



## Paradoxos no impedimento para licenciamento da agricultura tradicional em Assentamento ambientalmente diferenciado em Anapu, Pará

Francisco José de Oliveira Parise<sup>1</sup>

Roberto Porro<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este artigo analisa os desafios de assentados do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Virola Jatobá (PDS VJ), em Anapu, Pará, para o licenciamento ambiental de seus roçados em Área de Uso Alternativo. Impedimentos para a agricultura tradicional nos PDS estimulam a crescente evasão e substituição de assentados por ocupantes sem perfil de reforma agrária, potencializando o impacto ambiental de práticas irregulares de uso da terra. A situação socioambiental na modalidade diferenciada de assentamento e os pressupostos necessários para a conciliação do manejo florestal sustentável com a atividade agrícola são inicialmente contextualizados no PDS VJ. Em seguida, são analisadas as motivações para o protocolo do projeto de adequação ambiental e as etapas do processo de solicitação de regularização ambiental. Finalmente, é discutido o indeferimento do pedido pelo órgão competente, após 19 meses. A resposta negativa fragilizou tanto assentados que defendiam a manutenção de práticas legais, como a proposta de assentamento ambientalmente diferenciado. No contexto de ilegalidade vivenciado na Amazônia, políticas de comando e controle são essenciais para conter o desmatamento e crimes ambientais. Contudo, a atuação inconsistente do Estado em relação a assentados em PDS reforça a colisão entre direitos sociais e ambientais, impedindo tanto o alcance de metas de justiça social quanto as de conservação ambiental. Reduzir desmatamentos desse segmento depende de políticas adequadas e da criação de alternativas econômicas que lhes ofereçam oportunidades de renda, sem, porém, lhes tolher as relações sociais estabelecidas no cultivo da roça.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adequação Ambiental; Amazônia; Cultivos Anuais; Reforma Agrária.

### PARADOXES IN THE IMPEDIMENT FOR LICENSING TRADITIONAL AGRICULTURE IN AN ENVIRONMENTALLY DIFFERENTIATED LAND REFORM SETTLEMENT IN ANAPU, PARÁ

**ABSTRACT:** This article analyzes the challenges faced by settlers of the Virola Jatobá Sustainable Development Project (PDS VJ), in Anapu, Pará, for the environmental licensing of their swidden fields in the settlement's Alternative Use Area. Impediments to traditional agriculture in the PDS stimulate the growing plot turnover and replacement of settlers by occupants without agrarian reform profile, increasing the environmental impact of illegal land use practices. The socio-environmental situation in the differentiated settlement modality and the necessary assumptions for reconciling sustainable forest management with agriculture are initially contextualized in the PDS VJ. Then, the motivations for the submission of an environmental adequacy project and the stages of the process of requesting environmental regularization are analyzed. Finally, the rejection of the request by the environmental agency after 19 months is discussed. The negative response weakened settlers who defended the maintenance of legal practices and the proposal for an environmentally differentiated settlement. In the context of illegality experienced in the Amazon, command and control policies are essential to

<sup>1</sup> Mestrado e Doutorado em Irrigação e Drenagem pela Universidade de São Paulo (USP) E-mail: [fjoparise@gmail.com](mailto:fjoparise@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Conservação e Desenvolvimento e doutor em Antropologia pela Universidade da Flórida. E-mail: [roberto.porro@embrapa.br](mailto:roberto.porro@embrapa.br)

contain deforestation and environmental crimes. However, inconsistent performance of State agencies in relation to PDS settlers reinforces the collision between social and environmental rights, preventing both the achievement of social justice and environmental conservation goals. Reducing deforestation caused by this segment depends on adequate policies and the creation of economic alternatives that offer them income opportunities, without, however, hampering the social relations they established in cropping their traditional fields.

**KEYWORDS:** Environmental Adequacy; Amazon, Annual Fields; Land Reform.

## INTRODUÇÃO

Embora a maior parte do desmatamento e degradação florestal na Amazônia ocorram associados a grandes e médias propriedades (FEARNSIDE, 2006), os agricultores familiares, e, particularmente, assentados de reforma agrária, representam segmento relevante na compreensão destas dinâmicas (LE TOURNEAU BURSZTYN, 2010). Analisando o período de 2004 a 2011, Godar *et al.* (2014) identificaram que próximo da metade do desmatamento ocorreu em propriedades grandes (>500 ha), contrastando com 12% nas pequenas (<100 ha). Na Amazônia, mais de 3.500 assentamentos de reforma agrária ocupam 41 milhões de hectares, beneficiando cerca de 580 mil famílias. O desmatamento nesses assentamentos correspondia a 24% da área desmatada total na Amazônia (ALENCAR *et al.*, 2016). Em 2008, tal fato ganhou destaque quando o Ministério do Meio Ambiente (MMA) incluiu projetos de reforma agrária na lista dos maiores responsáveis pelo desflorestamento da Amazônia. Para Brandão Jr. & Souza Jr. (2006), mesmo que as áreas nas quais os projetos são instalados possam ser antigas fazendas, já com certo grau de antropização, observa-se sempre um surto de desmatamento logo após a criação dos projetos, sinalizado por taxas anuais muito altas.

O presente artigo contribui com os debates sobre impactos causados por assentados da reforma agrária em florestas da Amazônia, a partir de um estudo de caso em que são analisados os impedimentos e procedimentos para licenciamento ambiental em um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS). Os assentamentos ambientalmente diferenciados, como os PDS, apesar de não constituírem áreas protegidas, representam contingente significativo de terras na Amazônia, mais de 15 milhões de hectares (ALENCAR *et al.*, 2016), cuja finalidade inclui a conservação da floresta. Nos PDS afloram, contudo, as contradições de uma política pública que, embora vise proporcionar alternativas para o modelo convencional da expansão da ocupação na Amazônia, tem sua operacionalização inviabilizada, agravando tensões internas e pressões externas. Em síntese, impedimentos para a agricultura

tradicional nos PDS estimulam a crescente evasão e substituição de assentados por ocupantes sem perfil de reforma agrária, potencializando o impacto ambiental de práticas irregulares de uso da terra.

Em particular, serão analisados os pressupostos necessários para a conciliação do manejo florestal sustentável com a atividade agrícola, por meio de uma diretriz de uso da terra que combine a manutenção da maior parte da cobertura florestal na reserva legal dos assentamentos. O PDS é uma modalidade de assentamento na qual camponeses, que via de regra vêm de um histórico de expropriação e migração, passam a trabalhar em áreas com predominância de florestas primárias. O êxito da modalidade PDS demanda a gradual inserção dos assentados na atividade florestal, com a qual a maioria não tem familiaridade, combinada com o estabelecimento de condições que viabilizem a produção agrícola em pequena escala, e sua intensificação sustentável. Outros estudos se debruçaram sobre os desafios para a condução da atividade florestal nos PDS, e nos conflitos agrários e sociais que resultam da insuficiente presença e ação do Estado (PORRO *et al.*, 2015, 2018; PORRO & PORRO, 2020). Neste artigo, será priorizada a análise crítica dos desafios relacionados ao licenciamento ambiental para a atividade agrícola nos PDS.

De acordo com a Resolução nº 458 do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente), de 16 de julho de 2013, beneficiários da Reforma Agrária responsáveis por atividades agrossilvipastoris devem requerer, individual ou coletivamente, com apoio do poder público, o licenciamento de suas atividades. Para Bombardi *et al.* (2009), as resoluções Conama que dispõem sobre o licenciamento ambiental em projetos de Reforma Agrária atribuem aos assentados o ônus e a responsabilidade pela elaboração do diagnóstico ambiental e de um projeto de restauração e adequação ambiental. Além de se tornarem reféns das exigências do Estado, os assentados se deparam com normas que prejudicam seu modo de fazer a roça.

No sistema tradicional de corte e queima, único compatível com suas condições econômicas, os camponeses mantem a terra em pousio, para possibilitar a recuperação da fertilidade do solo. Considerando que o período de pousio utilizado nesses sistemas tradicionais é superior a cinco anos, o cultivo dos roçados requer a obtenção de autorização de desmatamento, por meio de um processo de licenciamento extremamente complexo (SOUSA & PORRO, 2020). Procedimento simplificado ocorre associado à autorização para limpeza, em áreas de pousio até 5 anos, que, porém, requerem maior investimento de mão de obra para capinas, além de resultarem em colheitas mais modestas, o que inviabilizam economicamente tais cultivos.

Ao refletir sobre os desafios encontrados pelos assentados para licenciar suas roças no PDS Virola Jatobá, em Anapu, Pará, neste artigo partiremos de uma

contextualização do sítio de estudo para discorrer sobre as motivações que levaram os assentados a submeterem ao órgão competente um projeto de adequação ambiental, instruído pela legislação vigente. A seguir, detalharemos e discutiremos os diversos componentes e etapas desse projeto, até o seu desfecho para, por fim, avaliar as consequências do indeferimento pelo órgão ambiental e tecer as considerações finais.

### DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS NO PDS VIROLA JATOBA

O Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) permite a prática da agricultura familiar, extrativismo e atividades de baixo impacto ambiental. A modalidade foi criada com o propósito de demonstrar que assentados de reforma agrária não constituem, necessariamente, uma ameaça ao meio ambiente, principalmente às florestas, podendo, ao contrário, protegê-las (PORRO *et al.*, 2015). Surge com a Portaria Incra nº 477/1999, modificada pela Portaria nº 1.040/2002, que contempla agricultores familiares cuja experiência de trabalho anterior não fosse necessariamente a atividade extrativa.

Em cada PDS, existem Áreas de Reserva Legal (ARL) e Áreas de Uso Alternativo<sup>3</sup> (AUA), além das APP (Áreas de Preservação Permanente), que podem ocorrer no interior de ambas. A ARL em PDS é destinada à conservação, e pode ser objeto de planos de manejo florestal sustentável (PMFS) aprovados pelos órgãos ambientais, no caso a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas-PA). Já a AUA é utilizada sob regime familiar, usualmente em lotes de 20 ha para uso de cada família beneficiária (PORRO *et al.*, 2018), de acordo com Planos de Uso (PU) aprovados pelos assentados e ratificados pelos órgãos fundiário e ambiental.

O conceito de um projeto de assentamento ambientalmente diferenciado surgiu com o apoio de movimentos sociais para integrar a conservação ambiental aos projetos de reforma agrária e produção agrícola sustentável. No caso de Anapu, município localizado na microrregião de Altamira, na chamada região da rodovia Transamazônica, a opção por esse instrumento diferenciado deveu-se, sobretudo, ao trabalho realizado pela religiosa Dorothy Stang e à Comissão Pastoral da Terra (CPT) (PORRO *et al.*, 2015, 2018).

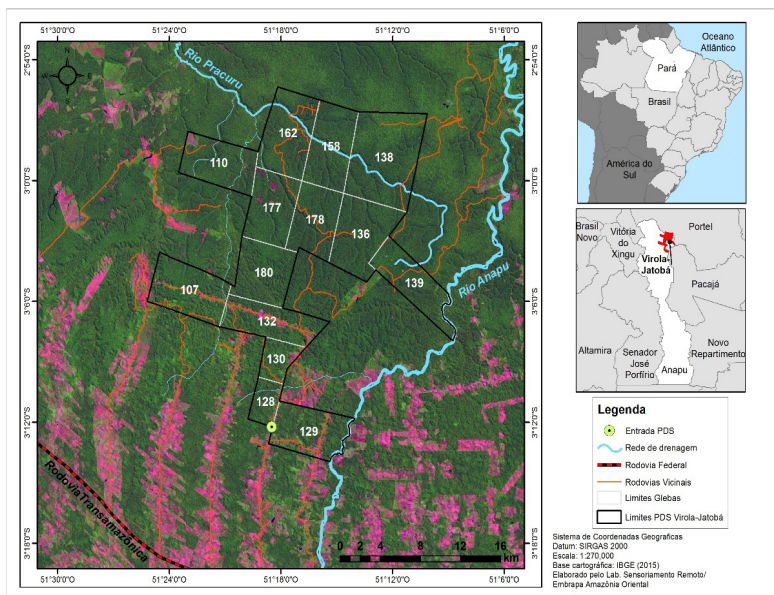
A criação dos PDS em Anapu ocorreu em meio a violentos conflitos sociais (BRATMAN, 2011; PORRO *et al.*, 2017). A partir da década de 1970, várias das glebas que viriam a compor o PDS estavam sob Contratos de Alienação de Terras Públicas (CATP) entre empresários e o governo, os quais foram rompidos

<sup>3</sup> Conforme o Art. 3º, Inciso VI, da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, novo “Código Florestal”, uso alternativo do solo corresponde à substituição de vegetação nativa e formações sucessoras por outras coberturas do solo, como atividades agropecuárias, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte, assentamentos urbanos ou outras formas de ocupação humana.

por falta de cumprimento por uma ou ambas as partes. Quebrado o contrato, as terras retornariam ao patrimônio da União, mas os então pretensos proprietários não reconheceram essa determinação. Desprovidos de direitos sobre as glebas, desafiaram o Estado quando os PDS de Anapu foram criados, perseguiram camponeses, destruíram suas habitações e, a despeito de inúmeras denúncias, em fevereiro de 2005, assassinaram Dorothy Stang no PDS Esperança. Somente então, o governo tomou providências emergenciais, enviando o Exército, que ocupou o município por meses e assegurou, ao menos temporariamente, a permanência das famílias em lotes na AUA.

Em Anapu, dois PDS foram instalados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incrá): o PDS Esperança, ao sul da rodovia Transamazônica, com terras mais férteis, e o PDS Virola Jatobá (PDS VJ), ao norte da rodovia, com terras menos férteis. O PDS VJ, criado pela Portaria SR01 nº 39/2002, compreendia dois módulos distintos (PDS Anapu III e PDS Anapu IV). Em 31 de agosto de 2018, a Portaria nº 1.470 do Incra determinou a anexação de mais duas glebas, o que permitiu que os dois módulos fossem unificados, em área total de 41.869 ha (WATRIN *et al.*, 2020) (Figura 1).

**Figura 1** – Mapa de localização do PDS Virola-Jatobá, município de Anapu, PA.



Fonte: F. Elleres (2020).

Os lotes de uso alternativo são parcelas com em média 20 ha, destinadas ao uso agropecuário. Estão, portanto, passíveis ao desflorestamento integral, desde que devidamente autorizado. Medidas de controle do desmatamento na Amazônia resultaram, contudo, em procedimentos mais rígidos para obtenção de autorizações de supressão florestal, notadamente em municípios que não cumpriram metas de acordos visando a redução do desmatamento, como é o caso de Anapu (PORRO *et al.*, 2018). O maior rigor na aplicação da legislação ambiental descaracteriza a noção de AUA adotada pelo Incra para instalação das famílias quando da criação do PDS. Na implantação do assentamento, lotes para uso familiar foram distribuídos a ocupantes que teriam autonomia para utilizá-los integralmente para cultivos (exceto onde neles houvesse APP), desde que seguindo normas estabelecidas por um Plano de Uso aprovado pelos assentados. Porém, no novo Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651, de 25.05.2012), a supressão de vegetação nativa passa a depender de prévia autorização do órgão ambiental, e áreas desmatadas após julho de 2008 são tratadas como infração ambiental que demanda recomposição e pagamento pecuniário. Desde o estabelecimento do PDS, a obtenção destas autorizações se mostrou impraticável, dada a incapacidade dos próprios órgãos em viabilizar mecanismos para o licenciamento, situação que perdura até o presente.

Ao se buscar a conservação do meio ambiente, proibiu-se a roça. Constatase, porém, que as áreas desmatadas para roças durante os primeiros 15 anos de existência do PDS VJ representavam menos de 5% de sua superfície total (WATRIN *et al.*, 2020). Em 2002, quando as famílias iniciaram a ocupação dos lotes, a AUA continha 99,5% de cobertura florestal. Os assentados, embora dispoendo de tanta floresta estavam impossibilitados (por acordo até então informal) de desflorestar mais de 3 ha por ano. Assim, em sua maior parte não exploraram integralmente seus lotes antes de 22 de julho de 2008, marco temporal estabelecido pelo Código Florestal para definir área rural consolidada, e anistiar a pena de multa aos que desmataram ilegalmente. Como consequência, os produtores que mais conservaram sofreram o ônus de confiarem nas instituições públicas, seguindo a regra dos 3 ha por ano, enquanto outros que não a obedeceram e desmataram mais, resultaram anistiados da pena pecuniária.

É esperado que os projetos de assentamento rurais apresentem maiores taxas de desflorestamento durante os primeiros anos de implantação, período de consolidação no uso das terras nos lotes. Com o passar do tempo, o avanço das atividades agropecuárias tende a esgotar as reservas florestais e as taxas de desflorestamento entram assim em um inexorável declínio (WATRIN *et al.*, 2005). A despeito da inquietação referente ao desmatamento em assentamentos, NARVAES *et al.* (2021), ao interpretarem imagens de satélite, constataram forte predominância de cobertura florestal no PDS VJ, que em 2018 superava 91% de sua superfície.



Mesmo a AUA apresentava 61,5% de florestas em 2016 (WATRIN *et al.*, 2020). Em síntese, os níveis de desmatamento e substituição da cobertura florestal no PDS VJ resulta ainda aquém dos 20% preconizados para estabelecimentos rurais no bioma Amazônia pelo Código Florestal, e mesmo aos 10% conforme disposto no Art. 16 do Decreto 6.063/2007, que versa sobre a gestão de florestas públicas.

Porém, conflitos internos e externos que assolam o assentamento desde o final de 2017 (PORRO; PORRO, 2017) comprometem a razão de sua existência. Sem uma ação efetiva do poder público, o assentamento tem sido gradualmente ocupado por pessoas que ilegalmente adquiriram lotes na área de uso alternativo, muitas vezes por meio de prepostos. Com pretensões de domínio sobre áreas muito maiores, tais atores investem na progressiva derrubada de florestas na AUA e reserva legal. Estes ocupantes não aceitam as normas ambientais do PDS, sendo apoiados e financiados por grileiros, madeireiros ilegais e especuladores de terras.

A desestabilização do PDS VJ adquire maior expressão em novembro de 2017, quando cerca de duas centenas de invasores organizados ocupam a reserva legal, demarcando áreas individuais. A maior parte destes ocupantes vem da cidade de Anapu, movidos por boatos intencionalmente plantados sobre a existência de terras livres no PDS para se “tirar” um lote. Invasões iniciadas naquele ano resultaram na grilagem e desmatamento de mais de 1.000 hectares, segundo relatório da Semas-PA (BATISTA *et al.*, 2021). Em meio ao caos e na iminência do saque da floresta, alguns assentados regulares aderiram a esta ocupação, desesperados por verem seus direitos sobre a reserva legal serem apropriados por recém-chegados e, principalmente, por não mais acreditarem na ação do Estado. Como será abordado na sequência, um fator que muito contribuiu com a desestabilização do PDS foi a impossibilidade dos assentados licenciarem suas roças.

## **FUNDAMENTOS PARA ADEQUAÇÃO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO AGRÍCOLA EM PDS**

Agricultores familiares assentados em áreas com cobertura florestal na Amazônia devem conciliar suas necessidades de área para cultivos com as expectativas de redução do desmatamento (SOUSA, 2017). Segundo Alencar *et al.* (2016), é nos assentamentos diferenciados que se observam os menores índices de desmatamento, indicando que o investimento nessa modalidade promoveria avanços na redução de impactos ambientais vinculados a assentamentos na Amazônia. Contudo, valorar a minimização do impacto ambiental nos PDS acima de sua função social e econômica conduzirá os projetos a resultados frustrantes, sendo imprescindível assegurar aos assentados condições para produzir seu alimento de forma apropriada e soberana, garantindo assim sua dignidade (SOUSA, 2017), o que implica em garantir a cada

família o direito de uso agrícola na AUA.

No PDS VJ, ao se estimar o desflorestamento num cenário de exploração total da AUA, com a ARL sendo mantida sob manejo florestal sustentável, mais de 90% das florestas permaneceriam intactas. Até o ano de 2015, 38,5% do total de 3.411 hectares da AUA haviam sido utilizados para produção agropecuária (WATRIN *et al.*, 2020), o que corresponde a 4,7% da área total do PDS.

Ao analisar o processo de licenciamento para exploração florestal protocolado em 2015 pela Associação Virola Jatobá (AVJ), representando os assentados, a Semas-PA, observando as disposições do Art. 5º de sua Instrução Normativa (IN) nº 6, de 19 de maio de 2011, constatou irregularidades e emitiu autos de infração. Segundo estes, foram identificados desmatamentos após 2008, sem autorização prévia do órgão, deixando um passivo de 431,72 ha desflorestados na AUA, 62,64 ha em área de reserva legal e 23,21 ha em APP.

No caso de haver passivos ambientais em assentamentos, o Art. 56 da IN nº 2 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), de 6 de maio de 2014, versa que o cumprimento dos dispositivos da Lei nº 12.651, de 2012, deverá ser feito mediante adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA). Já o Decreto Estadual nº 1.379, de 3 de setembro de 2015, que cria o Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do Estado do Pará, define, dentre os instrumentos do PRA, o Termo de Compromisso Ambiental – TCA<sup>4</sup> e o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – Prada. O decreto prevê que, em assentamentos de reforma agrária, o TCA deverá ser assinado pelo beneficiário da reforma agrária e pelo órgão fundiário, e que a adesão ao PRA será efetuada com auxílio do órgão público responsável pela assistência técnica rural no Estado ou outros entes com que o órgão ambiental estabeleça parcerias.

Assim, em setembro de 2016, com o objetivo de regularizar o passivo na AUA do PDS antropizada antes e após 22 de julho de 2008, a AVJ, com apoio técnico de instituições de pesquisa e ensino, submeteu à Semas-PA, Proposta de Regularização e Licenciamento Ambiental. A demanda fundamentava-se no argumento de que a taxa de antropização do PDS estava aquém dos limites determinados pelo Código Florestal, e que a AUA dos PDS teria a função social da produção de alimentos. Na proposta, solicitou-se que o órgão ambiental reconhecesse o caráter de Área de Uso Alternativo, inicialmente em 56 dos 160 lotes, e, em decorrência, considerasse como consolidada a extensão já antropizada, desde que não estivesse localizada em APP. Desse modo, estaria se descaracterizando o desmatamento não autorizado em

<sup>4</sup> TCA: documento formal, a ser firmado com o órgão ambiental competente, que tem como objetivo fixar as obrigações de manutenção de toda a vegetação nativa remanescente existente em qualquer situação na propriedade ou posse rural, recomposição de áreas de preservação permanente e reservas legais, bem como estabelecer os compromissos de adequação ambiental e legal das atividades produtivas nas áreas destinadas ao uso alternativo do solo, nos termos da legislação vigor.



ARL como passivo ambiental, isentando os assentados de penalidades pecuniárias e da necessidade de recompor a vegetação nativa, conduzir a regeneração natural ou compensar a Reserva Legal, conforme o Art. 31º do Decreto Estadual nº 1.379. Nestes lotes, os assentados se comprometeriam a recompor apenas a vegetação nativa em APP.

Observações em campo realizadas desde 2012 por um dos autores deste artigo registravam que a falta de licenciamento ambiental da AUA prejudicava o bom andamento do assentamento, afetando a execução do manejo florestal comunitário. Nesse sentido, além de regularizar a área consolidada na AUA, a proposta demandou autorização de supressão florestal e licenciamento de atividade agropecuária, em pedido feito para 47 dos 56 lotes mencionados.

O Art. 13º da IN nº 6 da Semas-PA, de 19 de maio de 2011, define procedimentos de conversão de uso do solo por meio de Autorização de Supressão Florestal nos imóveis e propriedades rurais na Amazônia Legal, e indica que é o órgão responsável pelo empreendimento que deve solicitar a autorização de supressão. Por meio desta instrução, é obrigatório ao interessado a apresentação de inventário florestal a 100% dos indivíduos florestais comerciais considerados como tora, com diâmetro à altura do peito (DAP) superior a 0,50 m e, correlativamente às classes diamétricas inferiores, obrigatoriedade da apresentação de inventário florestal amostral. Em projetos de assentamento, a autorização de supressão florestal deverá ser requerida mediante a apresentação, dentre outros, de plano de exploração florestal, juntamente com plano de implantação da atividade de uso alternativo do solo e plano de controle ambiental, que contemplem toda a descrição da atividade de uso alternativo do solo a ser implementada, juntamente com seu cronograma físico de implantação. Em seu Art. 12º, a instrução indica que, para projetos em áreas sob responsabilidade do Incra, deverão ser apresentadas as poligonais pretendidas à supressão florestal em cada lote, de forma a viabilizar o monitoramento da implantação da atividade pleiteada e objeto de regularização.

No que diz respeito à recomendação acima, técnicos da Semas-PA manifestaram, em reuniões com os responsáveis pela elaboração da proposta submetida para o PDS VJ, unir as poligonais dos lotes, formando poligonal única. Tal foi justificado por facilitar a análise do pedido de regularização do passivo e supressão florestal, em função das limitações de recursos humanos disponíveis na Secretaria. Como será visto adiante, essa recomendação foi fator decisivo para o indeferimento da solicitação.

Uma vez suprimida, a floresta primária deixa indivíduos que se tornam matéria prima florestal. Havendo autorização para sua utilização, esta pode ser comercializada. Em anos anteriores, haviam fracassado várias tentativas dos

assentados em obter autorização para comercialização de toras das áreas utilizadas para os roçados tradicionais, que assim terminaram por ser queimadas. Assim, a proposta contemplou também o pedido de autorização para comercialização de créditos de madeira em tora, proveniente das áreas autorizadas para supressão em 2016-2017. O Art. 23º da IN nº 6 da Semas-PA, de 2011, estabelece que tal requisição deverá ser precedida do romaneio da matéria-prima florestal em suas diferentes classes diamétricas e de utilização, precedido de informações sobre a metodologia, empilhamento e prospecções volumétricas.

Em conclusão aos fundamentos para elaboração da proposta de regularização ambiental e licenciamento das atividades agrícolas do PDS VJ, é razoável argumentar que, a despeito de terem seus direitos originais restringidos, os assentados, ao encaminharem a proposta à Semas-PA, sinalizavam forte expectativa de dar continuidade ao cultivo da roça como estratégia essencial de seus meios de vida. Conforme Gomes *et al.* (2018), a imposição de normas excessivas prejudica o fazer camponês, pois o tempo do campesinato, que ajusta o trabalho para obtenção do alimento cotidiano com o calendário agrícola, é diferente do tempo da burocracia estatal, que exige condicionantes que nem seus próprios agentes governamentais conseguem avaliar em tempo hábil.

### COMPONENTES DE UMA PROPOSTA PARA REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

A iniciativa para regularização ambiental no PDS partiu de 56 famílias associadas à AVJ, que buscavam viabilizar mecanismos para a integração das atividades agrícolas tradicionais com o manejo florestal. Durante reunião do Comitê de Acompanhamento ao Manejo Florestal nos PDS de Anapu (Camflor<sup>5</sup>), realizada em novembro de 2015, com participação de representantes da Semas-PA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Inkra, acordou-se que seria elaborado projeto visando regularizar a atividade agropecuária nos lotes da AUA do PDS Anapu IV.

Após discussão com a AVJ e a Cooperativa dos Produtores Orgânicos e Florestais do PDS (Coopaf), a partir de dados coletados pelos próprios assentados à época da reunião, formou-se, em abril de 2016, um grupo de trabalho composto por pesquisadores da Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) e Embrapa Amazônia Oriental, visando mapear de forma participativa as áreas e recursos dos lotes de uso alternativo, e elaborar a proposta piloto. Como produto desse trabalho e por meio de documento protocolado junto

<sup>5</sup> O Camflor se reuniu em cinco ocasiões, entre 2014 e 2016, como ação promovida pelo projeto de pesquisa “Governança local e sustentabilidade do manejo florestal de base comunitária nos Projetos de Desenvolvimento Sustentável em Anapu, Transamazônica (Automanejo)”, sob coordenação da Embrapa Amazônia Oriental, e executado em colaboração com a UFPA, Ufra, Inpe e IFPA.

à Semas-PA, sob observação do Ministério Público Estadual, delimitava-se a área para a qual a AVJ solicitava o reconhecimento da consolidação do uso agrícola, além da supressão florestal e concessão e créditos para comercialização de madeira em áreas a serem destinadas para agricultura e pecuária no período de 2016 a 2018. A seguir, apresentam-se os componentes da proposta submetida, com detalhamento das respectivas etapas necessárias para sua elaboração.

### **RECONHECIMENTO DO CARÁTER CONSOLIDADO DA ÁREA ANTROPIZADA EM AUA NO PDS**

A análise da dinâmica de uso e cobertura da terra do PDS partiu da construção, tratamento e análise de dados georreferenciados, classificação das imagens de satélite, geração da legenda e imagens temáticas e quantificação de área das classes mapeadas. Para o mapeamento dos padrões de uso e cobertura da terra foram empregadas imagens Landsat, órbita/ponto 225/62. Considerou-se para a análise a área de 39.485,76 ha, que, à época, correspondia à soma das áreas dos módulos PDS Anapu III e IV (WATRIN *et al.*, 2020). Como resultado da análise, constatou-se que, passados 13 anos de sua criação, o PDS apresentava uma taxa de antropização muito inferior aos limites preconizados pelo Código Florestal. Em 2015, a antropização correspondia a cerca de 6,7% da então área total do PDS, destacando-se que, dos 2.652,8 ha identificados, 1.100 ha já estavam desflorestados em 1999, bem antes da chegada das primeiras famílias ao PDS, em 2002.

Em comum acordo da AVJ com instituições parceiras (Embrapa, UFPA) e o órgão gestor (Incrá), decidiu-se restringir a proposta de regularização ambiental a 56 dos 160 lotes. Tal decisão baseou-se na realização do trabalho apenas em lotes com condição regular de assentados perante o Incra, vinculação dos mesmos à AVJ, e ao apoio ou participação destes nas atividades de manejo florestal sustentável.

### **DEFINIÇÃO DAS CLASSES DE USO E COBERTURA DO SOLO COM DIMENSÃO TEMPORAL**

A partir de entrevistas com os assentados, das exigências legais estabelecidas pelo Código Florestal e pela Semas-PA, e das observações em campo realizadas em julho de 2015 (Assunção, 2016), foram definidas 14 classes de uso e cobertura do solo. O objetivo de incluir a dimensão temporal às classes mencionadas era classificar o desmatamento ocorrido em referência ao disposto no Código Florestal e à legislação estadual. A classe capoeira foi subdividida em três: anterior à 2008, posterior a 2008 com idade superior a 5 anos, caracterizando necessidade de autorização para supressão e, posterior a 2008, mas com idade inferior a 5 anos, caracterizando a não necessidade de autorização para supressão, e sim a de limpeza. As APPs foram

delimitadas em laboratório, utilizando-se a rede de drenagem constituinte das bases cartográficas utilizadas pela Semas-PA.

### **LEVANTAMENTO DAS CLASSES DE USO E COBERTURA DO SOLO DOS LOTES E ELABORAÇÃO DE CROQUIS**

A princípio, foram confeccionados croquis com os limites de cada lote, a partir de arquivos disponibilizados pelo Incra, para serem preenchidos em campo. Participaram da atividade 10 estudantes sob coordenação de docentes da Faculdade de Engenharia Florestal da UFPA, Campus de Altamira. De posse do croqui impresso em papel cartão e de um GPS de navegação, dois estudantes e o produtor (para informar detalhes da cronologia do uso) percorriam o lote, identificando tipos de uso ou cobertura e seus limites, e os assinalando no croqui, assim como registrando os limites com utilização do GPS.

### **GEORREFERENCIAMENTO DA AUA**

O perímetro do PDS havia sido georreferenciado em 2015 por empresa contratada pelo Incra, o mesmo não ocorrendo com o da AUA e da ARL. Para efeito da regularização e licenciamento ambiental, entendeu-se que a Semas-PA exigiria a definição destas áreas, com o mesmo procedimento utilizado para o perímetro do PDS. Assim, em junho de 2016, equipe da Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) coordenada por responsável técnico cadastrado no Incra, georreferenciou o perímetro da AUA, utilizando um par de GPS geodésicos. Ao longo do trabalho, constatou-se diferenças entre um dos limites da AUA (levantado pela Ufra) que se sobrepunha ao limite do PDS (levantado pela empresa contratada), o que implicaria em perda significativa de terras do PDS. A empresa reconheceu e retificou o erro. O Incra aprovou o relatório e, em agosto do mesmo ano, o resultado do georeferenciamento foi inserido no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), associado ao perímetro do PDS.

Ao longo do georreferenciamento da AUA, percebeu-se que, em diversos casos, os arquivos digitais utilizados pelo Incra não correspondiam à localização em campo dos limites físicos dos lotes. Ou seja, os assentados adotavam limites significativamente distintos do que constava na malha digital. Contribuía para isso o relevo, exigindo o traçado das estradas de acesso em local diferente do planejado, ou mesmo, limites consistentemente deslocados, indicando problemas de ordem operacional. Sugeriu-se, então, realizar auditoria visando redefinir a malha fundiária utilizada pelo Incra, com base na localização efetiva dos lotes, ou proceder a ajustes na demarcação dos mesmos. Além disso, os lotes, que deveriam medir 20 hectares, apresentavam dimensões bastante variadas. Apesar do tamanho médio dos 160 lotes

ser de 20,8 hectares, havia 22 lotes com menos de 18 ha (4 deles com menos de 16 ha), e 41 lotes com mais de 22 ha (5 deles com mais de 30 ha). Recomendou-se, à época, vistoriá-los in loco e analisar ajustes que os tornassem mais equitativos. Com relação aos lotes com APP, sugeriu-se verificar sua situação, pois, conforme discutido em reunião no Ministério Público Estadual e inserido no Plano de Utilização de Recursos Naturais do PDS, lotes com APPs significativas teriam o direito de ter sua área ampliada como forma de compensação, de tal maneira que aos assentados estivesse efetivamente disponível ao menos 20 ha para uso agrícola. Tal ampliação implicaria na alteração do perímetro da AUA, e conseqüentemente, do tamanho da ARL. A auditoria proposta não foi realizada até o presente (agosto de 2021).

### **ELABORAÇÃO DE MAPAS INDIVIDUAIS E MAPA GERAL DE CLASSES DE USO E COBERTURA DO SOLO**

Os limites das classes de uso levantados em campo foram convertidos em formato vetorial pelo programa de sistemas de informações geográficas ArcGIS. A seguir, esses limites no formato vetorial de linha foram editados, ajustados, unidos aos limites dos lotes e convertidos em formato vetorial de polígono. Os polígonos formados foram identificados conforme registros das classes ilustradas nos croquis em cartão e, ao final, os limites de cada lote foram unidos aos dos demais para se obter um mapa geral de classes, a partir do qual foi possível se calcular a área total de cada classe nos 56 lotes.

### **IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DA ÁREA CONSOLIDADA**

A partir do mapa geral de classes de uso e cobertura do solo, foi possível quantificar a área e o percentual de cada classe nos 56 lotes selecionados. Dos 1.210,96 ha de área total, equivalente a pouco mais de um terço (35,5%) da AUA, 51,6% continuava coberta por floresta primária em 2016. As áreas em regeneração (capoeiras) somavam 17,6% e as pastagens, entre pastos sujos e limpos, somavam 15,6%. A área restante incluía atividades agrícolas (10%), floresta secundária e açcaizal nativo (3,5%), e edificações com quintais (1,7%).

Em 2016, o total da área desflorestada nos 56 lotes era de 543,91 ha. Desse total, restava quantificar o desmatamento ocorrido após 2008. A partir das informações de campo foi possível quantificar e somar as áreas de capoeira formadas antes de 2008, perfazendo 41,22 ha. Para quantificar o desmatamento ocorrido antes de 2008 nas demais classes, compararam-se imagens Landsat de julho de 2008 e julho de 2015. As áreas desflorestadas na AUA eram respectivamente, 494,99 ha e 1.306,67 ha, sendo este último percentual aplicado para junho de 2016. Ou seja, dos 1.306,67 ha desflorestados até junho de 2016, 37,9% já estavam desflorestados até julho de

2008. Tomando-se a soma das áreas de pastagens e cultivo permanente em junho de 2016 (219,03 ha) e aplicando-se a mesma porcentagem acima, estimou-se que 82,96 hectares destas classes de uso tenham sido estabelecidos em áreas desmatadas até julho de 2008, o que reduziria para 419,73 ha o total implantado após o marco temporal do Código Florestal.

Com base na identificação do passivo ambiental e no argumento de que as áreas correspondentes a esse passivo deveriam ser consideradas áreas de uso alternativo consolidadas e não áreas de reserva legal, a AVJ, em setembro de 2016, protocola proposta junto à Semas-PA para regularização ambiental dos 56 lotes. No caso de o passivo incidir sobre APP, a AVJ comprometeu-se a recuperar as mesmas dentro de um prazo de 5 anos, a contar do início da data do pedido de regularização. Destaca-se que dos 1.210,96 ha, 16,53 ha estavam localizados além dos limites da AUA, estabelecida conforme arquivo digital utilizado pelo Incra. Constatou-se em campo que diversos marcos utilizados pelos assentados para delimitação da área de seus lotes não correspondiam ao mapeamento digital. Assim, optou-se por inserir a referida área no estudo, porém conferindo-lhe tratamento diferenciado.

#### **MAPEAMENTO DE ÁREAS PARA SUPRESSÃO FLORESTAL VISANDO O CULTIVO TRADICIONAL**

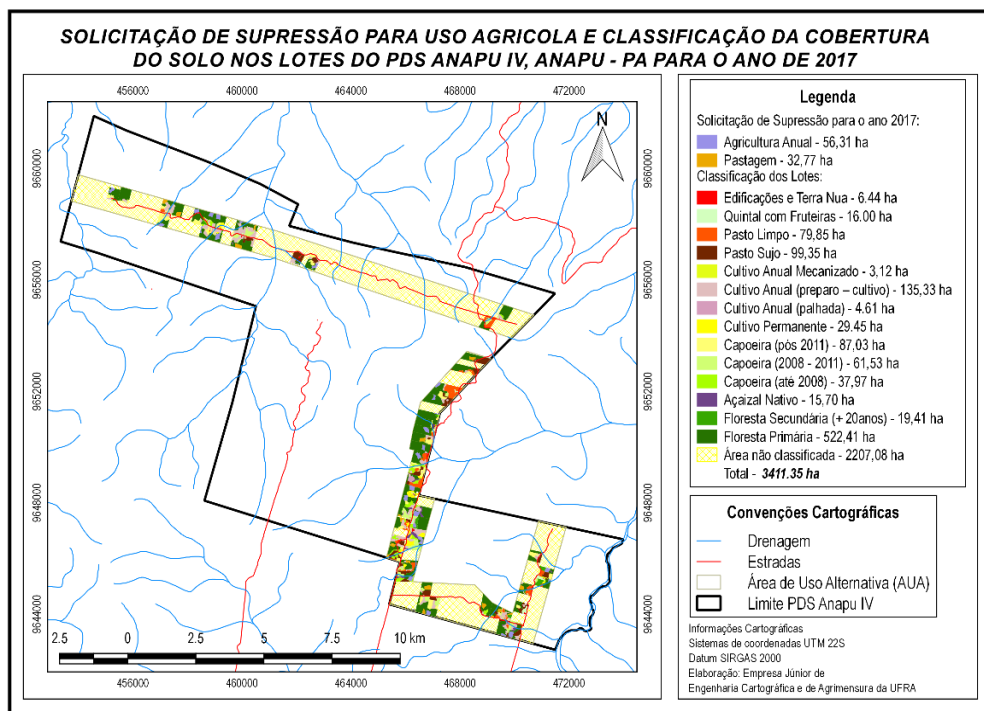
Como cláusula constante da proposta, considerava-se de comum acordo que seriam submetidas solicitações de supressão florestal nas parcelas da AUA, atendendo-se a legislação ambiental vigente. Como parte desse levantamento, realizou-se em julho e agosto de 2016 trabalho de campo junto a assentados nas 56 parcelas selecionadas, com o objetivo de identificar a área para a qual seria solicitada autorização de supressão. Em cada uma das parcelas, procedeu-se ao mapeamento em campo das áreas de floresta ou capoeira superior a cinco anos, previstas para utilização no ano agrícola 2016-2017. Cada assentado indicou o objetivo do licenciamento, distinguindo entre cultivos agrícolas e pastagens. Seguiu-se o disposto no Plano de Utilização do PDS VJ, que limita em 3 hectares a área máxima para desmatamento anual em cada parcela.

A partir do mapa total de intenção de uso em 2017, foram quantificadas áreas que seriam destinadas a cultivos e a pastagens. A proposta considerou 47 dos 56 lotes, pois os demais não seriam cultivados no período em questão. Foram solicitados 61,45 ha para licenciamento agrícola e 32,91 ha para estabelecimento de pastagens, totalizando 94,36 ha, sendo 92,0 ha em floresta primária e 2,36 ha em capoeiras com mais de cinco anos. A Figura 2 apresenta a classificação de uso e cobertura do solo em 56 lotes da AUA, e identifica as áreas para as quais se solicitou a supressão florestal. No decorrer desse trabalho, constatou-se que 11,23 ha às quais se solicitava



autorização para supressão se localizavam além dos limites da AUA, segundo base de dados utilizada pelo Incra. Tal área foi excluída da proposta, assim como 1,58 ha localizados em APP.

**Figura 2** – Classificação da cobertura do solo e identificação de áreas para supressão florestal nas parcelas de uso alternativo do PDS Virola-Jatobá, Anapu, PA.



Fonte: T. Marques (2017).

## AVALIAÇÃO DA VOLUMETRIA PARA SOLICITAÇÃO DE CRÉDITOS DE MADEIRA EM TORA PROVENIENTE DAS ÁREAS AUTORIZADAS PARA SUPRESSÃO

Após a definição das áreas a serem inventariadas, procedeu-se à realização de inventário florestal 100% nas áreas de floresta primária e capoeira acima de 5 anos. Os inventários foram realizados pela equipe de manejadores florestais do PDS, com supervisão de pesquisadores da Embrapa Amazônia Oriental. Foram inventariadas 47 áreas descontínuas, num total de 94,36 ha. O trabalho constou de inventário 100% das árvores com DAP acima de 45 cm. Para a espécie acapu (*Vouacapoua americana* Aublet), a mais abundante, o DAP utilizado foi de 35 cm. Foi ainda realizado inventário amostral na forma de 138 parcelas temporárias de 10m x 40m, em 32 dos 47 lotes selecionados, totalizando 5,52 ha (5,84% dos 94,36 ha).

Os resultados do levantamento foram digitalizados e produziram-se planilhas para cada tipo de inventário (amostral e 100%). Para cada um deles, calculou-se o volume das árvores, adotando-se o fator de forma de 0,7 para o ajuste dos valores. Havia sido acordado, na discussão com representantes da Semas-PA, que a comercialização das toras seria realizada associada ao Plano de Manejo Florestal Sustentável em curso no PDS.

### **PARADOXOS NOS ARGUMENTOS PARA O INDEFERIMENTO DO LICENCIAMENTO**

Passados mais de 19 meses desde o protocolo da proposta, em maio de 2018 a Semas-PA formalmente indeferiu o pedido da AVJ. Por si só, a lentidão no processo de análise já havia comprometido as perspectivas de um resultado satisfatório, pois aguardava-se uma definição positiva para o calendário agrícola de 2016-2017. O projeto havia assumido função estratégica na negociação interna no PDS, como instrumento proposto pelo grupo de assentados que defendia a manutenção de práticas legais relacionadas ao uso e gestão da floresta. A aprovação da proposta de licenciamento ambiental ratificaria a posição desse grupo, questionada por um número crescente de ocupantes, a maior parte recém-chegados, que não aceitavam tais ingerências restritivas. Percebe-se, assim, a incapacidade do órgão em dirigir a situação com a urgência necessária. A demora na análise da proposta ocorreu em momento crítico, pois coincidiu com a invasão da reserva legal do PDS por setores que visavam desestruturar a modalidade PDS e a proposta de manejo florestal sustentável (PORRO; PORRO, 2021). Assim, quando a resposta negativa foi recebida, o grupo que defendia a legalidade já estava muito fragilizado em sua organização. A seguir, são analisados os argumentos utilizados pela Semas-PA para indeferir a proposta de reconhecimento da área consolidada, licenciamento para atividades agrícolas e autorização de supressão florestal. A análise aponta para idiossincrasias associadas à tramitação de processos nos órgãos licenciadores, e inconsistências nos argumentos utilizados para o indeferimento.

### **PDS EM PERÍMETROS DESCONTÍNUOS, COM DOIS REGISTROS NO CADASTRO AMBIENTAL RURAL**

Cerca de 15 meses após o protocolo do pedido, em 7.12.2017, a Diretoria de Geotecnologias (Digeo) da Semas-PA concluiu a avaliação do componente de regularização ambiental da proposta, e emitiu laudo técnico. Neste, consta apenas a avaliação do PDS Anapu IV como área para se contabilizar a porcentagem de antropização. O técnico responsável pelo laudo, ao realizar análise multitemporal das imagens de satélite, observou que o percentual de floresta (76,7%) estava abaixo do estabelecido pela Lei 12.651/2012. Ao não considerar a área completa do PDS VJ

para contabilizar o percentual de desmatamento, a Semas-PA ignorou a realidade de campo, consequência dos tortuosos meandros técnicos associados à implementação da política ambiental.

Desde a criação dos PDS em Anapu, pendências e contestações judiciais impediram destinar algumas glebas ao Incra e, conseqüentemente, à reforma agrária. O PDS VJ foi assim formado por duas áreas descontínuas, o Anapu III e Anapu IV. Contudo, as áreas foram sempre consideradas complementares, em projeto de assentamento único, sendo que o Anapu III nunca incluiu lotes para uso alternativo e assentamento de famílias em função de restrições para assentamento apontadas pelos próprios técnicos do Incra (distância, limitação hídrica, baixa fertilidade do solo). As matrículas distintas associadas a cada área não geraram conseqüências até 2014. O Plano de Manejo Florestal, elaborado em 2006, e cuja primeira etapa vigorou até 2013, abrangia áreas nos dois perímetros, tendo sido emitidas desta forma pela Semas-PA a Licença de Atividade Rural (LAR) e quatro Autorizações para Exploração Florestal (Autef). Em 2013, com a entrada em vigor do Cadastro Ambiental Rural, a AVJ providenciou a elaboração de registros para cada um dos perímetros do PDS, protocolados no Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental (Simlam), mantido pela Semas-PA.

Com a migração do monitoramento ambiental para o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), uma série de dificuldades passam a ser aplicadas à situação particular de um projeto de assentamento estabelecido em perímetros descontínuos, com registros distintos no Sicar. Para renovação da LAR e emissão de Autef, em 2016 a Semas-PA excluiu do PMFC a área que pertencia ao PDS Anapu IV, na qual foram exploradas duas Unidades de Produção Anual (UPAs). Prejuízos ambientais resultaram da exclusão, devido à necessidade de instalar novo pátio de estocagem florestal em substituição ao localizado na área excluída, e conseqüentemente, suprimir a vegetação nessa nova área. O georeferenciamento dos perímetros, realizado em 2015 pelo Incra, havia resultado em modificações cartográficas a serem atualizadas nos registros do CAR. No processo de migração para o Sicar, registros adicionais foram então superpostos aos iniciais, alguns deles com imprecisões, em trabalho contratado pelo Incra, gerando duplicidades e demandando retificações. Porém, o fato de existir uma Autef em vigor com um registro de CAR associado, impedia o cancelamento desses registros até que a produção florestal fosse comercializada, pois a alteração do CAR afetaria o status ativo da AVJ no Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais (Ceprof/PA).

Também em relação ao pedido de licenciamento para atividades agrícolas, o fracionamento formal do PDS afetou diretamente o direito dos assentados. Como

o pedido de regularização do passivo correspondia apenas a áreas localizadas no PDS Anapu IV, a Semas-PA não considerou o conjunto dos dois perímetros do PDS. Uma vez que o PDS Anapu IV correspondia a cerca de 35% da área total, o nível de 23,3% de desmatamento ali identificado seria reduzido a menos de 9% da área total, uma vez que a antropização no outro perímetro resultava inferior a 1%. Sendo assim, tal procedimento foi decisivo para justificar a inaptidão do processo à adequação ambiental.

### **DESENCONTRO DE ORIENTAÇÕES SOBRE A INSTRUÇÃO PROCESSUAL**

O pedido de regularização e licenciamento ambiental foi elaborado em conjunto para 56 lotes, por meio da AVJ, conforme recomendação da Semas-PA, que, como exposto por seus gestores, não teria condições de analisar processos individuais. Contudo, de acordo com os técnicos responsáveis pelo laudo e nota de indeferimento, o procedimento adotado implicou na penalização dos assentados que estariam eventualmente em conformidade e passíveis de terem sua situação regularizada, mas que, em razão do caráter agregado da proposta, somente teriam seu pleito aprovado se não houvesse pendência alguma. Assim, recomendavam que a solicitação deveria ser individualizada, contrastando com orientação inicial recebida do próprio órgão ambiental, que, assim, também se mostrou decisiva para o indeferimento, em que pese o investimento feito pelo conjunto de instituições envolvidas.

O laudo elaborado pela Digeo foi encaminhado à Gepaf, que, por meio de seu corpo técnico, realizou vistoria em campo, em dezembro de 2017. Segundo o relatório, divulgado em abril de 2018, o objetivo geral da vistoria foi inspecionar o inventário florestal realizado na área destinada à supressão vegetal e verificar os pontos de desmatamento listados no Laudo Técnico, que indicavam passivo ambiental. Para esse fim, foram selecionados 17 lotes apresentados na proposta, em função de sua localização e acesso facilitado.

A seleção dos 17 lotes de melhor acesso implicava, naturalmente, em critério que priorizava áreas mais suscetíveis à antropização. Assim, mesmo que não sendo admitido pelos técnicos, a reação inicial ao se depararem com a situação destes lotes somava-se ao fato de que a equipe avaliadora chegara à área de interesse com o pedido de antemão negado pela Digeo, portanto, em parte já predisposta a confirmar tal parecer.

### **DESMATAMENTO CAUSADO POR NÃO ASSENTADOS EM ÁREA EXCLUÍDA DO PDS**

Os assentados do PDS, quando de sua entrada, o fizeram com o entendimento

de que possuíam o direito ao uso integral para agricultura do lote na AUA. Porém, desde os anos iniciais de instalação, um grupo de famílias ocupou a parte oeste do então PDS Anapu IV, com acesso pela vicinal do km 115 da rodovia Transamazônica, à revelia do Incra, não aceitando as regras da modalidade PDS, inclusive apropriando-se de áreas individuais superiores aos previstos 20 ha. É nesta parte do PDS que se constatam os maiores índices de desmatamento, praticados por produtores que nunca fizeram parte da AVJ. A incidência destes desmatamentos trouxe consequências negativas para os assentados, que, por meio de sua associação, foram responsabilizados pelos órgãos ambientais por danos ali ocorridos. A análise empreendida pela Semas-PA, do desmatamento no PDS, incorporou as áreas convertidas em pastos por estes ocupantes.

Após o laudo técnico emitido em dezembro de 2017, equipe da Semas-PA que vistoriava o PDS se deslocou à área situada nesta vicinal. A equipe constatou que, naquele local, não havia lotes que buscavam autorização de supressão. Nesta área apenas se verificou o desmatamento causado por seus ocupantes. A área era, segundo o relatório, caracterizada por grandes extensões de pasto, ou seja, convertida em fazendas.

Em agosto de 2018, oito meses após a vistoria, ocorre a decisão da Câmara Técnica de Destinação e Regularização de Terras Públicas Federais na Amazônia Legal, que aprova a incorporação de duas glebas adicionais ao PDS VJ, promovendo a integração dos dois perímetros, e excluindo a área sob domínio dos ocupantes irregulares que causaram substancial desmatamento. Ou seja, os técnicos não procuraram investigar que a porção do PDS que continha a maior área desmatada era um caso especial de ocupação ilegal, que deveria ser tratado de forma diferenciada nas análises. Estas, ao não levarem em consideração tais aspectos contextuais, foram mais uma vez determinantes no parecer de indeferimento.

### **INCOMPREENSÃO QUANTO AO SISTEMA TRADICIONAL CAMPONÊS DE CULTIVO NA AMAZÔNIA**

De acordo com o relatório, os lotes vistoriados, em geral, se encontravam com parte de suas áreas desmatadas, geralmente ao lado das residências, sem aproveitamento agrícola, com aspecto de abandono, evidenciado pela presença de espécies invasoras. Algumas das áreas cujas árvores foram inventariadas se encontravam em APP. Outras se encontravam em locais que, para acessá-los, era necessário atravessar cursos d'água e escalar áreas bastante íngremes, conseqüentemente, sujeitas à erosão. Em um dos lotes estava ocorrendo desmatamento no momento da vistoria. Em outros, foram identificadas queimadas propositas no sub-bosque e o beneficiamento de castanha do Pará, espécie protegida por lei. Segundo o relatório, os

técnicos tiveram a impressão de que os ocupantes não sabiam ao certo a dimensão dos seus lotes, prejudicando a manutenção dos mesmos devido à falta de domínio sobre eles.

Ao julgarem áreas abertas como ociosas, os técnicos ignoram a prática camponesa, que embora possa ser considerada precária na perspectiva de um ordenamento e planejamento técnico, possui lógica e racionalidade próprias. Num contexto agrário de rotatividade ocupacional extremamente alta, desprovidos em sua grande parte de capital, e lidando com normas oficiais que inviabilizam a transformação da terra em ativo de valor sob sua própria concepção, os camponeses têm sua capacidade de trabalho limitada por imposições ambientais.

Às ameaças ao cultivo da roça, instituição fundante deste campesinato, sustentada por institutos de autonomia no controle dos meios de produção e de reciprocidade entre unidades familiares de produção e consumo (SHANIN, 1995; GODOI *et al.*, 2009), alternativa que se coloca para a reprodução social dos mesmos é o diferencial de valor do lote, entre ocupação inicial e eventual saída. Para assentados que recebem lotes com custo de ocupação reduzido, a opção de repassá-lo adiante com benfeitorias, incluindo áreas abertas, mostra-se plausível, embora o valor auferido dificilmente supere o obtido pela família caso permanecesse cultivando roçados no lote, reforçado pela renda monetária nos períodos de vigência do manejo florestal.

### **O PARECER DE INDEFERIMENTO**

Em abril de 2018, a Semas-PA emitiu o parecer técnico em atenção ao pedido de supressão florestal, se manifestando pelo indeferimento do pedido, baseando-se na Lei 12.651/2012, no Plano de Utilização dos Recursos Naturais dos PDS e no Relatório Técnico originado da vistoria realizada na área. De acordo com o parecer, constatou-se, ao longo da vistoria, a prática de desmatamento, fogo proposital no sub-bosque da floresta, derrubada de árvores de acapu e castanha do Pará em alguns lotes e o processamento, com uso de motosserra, de árvores de castanha do Pará. De modo geral, identificou-se áreas nos lotes com solo exposto que poderiam ser destinadas à prática agrícola, evitando-se assim novas aberturas de cobertura florestal. Observou-se também lotes com área florestal preservada, porém com pedidos de supressão florestal em APP (cursos d'água e áreas íngremes). Assim, com base no exposto, sustentou a posição em manter o caráter dos desmatamentos identificados pelo laudo técnico como sendo passivos ambientais.

No mês seguinte, a Diretoria de Gestão Florestal e Agrossilvipastoril (DGFLOR da Semas-PA) emitiu nota para esclarecer os critérios técnicos adotados, que culminaram no indeferimento do processo em questão. Segundo a nota, considerou-se prioritariamente as informações de passivo ambiental contidas no laudo da Digeo,



sendo as maiores aberturas concentradas em fazendas instaladas às margens da vicinal do km 115. Porém, dizia a nota técnica, áreas abertas foram constatadas na maioria dos lotes visitados, onde as terras correspondentes não eram devidamente utilizadas.

Ainda, conforme a nota técnica, não havia demarcação em campo dos lotes, dificultando sua manutenção pelos ocupantes, além de propiciar o avanço do desmatamento sobre áreas de reserva legal. Por fim, a nota concluiu que, como o registro no CAR do PDS Anapu IV independe daquele do PDS Anapu III, a análise incorreu apenas sobre a área do primeiro. Portanto, não haveria mais área disponível a ser suprimida, no limite de 20%.

Em síntese, ao completar a avaliação do pedido de regularização ambiental e autorização para supressão florestal, a Semas-PA expôs os motivos que a levaram a indeferir o pedido: excluir da análise, por falta de CAR unificado, a contabilização das florestas existentes na área do PDS Anapu III e constatar in loco ilícitos no PDS Anapu IV.

Ao longo das tratativas relacionadas à legalidade da gestão ambiental no PDS, por diversas vezes, os gestores e técnicos da Semas-PA se mostraram receptivos, demonstrando apreço pela causa dos assentados em PDS, considerando a modalidade fundamental para a conservação da floresta amazônica. Contudo, ao ser o processo tramitado por diferentes departamentos, tal interesse se esvaiu ao ponto de a proposta ser indeferida. Ou seja, apesar da aparente compreensão, por parte dos gestores, o órgão ambiental não cria condições para transferir tal abordagem em procedimentos processuais, para que servidores e técnicos incorporem em seu repertório analítico a interpretação de aspectos contextuais. A falta desta dimensão limitou de forma decisiva a capacidade crítica dos servidores.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao indeferir o pedido de regularização ambiental, a Semas-PA prejudica a autonomia organizacional e produtiva das famílias assentadas. As regras, apesar de criar novos deveres, impõem prioridades e, conseqüentemente, interferem diretamente no modo de vida das famílias (MENDES; PORRO, 2015). Para as autoras, uma situação como essa conduz as famílias a ter que se dedicar bastante à atividade florestal em detrimento da atividade agrícola. Segundo as mesmas, essa é exatamente a meta do governo. Assim, a prática social e agrícola da “roça” deixaria de ser atividade principal, o que levaria o camponês a abdicar de seu direito vivido à terra para investir no direito formal à terra.

A negativa ao pedido de regularização ambiental e licenciamento do PDS VJ e a incompreensão do órgão ambiental sobre a urgência e a vantagem comparativa

do licenciamento das atividades agrícolas e do plano de manejo florestal do PDS VJ enfraquecem não somente a proposta de manejo, mas também a associação dos assentados e a própria proposta do PDS enquanto modalidade de assentamento ambientalmente diferenciado (SABLAYROLLES *et al.*, 2019). Segundo os autores, a aderência rígida a regras burocráticas impediu o licenciamento, apesar das falhas serem possíveis de se sanar. Do outro lado, apesar das sistemáticas denúncias, a Semas-PA não cumpriu as regras vigentes que poderiam ter impedido 18 meses de desmatamento por invasores, com crimes intencionais de impossível reparação.

As famílias alinhadas ao PDS são as que, proporcionalmente, desmatam menos, apesar do maior número de anos de uso, e têm enfrentado sérias dificuldades, principalmente conflitos com aqueles que disputam a apropriação da madeira e terras do assentamento (PORRO *et al.* 2018). A partir de 2017, as dificuldades se intensificam pelo expressivo aliciamento de agricultores familiares a processos de invasão a assentamentos de reforma agrária. Além disso, parte dos ocupantes recém-chegados no assentamento questiona a gestão da área coletiva, prevista no formato legal do PDS. São observados, inclusive, casos de famílias que desistiram do PDS, num contexto onde segmentos do campesinato aderiram ao mercado ilegal de terras e madeira na Transamazônica. Por fim, a morosidade em licenciar as atividades agrícolas fragiliza a economia das famílias e, conseqüentemente, a proposta de manejo florestal.

O agravamento de conflitos internos inclui divergências sobre como proceder diante das normatizações ambientais (GOMES *et al.*, 2018). Ocorre, simultaneamente, a relativa associação entre segmentos em reação ao “inimigo comum”: o excesso de normas que os impede de realizar suas atividades, atrelado à criminalização dos que desrespeitam as regras impostas.

Os desafios que envolvem o PDS VJ expressam a fragilidade dos assentados em manterem sua existência com atividades de subsistência (SOUSA; PORRO, 2020). Expressam também a fragilidade da própria legislação, em não viabilizar instrumentos e medidas que possam se adequar aos que necessitam manter suas atividades, porém não possuem meios necessários para se ajustar ao exigido. Os autores, ao citarem Azevedo-Ramos & Pacheco (2016), afirmam não ser possível o Estado, na busca de maior controle, criar regras sem condições de serem cumpridas. Como resultado, fortalece-se atividades ilegais e enfraquece-se os produtores legais. Além disso, a proximidade com outros tipos de assentamento, onde não são observadas tantas fiscalizações, intensifica a sensação de injustiça entre os assentados (GOMES *et al.*, 2018). Como afirma um dos fundadores do PDS VJ: “o governo pune quem quer ser PDS, mas passa a mão em quem é contra. Quanto tempo estamos lutando para ter a licença de nossas roças? Enquanto isso, nossa

Associação leva multa porque os contra estão abrindo pasto adoidado e nem Incra, nem Ibama, nem olha”.

Os camponeses, organizados em torno do PDS, são conscientes de que não foram e não são eles os principais responsáveis pelo desmatamento no município. Por isso, sentem-se injustiçados com a proibição de práticas que permitem a sobrevivência de suas famílias (GOMES *et al.*, 2018). A narrativa de um dos assentados do PDS, em entrevista concedida a Sousa (2017), traduz o que eles sentem a respeito:

*“Eu penso assim, que eles querem nos barrar, eles querem proibir a gente de fazer nosso pedaço de roça. Aí eu fico: como vamos ficar aqui sem botar nosso pedaço de roça? Nós não podemos botar roça, e o fazendeiro larga os 20 alqueires dele no chão, e eu com 4 alqueires não posso fazer minha roça?[...] O que deveria tomar uma providência é a Semas, e os próprios coordenadores daqui. Não era para ter isso de todos os anos ter que tirar licença para derrubar a roça. Era para a Semas vir aqui ver o que a gente passa, e aí dar um documento para o agricultor dizendo que os quatro alqueires é nosso direito. Você pode derrubar suas oito ou doze linhas, não tem que ter esse negócio de você correr o risco de ser multado toda hora. Esse ano não pode derrubar.”*

No contexto de ilegalidade vivenciado na Amazônia contemporânea, políticas de comando e controle são essenciais para conter a destruição da floresta e crimes ambientais associados. Contudo, a atuação inconsistente do Estado em relação a camponeses assentados em PDS reforça a colisão entre direitos sociais e ambientais (BENATTI, 1999), impedindo tanto o alcance de metas de justiça social quanto as de conservação ambiental. Reduzir o desmatamento causado por esses produtores depende de políticas públicas adequadas e/ou da criação de alternativas econômicas que lhes ofereçam outras oportunidades de renda (BARROSO; MELLO, 2020), sem, porém, lhes tolher as relações sociais estabelecidas no cultivo da roça.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, A.; PEREIRA, C.; CASTRO, I.; CARDOSO, A.; SOUZA, L.; COSTA, R.; BENTES, A. J.; STELLA, O.; AZEVEDO, A.; GOMES, J.; NOVAES, R. **Desmatamento nos assentamentos da Amazônia: histórico, tendências e oportunidades**. Brasília: IPAM, 2016. 93p.

ASSUNÇÃO, H. N. **Interações entre agricultura e manejo florestal: uma análise do uso da terra, meios de vida e sustentabilidade no projeto de desenvolvimento sustentável Virola-Jatobá em Anapu (PA)**. 2016. 161 f. Dissertação (Mestrado em

Ciências Ambientais) – UFPA, Belém, 2016.

AZEVEDO-RAMOS, C.; PACHECO, J. Economia florestal comunitária e familiar na Amazônia. In: PEZUTTI, J.; AZEVEDO-RAMOS, C. (Orgs.). **Desafios amazônicos**. Belém: NAEA, 2016. p. 357-396.

BARROSO, L. R.; MELLO, P. P. C. Como salvar a Amazônia: por que a floresta de pé vale mais do que derrubada. **Revista de Direito da Cidade**, v. 12, n. 2, p. 331-376, 2020. <https://doi.org/10.12957/rdc.2020.50980>.

BATISTA, F. R. O.; PORRO, R.; QUARESMA, E. D. S. Valoração da distribuição e destruição de ativos biológicos: abordagem da contabilidade ambiental aplicada a um assentamento em conflito na Amazônia brasileira, 2020 (submetido).

BENATTI, J. H. A criação de unidades de conservação em áreas de assentamento de populações tradicionais. **Novos Cadernos NAEA**, v. 1, n. 2, p. 1-14, 1998. <http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v1i2.7>.

BOMBARDI, L. M.; MANFREDINI, S.; Fernandez, G. A. Desafios da produção agrícola camponesa nos assentamentos de reforma agrária. Assentamento Milton Santos – Americana/SP. **GEOUSP: Espaço e tempo**, v. 13, n. 2, p. 135-148, 2009. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2009.74132>.

BRANDÃO JR., A.; SOUZA JR., C. Deforestation in land reform settlements in the Amazon. **State of the Amazon**: 7. Belém: Imazon, 2006. Disponível em: <https://imazon.org.br/en/publicacoes/deforestation-in-land-reform-settlements-in-the-amazon/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007. Regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei no 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 144, n. 55, p. 1-4, 21 mar. 2007.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**:

seção 1, Brasília, DF, ano 149, n. 102, p. 1-8, 28 mai. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Portaria SR-01 nº 39, de 13 de novembro de 2002. Dispõe sobre a criação do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Virola-Jatobá. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 236, p. 66, 06 dez. 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Portaria nº 1.040, de 11 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a criação de Projetos de Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 240, p. 274, 12 dez. 2002.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. GABINETE DO MINISTRO EXTRAORDINÁRIO DE POLÍTICA FUNDIÁRIA. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Portaria nº 477, de 04 de novembro de 1999. Dispõe sobre a criação de Projeto de Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 137, n. 212, p. 82, 05 nov. 1999.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. CASA CIVIL. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Portaria nº 1.470, de 31 de agosto de 2018. Dispõe sobre alterações do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Virola-Jatobá. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 186, p. 3, 26 set. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 458, de 16 de julho de 2013. Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental em assentamento de reforma agrária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 150, n. 137, p. 73, 18 jul. 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. GABINETE DA MINISTRA. Instrução Normativa nº 2, de 05 de maio de 2014. Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 84, p. 59, 6 mai. 2014.

BRATMAN, E. Villains, victims, and conservationists? Representational frameworks and sustainable development on the Transamazon highway. **Human Ecology**, v. 39, n. 4, p. 441-453, aug., 2011. <https://doi.org/10.1007/s10745-011-9407-x>.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazonica**, v. 36, n. 3, p. 395-400, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0044-59672006000300018>.

GODAR, J., GARDNER, T. A., TIZADO, E. J.; PACHECO, P. Actor-specific contributions to the deforestation slowdown in the Brazilian Amazon. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 43, p. 15591-15596, oct., 2014. <https://doi.org/10.1073/pnas.1322825111>.

GODOI, E. P., MENEZES, M. A.; ACEVEDO MARIN, R. E. Introdução. In: GODOI, E. P., MENEZES, M. A.; ACEVEDO MARIN, R. E. (Orgs.). **Diversidade do campesinato: expressões e categorias**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: NEAD, 2009. v. 1, p. 23-36.

GOMES D. L.; BRITO, A. E. M. C.; PORRO, N. M. Ambientalismo e des-territorialização in situ em assentamentos na Amazônia. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 26, n. 1, p. 13-32, fev./mai., 2018. <https://doi.org/10.36920/esa-v26n1>.

LE TOURNEAU, F. M.; BURSZTYN, M. Assentamentos rurais na Amazônia: contradições entre a política agrária e a política ambiental. **Ambiente & Sociedade**, v. 13, n. 1, p. 111-130, jan./jun., 2010. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2010000100008>.

MENDES, J.F.; PORRO, N. M. Conflitos sociais em tempos de ambientalismo: direito vivo à terra em assentamentos com enfoque conservacionista. **Ambiente & Sociedade**, v. 18, n. 2, p. 97-114, abr./jun., 2015. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOCEX06V1822015en>.

NARVAES, I. S.; PORRO, R.; CORDEIRO, T. F.; ELLERES, F. A. P.; SAMPAIO, S.M.N.; WATRIN, O.D.S. Efetividade de uma iniciativa de manejo para contenção da exploração florestal ilegal em um Projeto de Desenvolvimento Sustentável em Anapu, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi-Ciências Naturais**, v.



16, n. 1, p. 97-114, 2021. <http://doi.org/10.46357/bcnaturais.v16i1.320>

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 6, de 19 de maio de 2011. Define procedimentos de conversão de uso do solo através de autorização de Supressão florestal nos imóveis e propriedades rurais na Amazônia Legal, conforme especificações detalhadas e Anexos. Belém: **Diário Oficial do Estado do Pará**, n. 31.920, caderno 2, p. 6-8, de 23/05/2011. Disponível em: <http://www.ioepa.com.br/pages/2011/2011.05.23.DOE.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Instrução Normativa nº 8, de 28 de outubro de 2015. Define procedimentos administrativos para a realização de limpeza e autorização de supressão, a serem realizadas nas áreas de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, localizadas fora da Reserva Legal e da Área de Preservação Permanente - APP dos imóveis rurais, no âmbito do Estado do Pará, e dá outras providências. Belém: **Diário Oficial do Estado do Pará**, n. 33.003, p. 31-33, de 03/11/2015. Disponível em: <http://www.ioepa.com.br/pages/2015/2015.11.03.DOE.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

PARÁ. Decreto nº 1.379, de 3 de setembro de 2015. Cria o Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do Estado do Pará – PRA/PA e dá outras providências. Belém: **Diário Oficial do Estado do Pará**, n. 32.965, p. 5-10, de 04/09/2015. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/6673.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

PORRO, N. M.; PORRO, R.; SANTOS JUNIOR, C. F. D.; BRITO, A. O povo da roça sem a roça e o manejo florestal comunitário sob a vigilância e controle: políticas públicas de combate ao desmatamento em um PDS na Amazônia. **Raízes**, v. 37, n. 2, p. 55-73, 2017. <https://doi.org/10.37370/raizes.2017.v37.66>.

PORRO, R.; PORRO, N. S. M.; MENEZES, M. C.; BARTHOLDSON, Ö. Collective action and forest management: institutional challenges for enhanced social-ecological systems of the environmental agrarian reform in Anapu, Brazilian Amazon. **International Forestry Review**, v. 17, S1, p. 20-37, mar., 2015. <https://doi.org/10.1505/146554815814668990>.

PORRO, R. (Org.). **Proposta para regularização e licenciamento ambiental da área de uso alternativo nas parcelas do PDS Anapu IV (PDS Virola-Jatobá)**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2016.

PORRO, R.; PORRO, N. M. **State-led agrarian and environmental policy failure in a Brazilian forest frontier: Anapu's Sustainable Development Project.** (manuscrito submetido, em fase final de revisão, 2021)

PORRO, R.; PORRO, N. M. O colapso anunciado de um projeto de desenvolvimento sustentável. **Carta Capital**, blog Brasil Debate. Disponível em: <https://brasildebate.com.br/o-colapso-anunciado-de-um-projeto-de-desenvolvimento-sustentavel/21-de-dezembro-de-2017>. Acesso em 3 out. 2020.

PORRO, R.; PORRO, N. S. M.; WATRIN, O. D. S.; ASSUNÇÃO, H. D. N.; SANTOS JUNIOR, C. F. D. Implicações sociais, econômicas e ambientais de uma iniciativa de manejo florestal comunitário em assentamento na Amazônia oriental. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 56, n. 4, p. 623-644, out./dez., 2018. <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560405>.

SABLAYROLLES, P.; PORRO, N. M.; OLIVEIRA, M. C. C. Construindo a governança local para a gestão socioambiental na Amazônia. **Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 2, p. 14-38, ago./jan., 2019. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2019.v22i2.374>.

SHANIN, T. A definição de camponês: conceituações e desconceituações – o velho e o novo em uma discussão marxista. **Revista NERA**, v. 8, n. 7, p. 1-21, jul./dez., 2005. <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i7.1456>. [Original: A definição de camponês: conceituações e desconceituações. *Novos Estudos Cebrap*, n. 26, p. 43-80, 1980].

SOUSA, L. **Legislação, imposição e infração ambiental: uma análise de discursos e práticas em assentamento ambientalmente diferenciado em Anapu.** 2017. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – UFPA, Belém, 2017.

SOUSA, L.; PORRO, R. Autuação e descompasso: legislação, roça e manejo florestal em assentamento ambientalmente diferenciado em Anapu, Pará. **Novos Cadernos NAEA**, v. 23, n. 1, p. 195-218, jan./abr., 2020. <http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v23i1.6693>.

WANDERLEY, M. N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 11, n. 2, p. 42-61, out./mar., 2003. <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/issue/view/22>.

WATRIN, O. S.; CRUZ, C. B. M.; SHIMABUKURO, Y. E. Análise evolutiva da cobertura vegetal e do uso da terra em projetos de assentamentos na fronteira agrícola amazônica, utilizando geotecnologias. **Geografia**, v. 30, n. 1, p. 59-76, jan./abr., 2005. <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/684>.

WATRIN, O. D. S.; SILVA, T. M. D.; OLIVEIRA JR, M. M. D.; PORRO, R.; BELLUZZO, A. P. Dinâmica do uso e cobertura da terra em Projeto de Desenvolvimento Sustentável na região da rodovia Transamazônica, Pará. **Sociedade & Natureza**, v. 32, p. 92-107, 2020. DOI: 10.14393/SN-v32-2020-45146.