



**Práticas agroflorestais no Rio de Janeiro: interação de saberes para a conservação ambiental e valorização da campesinidade**  
*Agroforestry in Rio de Janeiro state: interaction of knowledges for environmental conservation and valorisation of peasantry*

MATTOS, Claudemar<sup>1</sup>; TUBENCHLAK, Fernanda<sup>2</sup>; MORAES, Luiz Fernando<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PPGCiAC - UFRJ Macaé / Centro Tiê de Agroecologia, claud3mar@gmail.com; <sup>2</sup> Instituto Internacional para Sustentabilidade, f.tubenchlak@iis-rio.org; <sup>3</sup> Embrapa Agrobiologia, luiz.moraes@embrapa.br

**Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de base ecológica**

**Resumo:** As características geográficas, ecológicas, a estrutura agrária dominante, aliadas ao conhecimento acumulado em instituições públicas e da sociedade civil, conferem ao estado do Rio de Janeiro uma aptidão natural à adoção e desenvolvimento de práticas agroflorestais. Esse relato apresenta um mapeamento das experiências desenvolvidas nos últimos 25 anos no estado, facilitadas pelo avanço do conhecimento sobre os benefícios potenciais dos sistemas agroflorestais, a elaboração de normas que regulamentam os SAF e a crescente capacitação de técnicos e extensionistas, resultando em um esforço coletivo entre instituições públicas e não-governamentais. A diversidade de experiências registradas contribui para aprofundar o debate acerca dos desafios e oportunidades para a adoção de práticas agroflorestais, bem como a potencial contribuição dos SAF para a recuperação da Mata Atlântica.

**Palavras-Chave:** Agrofloresta; Sistematização; Mapeamento; Restauração de Paisagens

**Keywords:** Agroforestry; Systematization; Mapping; Restoration of Landscapes

**Abstract:** The geographic and ecological characteristics, the dominant agrarian structure, together with the knowledge accumulated by public and civil society institutions, give the state of Rio de Janeiro a natural aptitude to the adoption and development of agroforestry practices. This report presents a mapping of the experiences developed in the last 25 years in Rio de Janeiro state, supported by the increase of knowledge on the potential benefits of agroforestry systems, the drafting of standards governing agroforestry, and the growing training of technicians and extensionists, resulting in a collective effort between public and non-governmental institutions. The diversity of experiences contributes to deepening the debate on the challenges and opportunities for the adoption of agroforestry practices, as well as the potential contribution of agroforestry systems to the recovery of the Atlantic Forest.

## Contexto

O Estado do Rio de Janeiro, integralmente localizado no bioma Mata Atlântica, teve sua vegetação nativa drasticamente reduzida, ocupando atualmente apenas cerca de 30% do território, enquanto usos agropecuários representam 62% (Mapbiomas 2019). Os remanescentes florestais estão concentrados nas regiões Centro e Sul, onde o relevo é mais acidentado, enquanto as áreas mais desmatadas estão localizadas nas regiões Norte e Noroeste, áreas de baixada, devido principalmente à cultura da cana-de-açúcar, hoje em decadência na região. Essa diferença de



contextos socioecológicos é reflexo de padrões históricos de uso do solo e impacta nas práticas de manejo atuais, que seguem moldando a paisagem. Nesse sentido, destaca-se que uma das primeiras experiências de construção de conhecimento agroflorestal agroecológico teve início na passagem entre os séculos 20 e 21, na região da Costa Verde, uma das regiões com maior contínuo de remanescentes de Mata Atlântica no estado, situação que representa restrições e oportunidades para os agricultores e para os órgãos públicos responsáveis por políticas públicas e ações de extensão.

Recentemente, com o aprendizado acumulado por experiências em agrofloresta que se seguiram às implantadas na Costa Verde, uma aproximação da Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ) com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) iniciou um amplo debate visando à criação de marcos regulatórios para a prática agroflorestal no estado, considerando as especificidades destas práticas em unidades familiares de produção. A regulamentação do cultivo agroflorestal teve como objetivos proporcionar segurança jurídica para o manejo agroflorestal e para a prática do pousio, regularizar os sistemas agroflorestais já implantados e, sobretudo, evitar normas que afastem os agricultores da regularização.

Este processo teve início em 2010 e foi apresentada em junho de 2012, no I Seminário de práticas Agroflorestais e de Pousio no Rio de Janeiro, e resultou na publicação da Resolução Inea n. 86/2014, que dispunha sobre critérios e procedimentos para a implantação, manejo e exploração de sistemas agroflorestais e a prática do pousio no Estado do Rio de Janeiro (Nazário *et al.*, 2016). Ainda em 2014 foi realizada uma revisão da Resolução 86/2014, solicitada por agricultores e técnicos que viam dificuldades no cadastramento das experiências. A revisão reuniu técnicos, extensionistas e agentes do Inea, que resolveu suspender a dita resolução. Em substituição, foram editadas pelo Inea a Resolução 124/2015, que dispõe sobre procedimentos e parâmetros técnicos para a exploração florestal sob regime de manejo florestal sustentável, e a Resolução no 134/2016, que revogou a resolução 86/2014 e passou a ser o instrumento normativo que dispõe sobre a implantação de sistemas agroflorestais no estado.

Neste contexto, o presente relato descreve o resultado do processo de mapeamento de práticas agroflorestais no estado do Rio de Janeiro, buscando contribuir com o registro histórico de parte das práticas agroflorestais fluminense, bem como contribuir com o debate dos avanços e desafios para que as práticas agroflorestais sejam mais utilizadas nos manejos de agroecossistemas agroecológicos, a fim de sistematizar e promover o intercâmbio de conhecimentos sobre o uso atual de Sistemas Agroflorestais (SAF) por agricultores familiares no Rio de Janeiro. Ademais, esse registro contribui para a difusão de práticas agroflorestais para fins de recuperação da vegetação nativa em propriedades rurais, de modo a cumprir as exigências legais estabelecidas na Lei de Proteção a Vegetação Nativa (BRASIL, 2012).

## **Descrição da Experiência**

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



O mapeamento de experiências agroflorestais foi realizado no âmbito do Projeto SEISAF (Sistematização participativa de experiências e intercâmbio de conhecimentos em sistemas agroflorestais voltados à agricultura familiar em regiões da Mata Atlântica no sul e sudeste do Brasil) coordenado pela Embrapa Meio Ambiente, sendo dinamizado no Rio de Janeiro pela Embrapa Agrobiologia e AS-PTA, entre outras entidades. Destaca-se que parte das informações presentes nesse relato são provenientes das dissertações de mestrado "Expressões agroecológicas a partir de percepções socioambientais da agricultura tradicional e camponesa em Paraty-RJ" (MATTOS, 2011) e "Restauração de Paisagens e Transição (Agro)Florestal: o caso do Estado do Rio de Janeiro, Brasil" (TUBENCHLAK, 2018), além da dinâmica da Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ).

O levantamento foi iniciado a partir de revisão bibliográfica. Além de artigos acadêmicos acessados através dos portais SciELO e Google Scholar, foram levantadas as experiências reportadas em trabalhos apresentados nas diferentes edições do Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais (CBSAF) e nas bases de dados da Rede Brasileira Agroflorestal - REBRAAF (<http://www.rebraf.org.br/>), e no portal Agroecologia em Rede (<http://www.agroecologiaemrede.org.br/>). A fim de ampliar e complementar o levantamento, foram consultados atores chaves, reunidos em oficinas temáticas no âmbito do Projeto SEISAF, ou por meio de entrevistas semiestruturadas por meio de pesquisas acadêmicas. Os atores foram identificados a partir da técnica de "bola de neve", onde os entrevistados indicam outros participantes que podem contribuir para a pesquisa. Esse processo foi iniciado em uma oficina do Projeto SEISAF, realizada em dezembro de 2016, na Fazendinha Agroecológica Km 47, que reuniu diversos pesquisadores, técnicos e extensionistas rurais que trabalham com a temática.

Para cada experiência relatada, foram levantados dados sobre a composição de espécies e estratégias de manejo, de modo a capturar a variabilidade desses sistemas. Também foram levantados os dados acerca do contexto social e econômico das experiências, bem como do processo de construção do conhecimento, buscando compreender quem são os atores sociais que adotam SAF e suas motivações, de forma a contribuir para o entendimento sobre o processo de difusão e adoção de tecnologias agroflorestais no território fluminense.

## Resultados

Foram mapeadas 128 experiências com SAF no RJ. Destaca-se que esse número não representa exatamente o número de propriedades ou SAF – alguns pontos representam experiências coletivas, como assentamentos rurais, comunidades quilombolas e caçaras, onde diferentes agricultores tem suas experiências e sistemas individuais. Enquanto isso, outros pontos representam experiências em nível de propriedade, onde muitas vezes existe mais de um SAF (ou módulos



agrofloretais), implementados em diferentes momentos do tempo a partir do início da experiência.

Foi encontrada uma grande diversidade de experiências, incluindo sistemas experimentais em instituições de pesquisas, áreas urbanas e rurais, com diversos objetivos, tanto produtivos como restaurativos. Diferentes perfis de entidades, tais como ONGs, universidades públicas, grupos de estudantes, instituições de pesquisa e ATER e de atores adotam SAF: principalmente agricultores familiares, incluindo tradicionais (quilombolas, caiçaras, indígenas), assentados e neorurais, além de médios proprietários rurais e sítiantes (donos de sítios usados preferencialmente para lazer, com pouca ou nenhuma atividade produtiva geradora de renda).

De modo geral, as agroflorestras no estado do Rio de Janeiro estão localizadas em bacias hidrográficas de significativa importância e próximas de remanescentes florestais da Mata Atlântica, sejam unidades de conservação ou outros tipos de áreas protegidas por lei. Por outro lado, foi identificado um processo recente de difusão de SAF sucessionais, inspirados no sistema “Horta-Floresta” na região Noroeste Fluminense. O processo teve início em 2015 através da Rede de Agroecologia do Programa RIO RURAL, que desde 2014 vêm realizando trabalhos com grupos de agricultores orgânicos da região, que adotavam o sistema PAIS. Este processo veio se somar às demais iniciativas agrofloretais em curso no estado, que tiveram início em Paraty, e que por sua vez inspiraram agricultores de Casimiro de Abreu, Silva Jardim, Macaé e arredores a também trocar conhecimentos com as práticas agrofloretais de Barra do Turvo (região do Vale do Ribeira, SP), junto à Cooperafloresta. Este processo conformou dois enfoques de práticas agrofloretais no Rio de Janeiro.

Um enfoque é caracterizado por implantação de unidades demonstrativas propostas por assessores técnicos extensionistas ou pesquisadores, voltadas para a sensibilização e capacitação de agricultores familiares, que se basearam em esquemas sucessionais, mais complexos ou simplificados, com distribuição uniforme ou mista.

O outro enfoque se caracteriza por práticas agrofloretais com menor grau de complexidade estrutural (consórcios mais simplificados), com distribuição desuniforme. Estas unidades de manejo agroflorestral são típicas da prática camponesa e da sua interação positiva com as árvores, que se originou do conhecimento herdado, e também são resultado de intercâmbios de experiências, em que o agricultor se apropria do conhecimento e replica em seu agroecossistema. Em alguns casos, projetos executados funcionam com um catalizador nesses casos. Os limites entre a roça, a moradia e a cobertura vegetal arbórea são difusos, e em alguns casos o espaço destinado ao cultivo é distante da moradia. Para estes casos, a agrofloresta pode levar o nome de quintal agroflorestral, pousio, bate-jangada ou “casamento”. São práticas agroecológicas e formas de produção camponesa, que se assemelham e/ou que tiveram o sistema agroflorestral sucessional implantado como fonte de inspiração, ou vice-versa.



O que distingue os SAF propostos pelos extensionistas e pesquisadores para os SAF “autônomos” dos agricultores, para os quintais agroflorestais ou outras combinações (roças e pomares agroflorestais), é a densidade de espécies cultivadas, a ênfase na produção de alimentos, a sucessão ecológica das espécies, o manejo periódico com podas ou eliminação de alguns indivíduos e a regularidade ou não dos espaçamentos.

No entanto, a prática agroflorestal no Rio de Janeiro atualmente é um processo fruto da construção do conhecimento agroecológico, proporcionado pelos intercâmbios de experiências, em que ocorre a acumulação e a interação de saberes e conhecimento acadêmico. As atividades de mobilização e sensibilização propostas pelos projetos desenvolvidos (plantios demonstrativos, intercâmbios de experiências, cursos etc.) são importantes para a apropriação dos princípios agroflorestais.

A racionalidade ecológica dos agricultores tradicionais/camponeses, além de representar estratégias de produção de alimentos para o autoconsumo, com multiuso das florestas, desenvolvida no sistema de produção não voltado especificamente para o mercado, são mecanismos para reduzir os riscos, se constituindo numa característica valiosa que tende a conservar os recursos naturais, mantendo a diversidade biológica, a provisão de importantes serviços ecossistêmicos (SANTOS et al., 2019) e, ao mesmo tempo, a segurança alimentar das famílias. Além das mais variadas funções ambientais que desempenham, as árvores cumprem importante papel econômico, como provedoras de produtos comercializáveis, alimentos, remédios e insumos produtivos (lenha, moirão, utensílios domésticos, construções rurais)

As experiências agroecológicas mais avançadas evidenciam a possibilidade com que as árvores podem integrar a paisagem agrícola, mantendo sua presença tanto nas parcelas de produção, por meio de sistemas agroflorestais, como em talhões de florestas nativas de tamanhos variados e interconectados entre si por corredores ecológicos, se constituindo numa base de recursos autocontrolada.

Os agroecossistemas não podem ser reduzidos às unidades menores, pois são totalidades integradas, com subsistemas integrados e articulados entre si. Assim para a Agroecologia, é interessante que o conceito de “sistema agroflorestal” seja ampliado para a propriedade como um todo, e não restrito a determinado espaço da lavoura.

## Referências bibliográficas

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm)>. Acesso em julho de 2019.



MAPBIOMAS. **Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo do Brasil**. Disponível em: <<http://mapbiomas.org/>>. Acesso em julho de 2019.

MATTOS, C. **Expressões agroecológicas a partir de percepções socioambientais da agricultura tradicional e camponesa em Paraty-RJ**. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental), Universidade Federal Fluminense - Niterói: [s.n.], 2011. 160 f.

NAZÁRIO, *et al.* Avanços e desafios na regulamentação das práticas de manejo agroflorestal e pousio no estado do Rio de Janeiro. In **X Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais**. Anais. X CBSAF, Cuiabá, 2016.

SANTOS, P. Z. F., CROUZEILLES, R., & SANSEVERO, J. B. B. Can agroforestry systems enhance biodiversity and ecosystem service provision in agricultural landscapes? A meta-analysis for the Brazilian Atlantic Forest. **Forest Ecology and Management**, 433, 140-145, 2019.

TUBENCHLAK, F. **Restauração de paisagens e transição (agro) florestal: o caso do Estado do Rio de Janeiro, Brasil**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018.