

An illustration showing several hands of different skin tones (light, medium, and dark brown) reaching into white pots filled with red berries. The background is a dark green with stylized green leaves and red berries. The overall theme is community, nature, and traditional knowledge.

organizadora
Camilla dos Santos Nogueira

Raízes² DA Aroeira

saberes e sustentabilidade
em territórios tradicionais
do Espírito Santo

4

Fabiana Gomes Ruas

José Aires Ventura

Erika Belotti Merisio

Samuel Martins da Costa Coura

SUSTENTABILIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA AROEIRA E INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA DA PIMENTA-ROSA NO ESPÍRITO SANTO

INTRODUÇÃO

Uma árvore nativa da Mata Atlântica (Figura 1-A) é chamada popularmente por diferentes nomes nas regiões litorâneas da América do Sul onde ocorre, tais como aroeira, aroeirinha-da-praia, aroeira-vermelha e aroeira-pimenteira. Botanicamente foi classificada pelo nome científico de *Schinus terebinthifolia* Raddi fazendo parte da família Anacardiaceae e seus frutos são conhecidos como pimenta-rosa.

Foi inicialmente incluída, como uma planta com atividade bioativa, em estudos e trabalhos realizados no Estado do Espírito Santo pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper.

Figura 1 – Planta matriz elite de aroeira com alta produção de frutos (A), apresentando frutificação uniforme (B)



(A)



(B)

Fonte: Ruas (2016); Ventura et al. (2021).

SUMÁRIO

Os frutos da aroeira são drupas de formato redondo, providos de casca lisa, que, quando maduros, possuem coloração vermelha intensa e brilhosa (Figura 1-B). Apresentam odor agradável (semelhante ao de manga verde) característico da espécie, sabor levemente picante e adocicado, podendo ser empregados na forma de grãos inteiros ou moídos. Após a colheita, os frutos são submetidos à secagem natural ou artificial. São utilizados tanto na ornamentação, como em temperos de diferentes pratos culinários sendo especialmente usado na confecção de molhos que acompanham carnes brancas de aves e peixes. Além disso, possuem importância comercial devido às suas propriedades medicinais, fitoquímicas e alimentícias (Neves *et al.*, 2016).

A maior parte dos frutos da aroeira é exportada para países da Ásia, Estados Unidos e Europa, com destaque para a França, mas uma pequena quantidade é comercializada no mercado interno, principalmente para compradores de São Paulo. A pimenta-rosa é produzida ao longo do litoral brasileiro onde é nativa, sendo explorada principalmente na região que vai do sul da Bahia, passando por todo o Espírito Santo, até o norte do Rio de Janeiro.

No Espírito Santo, o maior produtor e exportador mundial, é explorada em todos os municípios litorâneos, basicamente nas áreas de restinga e dos tabuleiros costeiros (Ruas *et al.*, 2018). Nos municípios do norte e noroeste do Estado é cultivada comercialmente em sistemas de monocultura e consorciada com outras culturas, destacando-se o cultivo da aroeira no município de São Mateus, que é região de referência de produção de pimenta-rosa.

A colheita da aroeira, normalmente, ocorre de maio até o final de junho e dura de 35 a 40 dias. Em algumas regiões, tem uma pequena safra no final do ano, entre novembro e dezembro. A aroeira é uma espécie indicada para reflorestamentos e para a composição inicial de Sistemas Agroflorestais (SAFs), devido ao seu caráter rústico e pioneiro, à capacidade de proporcionar boa cobertura florestal, ao baixo custo de implantação e ao potencial de geração de renda em curto prazo. Em SAF mais voltados à produção de culturas perenes, ou mesmo em monocultivos sem hortaliças, o tempo de retorno financeiro do investimento é mais provável de acontecer

SUMÁRIO

após o terceiro ano de implantação, quando geralmente se inicia a produção de frutos com boa qualidade genética (Arco-Verde; Amaro, 2014). Porém, em função da precocidade de produção da aroeira, esse tempo de retorno do investimento pode ser significativamente reduzido, passando para o primeiro ano após o plantio. É essencial otimizar, gerar informações e inter-relação com projetos, programas e ações de fortalecimento de políticas públicas do governo estadual e federal, nos quais propriedades atendidas são incentivadas ao plantio de árvores, especialmente para preservação hídrica.

Entre as pesquisas com a aroeira no Espírito Santo, destacam-se as com produção de material propagativo (mudas), tratamentos culturais, manejo da adubação e da poda, colheita e pós-colheita, seleção de genótipos mais produtivos e com frutificação uniforme, a avaliação da composição química dos frutos, folhas e cascas do tronco, bem como a atividade antimicrobiana de diferentes quimiotipos (Barraqui *et al.*, 2023; Padovan *et al.*, 2022).

De acordo com Pôrto Jr. (2023) a indicação geográfica (IG) é um instrumento que tem por objetivo proteger e valorizar um determinado produto cujas características e reputação estão diretamente relacionadas a sua região de origem. Existem diversos exemplos de IGs de sucesso no mundo e esses produtos são conhecidos por apresentarem uma qualidade diferenciada que é determinada por características da região de origem de produção.

Um exemplo de IG é a região de São Mateus, no Espírito Santo. A produção neste município ganhou força a partir da década de 1980, sendo o maior produtor e também com o maior número de produtores e indústrias exportadoras de pimenta-rosa. Neste contexto, a utilização do selo da Indicação de Procedência (IP), uma das modalidades de IG, é uma das melhores alternativas para valorizar a qualidade da pimenta-rosa produzida na região.

A produção de aroeira na região de São Mateus tem diversas particularidades, dentre elas destaca-se o fato das condições edafoclimáticas e da produção serem predominantemente em plantações de pequenos produtores, envolvendo, na sua maioria, agricultores de

base familiar e extrativistas. Nos últimos anos, o Incaper em parceria com outras instituições, como o Instituto de Inovação e Tecnologias Sustentáveis (Inovates) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (Sebrae-ES) trabalhou com o setor produtivo e associações de produtores para a obtenção da IP da pimenta-rosa de São Mateus (Ruas *et al.*, 2021).

As informações dos trabalhos e conhecimentos gerados pelas pesquisas científicas foram consolidadas e sistematizadas, permitindo importantes avanços para solicitar o registro da IP para a pimenta-rosa no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Para a região produtora de São Mateus, a utilização da IP contribuiu para a valorização do território e para o seu desenvolvimento econômico, social e ambiental.

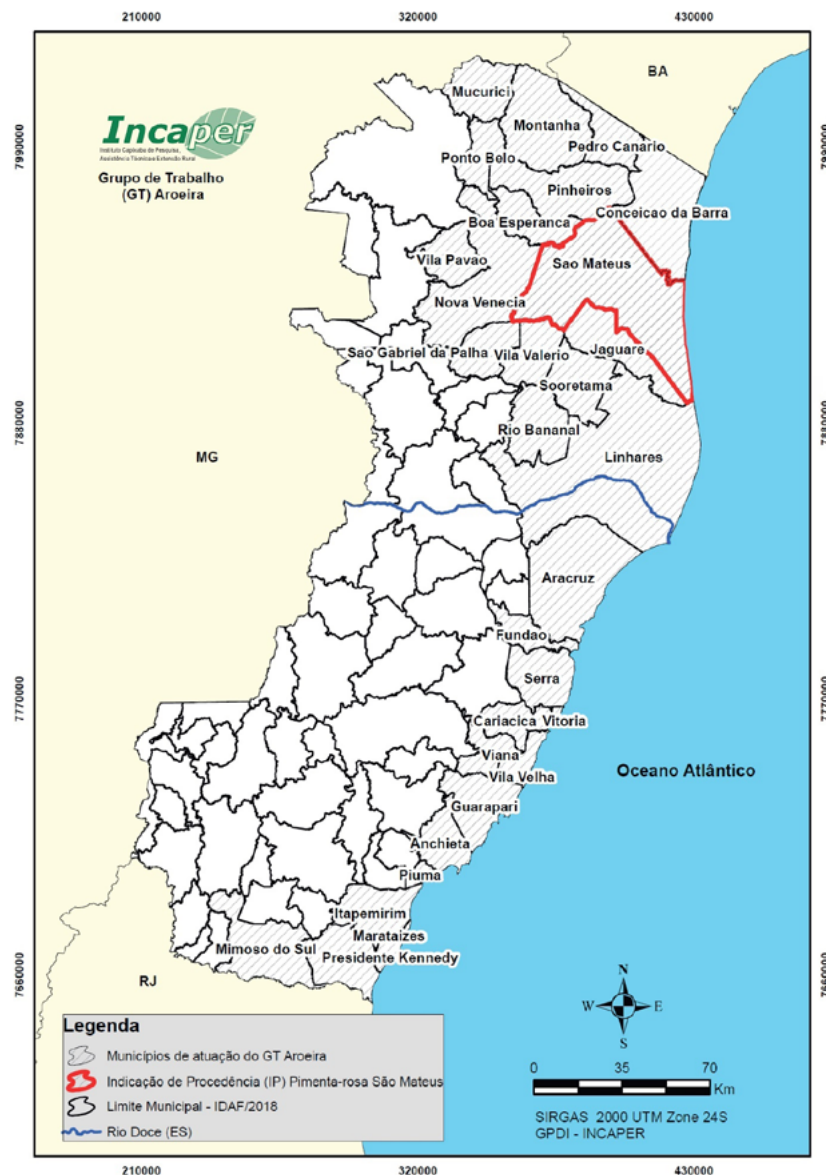
SUMÁRIO

CADEIA PRODUTIVA DA AROEIRA

A cadeia produtiva de aroeira no Espírito Santo é formada por diferentes atores (produtores rurais, extrativistas, viveiristas, empresas de beneficiamento e exportação de pimenta-rosa) distribuídos principalmente em 14 municípios litorâneos, contemplando toda a região costeira onde encontram-se as áreas de aroeira nativa bem como os plantios comerciais se estendendo até a região noroeste (Figura 2), de acordo com os estudos desenvolvidos pelo Incaper. É principalmente no litoral (entre Conceição da Barra, ao norte, e Presidente Kennedy, ao sul do Estado) que se concentra a atividade extrativista da aroeira, embora o cultivo comercial da espécie venha crescendo nessas regiões, que apresentam condições favoráveis ao seu desenvolvimento.

Dessa forma, existem diversas atividades que compõem a cadeia e que envolvem outros municípios. Essas atividades são impulsionadas, por exemplo, por indústrias instaladas em regiões interioranas, como o município de Boa Esperança, que se consolida como um polo produtor de aroeira. Entre esses atores, citamos os extrativistas, produtores (agricultores familiares, comunidades tradicionais – indígenas, quilombolas, assentados, médios e grandes produtores), viveiristas, intermediários-comerciantes que comprem e vendem, indústrias de beneficiamento e indústrias de exportação.

Figura 2 - Distribuição regional das áreas de abrangência de atuação do Grupo de Trabalho Aroeira do Incaper



Fonte: Acervo do Incaper.

SUMÁRIO

O crescente potencial comercial da aroeira constitui nichos específicos onde o produto principal é o seu fruto (pimenta-rosa), usado como condimento no mercado de alta gastronomia extremamente exigente em termos de qualidade e apresentação. Novas oportunidades mercadológicas têm-se destacado com aproveitamento de subprodutos, como óleo essencial e componentes químicos extraídos dos frutos, folhas e casca, para mercados como gastronomia, fitofármacos, cosméticos, perfumaria e rações.

O extrativismo da aroeira como fonte de geração de renda é relatado em diversos diagnósticos e trabalhos realizados. Um deles é o estudo das Cadeias de Valor da Sociobiodiversidade no Corredor Central da Mata Atlântica (Bahia e Espírito Santo), realizado pelo Projeto Corredores Ecológicos (PCE)¹³, o qual analisou as cadeias produtivas de diversos produtos florestais não madeireiros, entre eles a aroeira-pimenteira, que apresentaram retorno de investimento econômico atrativo (Brasil, 2010; Neves *et al.*, 2016). Outro exemplo é o estudo realizado pelo Instituto de Conservação Ambiental (The Nature Conservancy)¹⁴ e pelo Centro de Desenvolvimento do Agronegócio (Cedagro)¹⁵ que, ao estudarem o mercado capixaba de alguns produtos de espécies da Mata Atlântica, incluíram a aroeira (Teixeira *et al.*, 2019).

A Associação Capixaba de Exportadores de Pimentas e Especiarias (Acepe) aponta que o Espírito Santo se destaca no cenário nacional em primeiro lugar no ranking de exportação com 600 t/ano em 2020. Em 2021, a *Brazilian Spice Association* (BSA) relatou uma produção de 1.500 a 2.000 t/ano de fruto fresco (informação pessoal¹⁶),

13 Mais informações disponíveis em: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (Brasil). *Projeto Corredores Ecológicos*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/gestao-integrada-de-paisagem/corredores-ecologicos/projeto-corredores-ecologicos>. Acesso em: 15 jul. 2025.

14 Mais informações disponíveis em: THE NATURE CONSERVANCY (TNC). *Instituto de Conservação Ambiental*. Disponível em: <https://www.tnc.org.br>. Acesso em: 15 jul. 2025.

15 Mais informações disponíveis em: CEDAGRO – CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DO AGRONEGÓCIO. *Site institucional*. Disponível em: <https://www.cedagro.org.br>. Acesso em: 15 jul. 2025.

16 Informação verbal fornecida por Rolando Martins em 2021 por meio de entrevista.

SUMÁRIO

levando em conta que para cada quilo de pimenta-rosa beneficiada para exportação são necessários 4 kg de fruto *in natura*. Segundo estimativas obtidas por meio do Incaper e da Acepe, em 2022 o Espírito Santo produziu cerca de 3 mil toneladas de pimenta-rosa, e exportou perto de 700 t/ano. No ano de 2023 a produção foi superior a mil toneladas de pimenta-rosa beneficiada, ou seja, selecionada, secos e embalados, com qualidade, já prontos para exportação.

De acordo com levantamentos realizados pelo Centro de Desenvolvimento do Agronegócio (Cedagro), estima-se uma demanda de beneficiamento/comercialização de 1.020.000 kg de aroeira por ano. Atualmente, o Espírito Santo tem aproximadamente 1.500 ha de área plantada com aroeira, estando em expansão, sendo necessário fomentar a estruturação da cadeia produtiva e seus produtos, reduzir gargalos, aperfeiçoar a comercialização e a regulamentação com consequente ganho econômico e ambiental (Ruas; Ventura; Dias, 2021). Destacam-se ainda:

- A Integração no Incaper entre Pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) contribui para a articulação e organização social, fortalece a venda e o poder de compra;
- O apoio em infraestrutura, logística, desenvolvimento, registro e marketing de produtos e capacitações para agricultores, favorecem atendimento às demandas, como nas Indústrias de Importação e Exportação (Agrorosa, Millar, Malacarne, Brazilian Spice Association e outras), na Cooperativa dos Produtores Agropecuários da Bacia do Cricaré (COOPBAC), na Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo (Nativa) gestora da IP Pimenta-rosa São Mateus, Acepe, no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Sebrae, Inovates, Federação da Agricultura e Pecuária do Espírito Santo (FAES), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

GRUPO DE TRABALHO AROEIRA DO INCAPER (GT-AROEIRA)

O Incaper em 2016 criou o Grupo de Trabalho “GT Aroeira”, composto por pesquisadores e extensionistas, para melhor atender às demandas que surgem a partir da transição da atividade puramente extrativista para cultivos comerciais da pimenta-rosa como cultura agrícola. Os resultados das pesquisas e ações desenvolvidas no âmbito do Projeto Biomas/Mata Atlântica, em conjunto com atuação do GT Aroeira, tais como manejo, multiplicação de boas práticas na lavoura desde preparo e plantio, colheita e pós-colheita, uso de mesa telada, entre outras, permitiram avanços tecnológicos significativos na produtividade e qualidade de produção de pimenta-rosa no Espírito Santo, consolidando o estado como referência nacional nessa cadeia produtiva.

O público-alvo do GT Aroeira é constituído de produtores rurais, extrativistas, viveiristas, empresas de beneficiamento e exportação de pimenta-rosa, especialmente os distribuídos nos municípios da faixa litorânea e de outras regiões capixabas com forte atividade nessa cadeia produtiva. Tal público-alvo já foi foco de articulação e participou de diversas ações de capacitação (cursos, dias de campo, visitas técnicas de pesquisas participativas, reuniões e outras) realizadas pelo Projeto Biomas/Mata Atlântica nos últimos dez anos, totalizando cerca de 450 pessoas diretamente atuantes com aroeira e mais de 2.570 agricultores, técnicos e parceiros executores e multiplicadores, além de mais de 4.000 pessoas inscritas nas aulas de Ensino a Distância (EAD) promovidas pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), parceiro do Projeto Biomas.

O GT Aroeira, que tem atuação bem-distribuída em todo território capixaba, propõe a continuidade de pesquisas, com planejamento e instalação de Unidades de Observação (UO) e/ou Unidades de Referência (UR) para validar materiais genéticos de diferentes origens e regiões do estado; o enriquecimento de Bancos de Germoplasma

SUMÁRIO

(BAG), melhoria e adequação de laboratório de Pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) de prospecção de produtos naturais, com uma unidade-protótipo para validação de processos e produtos na extração de óleos e extratos vegetais, de coprodutos e bioinsumos, na fazenda do Incaper, além de apoio em unidade comunitária de beneficiamento e extração de óleo e subprodutos da aroeira na Associação Nativa.

Essa proposta amplia a oferta de aroeira cultivada, com definição de técnicas de manejo recomendáveis ao agricultor, visando a minimizar os impactos da sua alta variabilidade genética e contribuindo para a obtenção de padrões da espécie e o lançamento de variedades com características de interesse comercial. Trata-se de um feito inédito no país com intuito de geração de renda para agricultores, extrativistas e comunidades indígenas.

O GT Aroeira dialoga com os atores envolvidos na cadeia produtiva, gerando conhecimentos técnico-científicos e, a partir de projetos de pesquisa e coletas de informações, discute sobre as diferenciações intraespecíficas, lançamentos de variedades, influência ambiental no comportamento e produtividade de populações cultivadas e nativas. Tal atuação de uma equipe de PD&I impacta o desenvolvimento de arranjos produtivos e embasa políticas públicas de fomento e acesso às linhas de crédito. O Incaper e parcerias desenvolvem ações e estudos científicos atendendo à crescente demanda por indicadores técnicos norteadores no cultivo e manejo da espécie em transição de exploração exclusivamente extrativista de matrizes selvagens em áreas naturais no passado para produção comercial atualmente.

INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

O Espírito Santo vive um momento favorável em relação à aroeira, especialmente após a aprovação da IG pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), em 18 de julho de 2023, na modalidade de

SUMÁRIO

Indicação de Procedência (IP 'SÃO MATEUS' para a Pimenta-Rosa no estado – registro BR 402021000007-0). A IG é um instrumento legal que protege e valoriza produtos vinculados a um território específico, assegurando que suas características únicas – como tradição, qualidade e métodos de produção – estejam diretamente associadas à sua origem. Conforme Pôrto Jr. (2023), a IG não apenas reconhece a procedência de um produto, mas também atesta sua reputação, qualidades distintivas ou outros atributos que o consumidor identifica imediatamente com o local de produção. Isto fortalece a identidade do produto, agrega valor comercial e protege contra falsificações, beneficiando produtores locais e consolidando o Espírito Santo como referência na produção dessa especiaria.

A solicitação da IG foi feita por meio da consultoria com o Inovates, que atuou junto à Associação Nativa. O Inovates elaborou um fluxograma, que, se seguido corretamente, permite que o produtor ou extrativista de aroeira possa utilizar o selo da IG e vender a pimenta-rosa com o preço 30% maior no mercado, tendo em vista a qualidade superior do produto certificado. O Inovates desenvolveu o Plano de Operacionalização da Indicação de Procedência de "SÃO MATEUS" para pimenta-rosa, que especifica todas as normas de cultivo, pós-colheita e rastreabilidade da mercadoria, assim como o Conselho Regulador da IG.

A obtenção da IG trouxe potencial econômico para os produtores, valorizando seus produtos no mercado ao destacar o território de origem e o conhecimento tradicional associado. Esse reconhecimento elevou o valor agregado das mercadorias e incentivou a melhoria contínua da qualidade, já que os produtos passam por rigorosos controles de produção. Para os consumidores, a IG funciona como um selo de garantia, permitindo a fácil identificação da origem e dos métodos produtivos, o que fortalece a confiança e estabiliza a demanda por artigos com qualidades específicas e comprovadas. Além disso, o sistema estimula investimentos na região produtora - desde a expansão de cultivos até a adoção de novas tecnologias e o

SUMÁRIO

aprimoramento da agroindústria. A atuação do Conselho Regulador assegura a autenticidade dos produtos, combatendo falsificações e concorrência desleal, ao mesmo tempo que promove aqueles típicos no mercado internacional, ampliando as oportunidades de exportação e protegendo a identidade local.

Para isso, foi fundamental a retomada da Associação Nativa, a qual necessita de consolidação e apoio nas questões de gestão, assistência técnica, respostas aos gargalos e dificuldades e transferência das tecnologias estudadas na pesquisa. Também se faz necessária a realização de eventos que promovam os produtos, como o 1º Festival de Pimenta-Rosa do Espírito Santo e do país em 2022, cuja proposta foi conciliar gastronomia, turismo ecológico e cultivo de aroeira. Posteriormente, o 2º e o 3º Festival Brasileiro de Pimenta-Rosa consolidaram São Mateus como o principal polo produtor e exportador da especiaria no Brasil, reafirmando a importância da aroeira tanto para a economia quanto para o meio ambiente.

O II festival ocorreu entre os dias 23 e 25 de junho de 2024, na comunidade do Nativo, promovido pelo Incaper, em parceria com a Associação Nativa e a prefeitura local. Já o terceiro festival foi realizado em seis de maio de 2025, na UFES, reunindo especialistas, produtores, extrativistas e diversas instituições. Ambos os eventos tiveram como objetivo fortalecer a cadeia produtiva da pimenta-rosa, nativa da Mata Atlântica e valorizada no mercado nacional e internacional, especialmente na gastronomia europeia. As programações contaram com oficinas, debates técnicos, palestras, exposições, atividades culturais, degustações e visitas técnicas, além do cadastramento e distribuição de carteirinha para coletores de pimenta-rosa. Um marco importante celebrado foi a conquista da IP "SÃO MATEUS" para a pimenta-rosa, reforçando sua identidade territorial, promovendo a sustentabilidade e a valorização dos saberes tradicionais. Além disso, torna-se necessário que a Associação Nativa avalie a gestão e uso da IP, trazendo ganhos com novos produtos e ampliação de renda para as comunidades.

SUMÁRIO

O desenvolvimento do plano de ativação de marca e site institucional da IP “SÃO MATEUS” para a pimenta-rosa no Espírito Santo, relacionando-a com seus vários públicos de interesse (interno e externo), orienta a condução de estratégias de negócios sustentáveis com vantagem competitiva.

A análise do potencial socioeconômico e ambiental da aroeira, com dados concretos de investimento inicial, rentabilidade e custos de produção que norteiam políticas públicas e de financiamento bancário para produtores, cujos coeficientes demonstraram taxas de retorno com maior garantia.

Além das melhorias nas questões sociais e comerciais, a IG traz também evolução na área ambiental, uma vez que há o incentivo de práticas e técnicas de cultivo e manejo sustentáveis, com redução do extrativismo predatório da espécie nativa e otimização de recursos financeiros, humanos, naturais (solo, água) e insumos. A IG também dissemina essas informações por meio de publicações que contém recomendações agrônômicas das variedades de aroeira estudadas, cujos perfis químicos de partes vegetais potencializam sua inserção no mercado e traz a marca do Espírito Santo em toda a evolução dessa espécie na ciência.

A IP “SÃO MATEUS” para a pimenta-rosa no Espírito Santo conferiu maior uniformidade e rastreabilidade ao produto, representa grande avanço e ação inédita que alavancará a produção comercial da pimenta-rosa e abrirá mercados para o estado. Grande parte da demanda desse produto ainda vem do extrativismo, com qualidade insuficiente e técnicas de manejo e colheita incipientes. As exigências impostas para a IG, serviram de motivo extra para ordenar, estruturar e qualificar a atividade agrícola no estado do Espírito Santo.

O Caderno de Especificações Técnicas foi elaborado seguindo o disposto na legislação brasileira de propriedade industrial (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, Instrução Normativa INPI nº 095/2018) e

SUMÁRIO

as orientações do INPI, refere-se ao controle da Indicação Geográfica (IG) "SÃO MATEUS" para o produto pimenta-rosa, na modalidade Indicação de Procedência (IP), e tem por objetivo estabelecer normas para a obtenção e utilização do nome geográfico, descrevendo detalhadamente os objetivos da entidade representativa dos produtores, a Associação Nativa, além de auxiliar os produtores no ajustamento cabível do cumprimento das diretrizes ao Conselho Regulador, o qual possui funções, atribuições e funcionamento descritos no Caderno.

Para atender às exigências de padrão de qualidade para acesso à IP descritas no Caderno de Especificações Técnicas, devem ser observadas diversas características nos frutos que são determinadas desde os cuidados na lavoura até a produção e beneficiamento da pimenta rosa (produto final). A Associação Nativa, solicitante e gestora da IP "SÃO MATEUS" para Pimenta-Rosa no Espírito Santo, juntamente com o Incaper e demais parceiros apoiadores constituídos por Sebrae, Inovates, IFES, Mapa/SFA/ES e Acepe, elaboraram o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA "SÃO MATEUS" PARA A PIMENTA-ROSA NO ESPÍRITO SANTO, documento que foi apensado ao processo de solicitação da IG deste produto.

Entre as regras, não será permitido o uso de produtos químicos ou outros que possam deixar resíduos não autorizados pelos órgãos competentes para o cultivo da aroeira; a determinação do ponto correto de coleta dos frutos frescos (*in natura*) no campo aceitável para a IG, mesmo considerando diferentes materiais genéticos e diferentes regiões da área delimitada, deve ser o estágio 4 da paleta de cor desenvolvida pelas pesquisas do Incaper (Figura 3). Esse ponto de maturação se caracteriza por frutos com aspecto visual de coloração vermelha intensa e brilhosa da casca, buscando a maior uniformidade possível em toda circunferência do grão, no qual a polpa (mucilagem entre a casca externa e a semente interna) não está verde e com coloração amarronzada da semente e conforme descrição contida no Caderno de Especificação Técnica da IP.

Figura 4 – Escala de maturação dos frutos de aroeira (*S. terebinthifolia*) de acordo com os estádios fenológicos. Fruto verde (1); fruto verde-rosado (2); fruto rosado (3); fruto vermelho em “maduro-ponto de colheita” (4); fruto vermelho intenso passado (5).



Fonte: Ruas (2016) e Ventura et al. (2018).

Além do aspecto visual, o estágio fisiológico ideal de maturação pode ser avaliado qualitativamente através do toque e da maceação dos frutos. Quando a mucilagem se apresenta pouco aquosa em comparação com frutos verdes ou verdolengos, isso serve como indicativo do ponto ótimo de maturação. A paleta de cor citada está definida no Plano de Controle da IG e poderá sofrer variações conforme decisão do Conselho Regulador da Nativa. Só será permitida a presença de, no máximo, 10% de frutos verdes ou verdolengos nas amostras coletadas para serem avaliadas pelo conselho regulador.

Os frutos maduros devem apresentar aspecto saudável, livres de matérias estranhas, impurezas e detritos, com casca intacta e ausência de perfurações, mofos, bolores, manchas escuras ou claras ou lesões que podem ser indicativos de doenças ou ataques de pragas. Os lotes de frutos devem estar livres também da presença de grãos murchos e enrugados por desidratação de frutos verdes, restos alimentares, pó, pêlos, fezes, insetos vivos ou mortos, que possam ocasionar contaminações e apreensões pelas autoridades fitossanitárias responsáveis pela legislação vigente. Importante ressaltar que tais regras foram elaboradas com a participação das próprias comunidades produtoras e extrativistas que estão integradas nas discussões da IP e que alcançaram esse nível de excelência para o produto.

O Caderno ainda estabelece normas referentes aos coletores, observância das boas práticas e higiene durante a colheita e pós-colheita, no uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), sobre processo de secagem e beneficiamento, armazenado, embalagem, transporte, além de trazer outras providências que devem ser cumpridas.

INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA DA PIMENTA-ROSA "SÃO MATEUS": HISTÓRICO, ABRANGÊNCIA, EXIGÊNCIAS DO INPI, VANTAGENS E DESAFIOS

SUMÁRIO

A IG é um instrumento que tem por objetivo proteger e valorizar um determinado produto cujas características e reputação estão diretamente relacionadas a sua região de origem. Existem diversos exemplos de IGs de sucesso no mundo e esses produtos são conhecidos por apresentarem uma qualidade diferenciada que é determinada por características da região de origem de produção. A IG pode ser caracterizada como IP, que é o nome geográfico de um país, cidade, região ou uma localidade de seu território que se tornou conhecido como centro de produção, fabricação ou extração de determinado produto ou prestação de determinado serviço. É importante lembrar que, no caso da indicação de procedência, é necessário apresentar documentos que comprovem que o nome geográfico seja conhecido como centro de extração, produção ou fabricação do produto ou prestação do serviço (Pôrto Jr., 2023).

A região litorânea do Espírito Santo tem tradição na exploração extrativista e cultivo da aroeira, devido às condições climáticas favoráveis à planta (Neves *et al.*, 2016). A produção no município de São Mateus ganhou força a partir da década de 1980, sendo a maior



produtora e também com o maior número de produtores e indústrias exportadoras de pimenta-rosa. Nesse sentido, a utilização do selo da IP, é uma das melhores alternativas para valorizar a qualidade da pimenta-rosa produzida na região.

A produção de aroeira na região de São Mateus tem diversas particularidades, dentre elas destaca-se o fato das condições edafoclimáticas e da produção ser predominantemente em plantações de pequenos produtores, envolvendo, na sua maioria, agricultores de base familiar e extrativistas. Nos últimos anos, o Incaper em parceria com outras instituições, como o Inovates e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (Sebrae-ES) trabalharam com o setor produtivo e associações de produtores para a obtenção da IP da pimenta-rosa de São Mateus.

Várias reuniões para consolidar a compilação das informações dos trabalhos e conhecimentos gerados pela pesquisa foram conduzidas, permitindo importantes avanços para solicitar o registro da IP no INPI. Para a região de São Mateus, a utilização da IP da pimenta-rosa contribuiu para a valorização do território e para o seu desenvolvimento econômico, social e ambiental. As pessoas que estão autorizadas a utilizar a IP “SÃO MATEUS” para a pimenta-rosa no Espírito Santo são todos os produtores estabelecidos na área geográfica delimitada de produção, desde que obedeçam ao Caderno de Especificações Técnicas e demais disposições aprovadas pelo Conselho Regulador. Com a aprovação da IP “SÃO MATEUS”, passam a valer as coordenadas geográficas geométricas da área de cultivo, ou seja, somente a parcela ou sua totalidade compreendida dentro do perímetro definido nessa delimitação geográfica, e que preserve nas características do imóvel, a aptidão agrícola concernente ao cultivo da pimenta-rosa no referido sistema, conforme plano de controle referenciado no Caderno de Especificações Técnicas.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

A adesão ao uso da IG na modalidade IP é de caráter espontâneo e voluntário pelos produtores de pimenta-rosa cuja produção seja originada de propriedades localizadas na área geográfica delimitada de produção (conforme art. 6º) e que cumpram, na íntegra, o Caderno de Especificações Técnicas.

Os produtores associados e não associados da Associação Nativa receberam somente a aprovação para o uso da IP mediante a comprovação do cumprimento das condições específicas e requisitos estabelecidos no referido Caderno. Entre as regras preconizadas, os produtores devem estar em concordância com o Conselho Regulador da IG no que diz respeito às suas informações cadastrais e demais itens discriminados no Caderno. A IP “SÃO MATEUS” para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo deve ser usada tal como se encontra registrada no INPI, de forma completa e integral, não podendo sofrer alteração alguma em sua composição normativa ou gráfica. Além disso, a pessoa jurídica só poderá utilizar a representação gráfica e figurativa da IG se obtiver a aprovação de seu uso perante o Conselho Regulador da Nativa.

O Conselho Regulador será constituído pelos associados da Associação Nativa que representam as partes do segmento do produto, como cooperativas, associações e empresas do setor privado, e por membros que representam as instituições de pesquisa e/ou ensino, que serão nomeados com seus respectivos suplentes ou substitutos pelas respectivas instituições conselheiras. O Conselho Regulador deverá preservar sempre a lisura em sua composição, de modo a criar sustentabilidade e credibilidade de suas ações operacionais, promovendo a cadeia produtiva da IP, as Boas Práticas Agrícolas (BPA) e estimulando a sustentabilidade da área geográfica delimitada através da preservação e conservação ambiental.

O Conselho Regulador deverá manter atualizado o registro cadastral dos produtores e propriedades rurais da IP, bem como elaborar e gerir o Plano de Controle de Produção e Supervisão relativo

SUMÁRIO

a manejos e operações nas propriedades, no sentido de assegurar a garantia de origem dos produtos da IG e o cumprimento da normativa. Tais controles serão atribuídos desde a colheita até as operações de pós-colheita, armazenamento, transporte e possível beneficiamento do produto, de forma a assegurar a rastreabilidade e autenticidade dos produtos protegidos pela IG.

Esse Conselho também emitirá material de divulgação com linguagem objetiva e supervisionará todo material didático concernente, às adequações, obrigações, direitos e deveres, os quais servirão de efetivo esclarecimento ao produtor a ser autorizado, após o devido cadastro aprovado, ainda durante o processo de avaliação.

São motivos que, separam ou concomitantemente, desencadeiam a proibição imediata da utilização da IP "SÃO MATEUS" para a pimenta-rosa no Espírito Santo pelos produtores, referidos no Artigo 4º:

- I. A desistência, suspensão ou perda da condição de produtor autorizado pelo Conselho Regulador da Nativa;
- II. A paralização das atividades de produção mediante comunicação do produtor à Nativa ou constatada pelo Conselho Regulador;
- III. O descumprimento das normas do presente Caderno de Especificações Técnicas da IP "SÃO MATEUS" para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo;
- IV. O descumprimento das normas estabelecidas pela legislação brasileira que impliquem, de qualquer forma, possível dano à reputação da IP "SÃO MATEUS" para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo.

Os produtos da IP "SÃO MATEUS" para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo terão sua rastreabilidade conferida a partir da identificação nas embalagens, por rótulos, etiquetas e lacres, cabendo também ao Conselho Regulador garantir a rastreabilidade do produto.

SUMÁRIO

Em 2021, com os avanços nas discussões e visando a atender alguns questionamentos do INPI, o Incaper emitiu um laudo, instrumento oficial que delimita a área geográfica de produção de pimenta-rosa para a IP “SÃO MATEUS”, restringindo a área a ser contemplada pela IG a apenas nove municípios próximos ao de São Mateus com maior pujança na cadeia produtiva. Essa mudança permitiu redução significativa da área de abrangência da IG, o que se acredita que facilitará a gestão dessa chancela e a organização inicial das atividades da Associação Nativa.

Baseado em estudos técnicos científicos realizados pelo Incaper e estudos técnicos realizados pelo Sebrae/ES e seus parceiros, concluiu-se a delimitação da área geográfica de produção da IP “SÃO MATEUS” para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo, a qual compreende nove municípios, em sua maioria, no litoral norte do Estado do Espírito Santo. Nesse território, estão definidos os seguintes municípios: Aracruz, Linhares, Jaguaré, São Mateus, Conceição da Barra, Sooretama, Nova Venécia, Boa Esperança e Pinheiros.

CREDENCIAMENTO DOS COLETORES DE PIMENTA-ROSA NO ESPÍRITO SANTO: HISTÓRIA DESSE MARCO INÉDITO NO BRASIL

A IG traz incentivo ao ordenamento, sendo oportunidade de cadastramento, organização social, elaboração e a emissão de carteirinha de identificação de coletor de produtos florestais não madeiros (PFNM) para pimenta-rosa com registro do órgão fiscalizador, compondo associação de pessoas envolvidas na cadeia produtiva de aroeira (produtores, extrativistas, comerciantes e indústria) e valorizando-os como parte integrante de todo o processo. As exigências de atendimento para acessar a IP junto com as ações propostas irão

SUMÁRIO

resultar em um diagnóstico detalhado de processos e produtos que envolvem a cadeia produtiva, dados inéditos em sites oficiais de produção agrícola, tais como IBGE e outros, onde essas informações não constam, o que traz prejuízo à imagem do estado do Espírito Santo no cenário nacional.

Fatos relevantes ocorreram em paralelo à evolução da cadeia produtiva da aroeira no ES, os quais contribuíram para definições de novos rumos no estado. Por exemplo, em julho de 2017, foi realizada a “Reunião Técnica para Técnicos e Produtores” como parte de capacitações sobre manejo e boas práticas com aroeira no Rio de Janeiro, no município de São Pedro da Aldeia, organizado pela Superintendência Federal de Agricultura no Estado do Rio de Janeiro/Ministério Da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em conjunto com a prefeitura, cujo público-alvo eram técnicos e produtores. Nesta oportunidade, atendendo ao convite dos organizadores, foi proferida uma palestra por Fabiana Gomes Ruas (Incaper), com apresentação dos resultados das pesquisas com manejo da aroeira no Espírito Santo. Após o debate sobre as exposições dos especialistas, as percepções dos produtores foram apresentadas os encaminhamentos decorrentes do trabalho realizado.

Na ocasião, manifestou-se a preocupação com a legalização das atividades envolvidas na cadeia da aroeira, já que havia ocorrido a retenção de grupo de mais de 20 extrativistas com pimenta-rosa apreendida no Rio de Janeiro. Diante desse ocorrido, o Incaper voltou sua atenção para a realidade do Espírito Santo e iniciou a organização interna de estratégias de ordenamento, com o objetivo de regularizar e integrar à legalidade os atores envolvidos na cadeia produtiva da aroeira no estado. Entre as ações planejadas e executadas, foi o cadastramento das pessoas e famílias envolvidas na atividade. Este cadastramento consistia no levantamento de dados pessoais e de produção/coleta de pimenta-rosa através de formulário elaborado pela equipe do Incaper, que foi denominado na época de Ficha para o 1º Levantamento/Diagnóstico da Cadeia produtiva da aroeira no

SUMÁRIO

estado do Espírito Santo. Mais tarde esses dados levantados pelo GT Aroeira deram origem à base de informações e ajuntados ao laudo técnico elaborado pelo Incaper e comprovações exigidas do público envolvido na atividade de produção e extrativismo da aroeira, documentos esses necessários para encaminhamento de pedido junto ao INPI para alcançar a IG almejada.

Em 28 de maio de 2018, realizou-se com contribuições do Incaper, o evento de entrega da autorização de manejo da aroeira para o Assentamento Ademair Moreira, de São Pedro da Aldeia, Rio de Janeiro. Na mesma oportunidade foi feita a inauguração do centro de beneficiamento primário da pimenta-rosa e a entrega dos certificados do curso de manejo e boas práticas para a aroeira.

Em 2019, com apoio do SEBRAE e contratação do Inovates, foi possível dar entrada ao pedido de IG para pimenta-rosa no Espírito Santo. Foi publicado, no dia 18 de julho de 2023, o reconhecimento de IG, com aprovação da IP para o município de São Mateus, no Espírito Santo, como centro produtor de pimenta-rosa.

PLANO DE OPERACIONALIZAÇÃO E DESAFIOS FUTUROS PARA ACESSO AOS MERCADOS INTERNO E EXTERNO

Acredita-se que as tomadas de decisões e correções de curso na solicitação final da modalidade da IP "SÃO MATEUS" para a pimenta-rosa no Espírito Santo foram assertivas, estando muito mais próximas da realidade da comunidade onde de fato ocorre a maior pujança dessa cadeia produtiva, facilitando a gestão da IP e promovendo maior prospecção de novos produtos passíveis de indicações futuras e maior interação entre os atores envolvidos.

SUMÁRIO

Atender as exigências da IP reforça os aspectos sociais, econômicos e ambientais, com a inclusão de comunidades produtoras e extrativistas, além de fomentar a construção de uma estratégia de agregação de valor mais completa e integrada e diversificação no uso dos coprodutos. Viabiliza assistência e continuidade das ações com a Associação dos Produtores de Aroeira do Espírito Santo (Nativa) na gestão, discussão, reuniões e encaminhamentos, que possibilitaram a consolidação da primeira IP para pimenta-rosa do país na categoria de Indicação de Procedência (IP “SÃO MATEUS” para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo), além de permitir avançar para outros pedidos de IG com produtos específicos e regionalizados. Os resultados inéditos no país e no mundo permitirão consolidar o Espírito Santo reconhecidamente à frente de outros estados como protagonista dessa atividade, trazendo inovação no cultivo, manejo, análise do potencial socioeconômico e ambiental da aroeira, com dados concretos de investimento inicial, rentabilidade e custos de produção, com importante inovação a partir do aproveitamento de resíduos.

Pretende-se melhorar e tornar mais estável a demanda de pimenta-rosa, criando a confiança do consumidor que, sob a etiqueta da IG, espera encontrar um produto de qualidade e com características determinadas; estimulando investimentos na própria zona de produção; favorecendo sua comercialização; e facilitando o acesso ao mercado através de uma identificação especial. Também tem como objetivo gerar ganhos de confiança perante o consumidor quanto à autenticidade dos produtos, pela ação do Conselho Regulador que foi criado e da autodisciplina que exige, além de facilitar o marketing, através da IG, que é uma propriedade intelectual coletiva, a qual traz vantagens em relação à promoção baseada em marcas comerciais. A IG promove produtos típicos, evitando fraude, o contrabando, a falsificação e as usurpações, além de favorecer as exportações e protegê-los contra a concorrência desleal externa. A implantação da IG gerou oportunidades profissionais com diversas formações, maior experiência de uso, contato e significação da

relação entre a marca IG e o consumidor, conceito novo na cultura brasileira, através de plano de comunicação que privilegie tanto os anseios da associação gestora da IG quanto o do público interno (produtores da associação) e externo (mercado em geral).

CONCLUSÕES

A aroeira cultivada comercialmente no Espírito Santo e em particular na área de abrangência da Indicação de Procedência (IP) “SÃO MATEUS” para pimenta-Rosa, tem elevado potencial de aperfeiçoar e ampliar a silvicultura no estado, podendo ser utilizada com sucesso em Sistemas Agroflorestais (SAF) ou na Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF) e incluída como Espécie Florestal Não Tradicional (EFNT). O cultivo em escala comercial da aroeira tem permitido melhorar a qualidade do produto final (pimenta-rosa) e reduzir impactos causados pelo extrativismo predatório (Padovan *et al.*, 2019; Ventura *et al.*, 2018).

Resultados alcançados pelo Projeto Biomas/Mata Atlântica foram um referencial técnico inédito no País, para o cultivo e manejo, visando a atender a domesticação da espécie (poda, adubação, irrigação, boas práticas, controle de pragas e doenças, conservação de solo e água, colheita e pós-colheita). Esses conhecimentos, aplicados na cultura da aroeira, trouxeram avanços significativos, pois ficou demonstrado a necessidade de usar materiais genéticos clonais pré-selecionados, de origem conhecida e previamente avaliados, conferindo maior produtividade e competitividade ao produto de origem capixaba no mercado nacional e internacional. Além disso, foi fundamental para o enriquecimento e a seleção de genótipos superiores que compõem os bancos genéticos do Incaper, propiciando oportunamente, o lançamento e registro de variedade(s) de aroeira, feitos inéditos e sem precedentes no Brasil.

SUMÁRIO

A IG com o registro de IP, constitui um grande incentivo para a sustentabilidade da pimenta-rosa capixaba e a melhoria da qualidade e padronização de um produto final de excelência, contribui para o atendimento da demanda na evolução dos plantios, com respostas eficazes para os produtores em relação ao manejo, controle de pragas e doenças e escolha de materiais genéticos mais produtivos para plantios comerciais. Trata-se de importante ferramenta que pode ser usada também na demanda de produto com produção orgânica minimizando riscos da atividade agrícola e promovendo o desenvolvimento e qualidade de vida das comunidades rurais de base familiar do Espírito Santo.

REFERÊNCIAS

ARCO-VERDE, G.; AMARO, C. G. *Análise financeira de sistemas produtivos integrados*. Colombo: Embrapa Florestas, 2014. 76 p. (Documentos, 274).

BARRAQUI, N. S. G. et al. Physical and chemical characteristics of *Schinus terebinthifolia* Raddi (Brazilian peppertree) fruits at different stages of maturation. *Biochemical Systematics and Ecology*, v. 110, p. 104704, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bse.2023.104704>. Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 1, 15 maio 1996.

NEVES, E. J. M. et al. Abastecimento: cultivo da aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi) para produção de pimenta-rosa. Colombo: Embrapa Florestas, 2016. v. 1, n. 1, p. 3–27.

PADOVAN, M. P. et al. Financial analysis of a complex agroforestry system for environmental restoration purpose in the Brazilian Rainforest. *Agroforestry Systems*, v. 96, n. 2, p. 235–248, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10457-021-00655-1>. Acesso em: 15 jul. 2025.

PÔRTO JR., G. *Indicação geográfica e tecnologias sociais no Brasil*. 2. ed. Palmas, TO: Observatório Edições, 2023. v. 1.

SUMÁRIO

RUAS, F. G. et al. Comportamento da aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) em condições extremas de estresse hídrico. In: CONGRESSO FLORESTAL LATINO-AMERICANO, 7, 2018, Vitória. *Anais eletrônicos*. Vitória: CONFLAT, 2018. Disponível em: [https://www.even3.com.br/anais/conflat/94986-COMPORTAMENTO-DA-AROEIRA-\(SCHINUS-TEREBINTHIFOLIUS-RADDI\)-EM-CONDICOES-EXTREMAS-DE-ESTRESSE-HIDRICO](https://www.even3.com.br/anais/conflat/94986-COMPORTAMENTO-DA-AROEIRA-(SCHINUS-TEREBINTHIFOLIUS-RADDI)-EM-CONDICOES-EXTREMAS-DE-ESTRESSE-HIDRICO). Acesso em: 22 abr. 2024.

RUAS, F. G.; VENTURA, J. A.; BELIQUI DIAS, G. F. Indicação de Procedência "São Mateus" para a pimenta-rosa no Espírito Santo. *Incaper em Revista*, Vitória, v. 11, n. 12, p. 79–98, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.54682/ier.v11e12-p79-98>. Acesso em: 15 jul. 2025.

TEIXEIRA, C. P. et al. *Mercados de produtos florestais não madeireiros nativos do Estado do Espírito Santo: frutos da Mata Atlântica*. Vitória: Cedagro, 2019. 33 p.

VENTURA, J. A. et al. *Estádios de maturação e qualidade dos frutos da aroeira*. Vitória: Incaper, 2018. 6 p. (Documentos, 259).