



Inventário participativo de áreas de juquiras em propriedades da agricultura familiar no nordeste paraense, Amazônia.

Participatory inventory of Juquiras (young fallows) areas on family farming properties in northeastern of Pará State, Brazilian Amazon.

MEIER, Martin^{1,2}; SOUZA, Saulo E.X.F.³; MARQUES, Henrique. R.⁴; ALMEIDA, Francinete A.⁵; SILVA, Marcos L.⁶; AMARAL, Adailton M.⁷

¹ CIFOR-ICRAF Brasil, m.meier@cifor-icraf.org; ² Organização Cooperativa de Agroecologia - OCA, ³ CIFOR-ICRAF Brasil, s.souza@cifor-icraf.org, ⁴ CIFOR-ICRAF Brasil, h.marques@cifor-icraf.org, ⁵ CIFOR-ICRAF Brasil, francyicraf@gmail.com, ⁶ CIFOR-ICRAF Brasil, m.lima@cifor-icraf.org, ⁷ CIFOR-ICRAF Brasil, a.mendes@cifor-icraf.org

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: A Amazônia desempenha um papel importante no ciclo de carbono planetário, e pode ser considerada como uma região chave para as mudanças climáticas. Famílias agricultoras que adotam práticas tradicionais de manejo de seus agroecossistemas, se colocam em desconformidade perante leis ambientais definidas pelo Estado. O objetivo desse trabalho foi avaliar o procedimento de inventário de áreas de “Juquiras” com a participação das famílias agricultoras no processo para sistematizar sua percepção em relação ao procedimento de regularização ambiental e a prática do “pousio”. Como resultado dessa análise, registramos a percepção dessas famílias sobre a impraticabilidade da legislação ambiental no que se refere ao manejo das Juquiras e elucida o gargalo em concatenar os manejos tradicionais e a “conservação ambiental” objetivada pela estratégia de comando e controle dos órgãos ambientais.

Palavras-chave: mudanças climáticas; legislação ambiental; manejo tradicional; serviços ecossistêmicos; carbono.

Introdução

A Amazônia desempenha um papel importante no ciclo de carbono planetário, e pode ser considerada como uma região de grande risco do ponto de vista das influências das mudanças climáticas (Nobre et al., 2007). O crescente desmatamento da Amazônia associado a conversão de sistemas naturais para sistemas produtivos, em larga e pequena escalas, contribui para essa equação.

O manejo de agroecossistemas feito por famílias agricultoras na Amazônia, abrange práticas que caracterizam-se pelo uso itinerante das áreas dentro da propriedade, com a mínima utilização de insumos, envolvendo o corte e a queima da vegetação original, ou em estado de regeneração e áreas de pousio, com objetivo de disponibilizar nutrientes e garantir a produtividade das culturas anuais (Rangel-Vasconcelos et al., 2017). Práticas tradicionais de corte e queima adotadas por essas famílias no manejo dos agroecossistemas, podem se tornar impraticáveis,



uma vez que as normas e regulamentos ambientais às restringem (Brienza Junior, 2012). A necessidade do cumprimento de legislações ambientais, tais como a Instrução Normativa nº8 de 2015/2015 que versa sobre procedimentos administrativos para a realização de limpeza e autorização de supressão da vegetação secundária em estágio inicial de regeneração (Juquira). Nela que também aborda aspectos metodológicos quanto à medição de áreas com cobertura vegetal remanescente e a possibilidade da prática de “pousio” em áreas de uso alternativo.

Famílias agricultoras que frequentemente adotam práticas tradicionais de manejo, por vezes se colocam em desconformidade perante a essas leis, que, visando o uso sustentável e a conservação, acabam por não considerar tais práticas (Sousa e Porro, 2020). Essa situação traz restrições e dificuldades para que essas famílias se adequem ao que a legislação ambiental prevê (SEMAS, 1995), diante de procedimentos e métodos muito complexos, exigidos para regularização ambiental desse tipo de manejo.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi de sistematizar esse conhecimento, ao avaliar o processo de inventários florestais e amostragem de áreas de “Juquiras”, com base na IN nº8/2015, com a participação das famílias agricultoras, numa perspectiva do processo participativo a partir da realidade de campo vivenciada de forma transdisciplinar.

Metodologia

Área de Estudo

Este estudo foi realizado em 3 propriedades rurais de agricultores familiares do nordeste do Pará, nos municípios de Bujaru, Acará e Concórdia do Pará (Figura 1). O clima da região é do tipo ‘Ami’, quente e úmido, segundo a classificação de Köppen, com temperatura média anual de 26 °C, umidade relativa do ar de 85% e precipitação média anual de 2.300 mm. Os meses de maior precipitação (média de 300 mm/mês) são fevereiro, março e abril. Os meses mais secos são agosto, setembro e outubro (média de 60 mm/mês) (Pacheco & Bastos, 2008). As propriedades enquadram-se no critério de pequena propriedade rural, tendo área menor que 4 módulos fiscais (em torno de 300 ha nos municípios abrangidos) e possuem áreas de benfeitorias, plantios, remanescentes florestais além de áreas de uso alternativo em processo de pousio, denominadas de “Juquiras”, foco desse estudo.

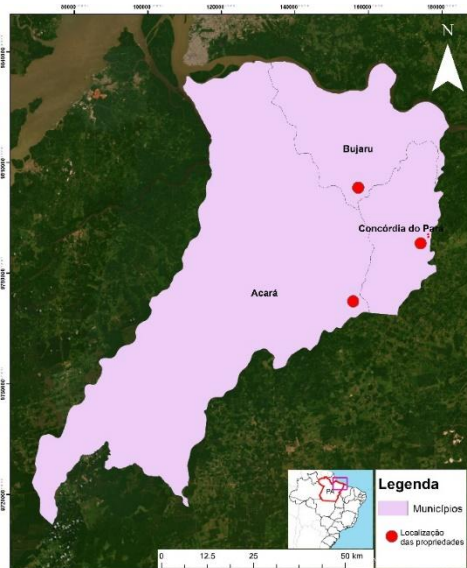


Figura 1 → Mapa de localização das áreas do estudo, nos municípios de Bujaru, Acará e Concórdia do Pará, nordeste do Pará, Brasil.

Amostragem das áreas

Utilizando-se de imagens de ortomosaicos e de satélite das propriedades, as idades das áreas de Juquiras foram inferidas com o uso de séries históricas de imagens PLANET, que possuem resolução espacial de 3 metros e alta resolução temporal (2 composições de fotografias para cada semestre do ano, a partir de 2015 até 2023).



Figura 2 → Imagens dos ortomosaicos identificando as áreas de “juquira fina” (a,b) e a área de “Juquira grossa” (c) nas propriedades envolvidas.

A localização das parcelas foi feita inicialmente no mapa da área. Dividiu-se a área identificada como Juquira em quadros ou polígonos com o tamanho da parcela que foi alocada em campo (50x20 metros), determinando um número para cada quadrante. Para a seleção aleatória simples do local de uma parcela, realizou-se o sorteio de alguns destes números identificando 3 parcelas em cada área de Juquira. Uma vez identificadas, elas foram registradas com posicionamento georreferenciado para orientar o trabalho do campo.



Inventário Participativo

O processo de verificação da biomassa fundamenta-se nas técnicas de estimação da produção florestal e agroflorestal, destacando-se o inventário florestal como técnica, o qual pode ser realizado sob diferentes níveis de detalhamento e em diferentes pontos no tempo. De acordo com Husch et al. (2003), os inventários florestais “são procedimentos para obter informações sobre quantidades e qualidades dos recursos florestais e de muitas características das áreas sobre as quais as árvores estão crescendo”.

Não obstante, todas as atividades definidas por Hush et al. (1993) define como procedimento para obter informações sobre quantidade e qualidade dos recursos florestais e de muitas características sobre as quais as árvores estão crescendo. Considerando que o inventário florestal se divide em três etapas: planejamento, coleta e processamento dos dados, este resumo expandido apresenta os resultados do processo participativo de planejamento e coleta dos dados junto com as famílias que manejam os agroecossistemas.

A execução dessas etapas é de suma importância para obtenção de resultados e neste caso específico, mais ainda em contar com a participação das famílias agricultoras, uma vez que é um conhecimento técnico-científico que foi construído coletivamente, partindo da premissa de que as famílias possam assumir a parte da verificação de biomassa nas áreas de suas propriedades e compreenderem os requisitos técnicos que estão definidos na regulamentação IN nº8/2015.

Resultados e Discussão

Nas três propriedades, foi possível identificar as áreas de Juquiras com o uso da imagem do levantamento aerofotogramétrico e identificação das parcelas em campo (Figura 2). Neste estudo foram, portanto, inventariadas duas áreas de Juquiras “finas” e uma Juquira “grossa”. Com as imagens do satélite PLANET de com resolução temporal de 2 imagens por ano, entre 2015 a 2021, foi possível identificar aproximadamente a idade dessas áreas. Essa distinção é importante devido ao que dispõe a IN nº 8,

A participação das famílias durante o trabalho de campo (Figura 3), compartilhando saberes no processo foi estratégico para compreender a complexidade do procedimento de medição da juquira e definição de área basal para regularização ambiental de uso dessas áreas, e, portanto, constitui-se em um importante resultado alcançado. Ao passo que as áreas foram inventariadas, identificou-se a complexidade do processo técnico relacionado com a verificação dos aspectos florestais, dendrométricos em áreas de Juquiras. O primeiro deles é que distinguir pela idade as áreas não é algo simples, sendo influenciado por diversos fatores,



entre eles o uso e ocupação anteriores à prática do pousio. A definição da idade dessas Juquiras se baseia principalmente no histórico da área.



Figura 3 → Participação de agricultores familiares no processo

Tendo em vista que a dimensão da verificação de área basal baseia-se no trabalho de validação de campo conforme realizado nesse estudo, a participação das famílias foi importante para trocar saberes técnicos-científicos da equipe e empíricos dos(as) agricultores(as) que conhecem melhor do que ninguém suas propriedades. O reconhecimento das árvores, parte fundamental do inventário, também demonstra a importância da participação das famílias no processo, uma vez que detêm o conhecimento sobre a maioria das espécies amostradas no inventário das áreas de Juquiras.

Entretanto, os procedimentos para “comunicar” ou “solicitar autorização” que a IN nº 8 dispõe para a realização do manejo dessas áreas em diferentes idades (até 5 anos com comunicado ao órgão e entre 5 a 20 anos, necessário autorização) se configura como um gargalo, pois não apenas a parte de campo é importante e complexa, mas também na preparação dos documentos e das evidências, o que se torna extremamente caro para as famílias agricultoras, que acabam fazendo os manejos de forma irregular, sem contemplar o esperado pelo instrumento legal.

A percepção dessas famílias sobre a impraticabilidade de seguir a legislação ambiental no que se refere ao manejo das Juquiras elucida o gargalo em concatenar os manejos tradicionais e a “conservação ambiental” objetivada pela estratégia de comando e controle dos órgãos ambientais. Dessa forma, iniciativas de parcerias e projetos que possam apoiar as famílias agricultoras e suas organizações, tornam-se fundamentais para a regularização ambiental.



Conclusões

Famílias agricultoras do nordeste do Pará encontram dificuldades para regularizar ambientalmente o manejo tradicional realizado nas propriedades rurais devido a complexidade técnica e burocrática dos procedimentos junto ao órgão ambiental.

Envolver as famílias agricultoras em parcerias e projetos que oportunizem contemplar essa demanda técnica pode mitigar esse gargalo na regularização ambiental no Pará e empoderar famílias de seus direitos e deveres no manejo de seus agroecossistemas.

Referências bibliográficas

BRIENZA JÚNIOR, Silvio, 2012. Enriquecimento de florestas secundárias como tecnologia de produção sustentável para a agricultura familiar. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais 7(3): 331-337.

HUSCH, B., Beers, T. W., & Kershaw Jr., J. A. (2003). Forest Mensuration (4th ed.). New York: John Wiley & Sons.

NOBRE, Carlos A; SAMPAIO, Gilvan; SALAZAR, Luis. Mudanças climáticas e Amazônia. Cienc. Cult., São Paulo , v. 59, n. 3, p. 22-27, Sept. 2007

PACHÊCO, N. A.; BASTOS, T. X. Boletim agrometeorológico 2005 - Tomé-Açu. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 35 p. Embrapa Amazônia Oriental Documentos 277.

RANGEL-VASCONCELOS, Livia, G.T.; KATO, Osvado R.; OLIVEIRA, Francisco A.; MIRANDA, Izildinha S. Floresta secundária como pousio em sistemas agroflorestais sequenciais na Amazônia. Capítulo VI In: Nordeste Paraense: panorama geral e uso sustentável das florestas secundárias Organizado por Iracema Maria Castro Coimbra Cordeiro, Livia Gabrig Turbay Rangel-Vasconcelos, Gustavo Schwartz, Francisco de Assis Oliveira – Belém: EDUFRA, 2017. 323p.: il.

SEMAS. Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará. Instrução Normativa nº 08/2015, de 28 de outubro de 2015.

SOUSA, Laís; PORRO, Roberto. 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, ISSN 1516-6481 / 2179-7536.