ÁREA TEMÁTICA: Gestão Socioambiental

EXTRATIVISMO DA CARNAÚBA E SUSTENTABILIDADE DA RENDA FAMILIAR: UM ESTUDO NO POVOADO ALTO ALEGRE, SÃO JOÃO DA FRONTEIRA – PI

Resumo

O extrativismo da carnaúba constitui importante estratégia de geração de renda para famílias do semiárido nordestino, especialmente em regiões com escassez de oportunidades de trabalho formal. Apesar de sua relevância econômica e social, ainda são limitados os estudos que investigam sua contribuição para a sustentabilidade da renda familiar em comunidades rurais específicas. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a contribuição do extrativismo da carnaúba para a sustentabilidade da renda familiar e para a dinâmica econômica local no povoado Alto Alegre, município de São João da Fronteira (PI). Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, com objetivos descritivo e exploratório, desenvolvida por meio de pesquisa de campo. Os dados foram coletados mediante entrevistas semiestruturadas com doze trabalhadores do extrativismo e analisados por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Os resultados evidenciaram que a atividade representa a principal fonte de renda para a maioria dos participantes durante a safra, garantindo a subsistência das famílias e impulsionando o comércio local. Verificou-se, ainda, que a inserção dos trabalhadores na atividade está relacionada à escassez de empregos formais, à baixa escolaridade e à necessidade econômica. Também foram identificados desafios relacionados à informalidade das relações de trabalho, à ausência de equipamentos de proteção individual, às condições laborais precárias, à baixa remuneração e ao desinteresse das gerações mais jovens. Conclui-se que o extrativismo da carnaúba permanece essencial para a sustentabilidade econômica local, embora sua continuidade dependa da melhoria das condições de trabalho e do fortalecimento da cadeia produtiva.

Palavras-chave: Extrativismo da carnaúba; Renda familiar; Trabalho rural; Sustentabilidade socioeconômica; Agricultura familiar.

Abstract

Carnauba palm harvesting constitutes an important income-generating strategy for families in the Northeastern semiarid region, particularly in areas where formal employment opportunities are scarce. Despite its economic and social significance, few studies have investigated its contribution to household income sustainability in specific rural communities. In this context, this study aimed to analyze the contribution of carnauba harvesting to household income sustainability and local economic dynamics in the village of Alto Alegre, in the municipality of São João da Fronteira (Piauí). This is an applied, qualitative study with descriptive and exploratory objectives, conducted through fieldwork. Data were collected via semi-structured interviews with twelve harvesters and analyzed using the content analysis technique proposed by Bardin (2016). The results showed that the activity is the primary source of income for most participants during the harvest season, ensuring family subsistence and boosting local commerce. It was also found that workers' engagement in this activity is linked to a lack of formal jobs, low levels of education, and economic necessity. Challenges were also identified regarding the informality of labor relations, the lack of personal protective equipment, precarious working conditions, low pay, and a lack of interest among younger generations. The study concludes that carnauba harvesting remains essential for local economic sustainability, although its continuation depends on improving working conditions and strengthening the production chain.

Keywords: Carnauba extraction; Family income; Rural work; Socioeconomic sustainability; Family farming.

1. Introdução

A carnaúba *(Copernicia prunifera)*, conhecida como "árvore da vida", é espécie nativa do semiárido nordestino, com maior ocorrência no Piauí e no Ceará. De sua estrutura aproveitam-se o tronco, as folhas, os frutos e a cera, o que garante a essa palmeira grande versatilidade econômica e cultural (Ximenes Neto; Crispim; Braga, 2019). O pó extraído das folhas dá origem à cera, cuja aplicação industrial abrange cosméticos, lubrificantes, tintas e plásticos (Barbosa; Costa; Silva, 2012), enquanto as folhas também são aproveitadas na cobertura de residências e no artesanato, gerando renda para famílias rurais (Fonseca et al., 2024).

No âmbito social, a atividade emprega grande contingente de trabalhadores durante a safra, funcionando como fonte de renda em regiões com poucas alternativas de trabalho formal. Segundo o IBGE (2025), o Piauí produziu cerca de 8,04 mil toneladas de pó de carnaúba em 2024, respondendo por aproximadamente 53,5% da produção nacional, ainda que com queda de 7,4% em relação ao ano anterior, o que evidencia tanto a relevância econômica da atividade quanto a fragilidade da cadeia produtiva. Em comunidades como o povoado Alto Alegre, município de São João da Fronteira – PI, o extrativismo constitui estratégia fundamental de geração de renda nos períodos de seca.

Apesar dessa importância da atividade, estudos que investiguem sua contribuição específica para a sustentabilidade da renda familiar em comunidades rurais localizadas ainda são pouco frequentes na literatura acadêmica (Amaral, 2023). Essa lacuna é relevante, pois dificulta a formulação de políticas públicas voltadas ao fortalecimento do extrativismo como estratégia de desenvolvimento rural e redução da pobreza no campo.

A pesquisa justifica-se, portanto, pela necessidade de ampliar o entendimento sobre as condições em que essa atividade é exercida, sobre os desafios enfrentados pelos trabalhadores e sobre sua contribuição efetiva para a renda e a permanência das famílias no meio rural. Além disso, ao dar visibilidade a uma realidade pouco documentada academicamente, o estudo contribui para o debate sobre o papel do extrativismo vegetal no desenvolvimento local e na geração de trabalho e renda em regiões de baixo fluxo econômico. Segundo Ramos, Stoffel e Rambo (2024), o fortalecimento das atividades rurais tradicionais, como o extrativismo, é fundamental para a manutenção social e econômica das famílias que vivem no campo.

Diante desse contexto, surge o seguinte questionamento que norteou este estudo: de que maneira o extrativismo da carnaúba contribui para a sustentabilidade da renda familiar e para a dinâmica econômica local no povoado Alto Alegre? Para responder a essa questão, o estudo tem como objetivo geral analisar a contribuição do extrativismo da carnaúba para a sustentabilidade da renda familiar e para a dinâmica econômica local. Especificamente, buscou-se: (i) identificar a importância da atividade para o comércio local; (ii) examinar os fatores que levam os moradores a buscarem no extrativismo da carnaúba uma alternativa de trabalho e sustento; e (iii) analisar as condições de trabalho e os principais desafios enfrentados pelos trabalhadores extrativistas.

Este artigo está organizado em cinco seções, além desta introdução. Na seção 2, apresenta-se o referencial teórico, discutindo a sustentabilidade da renda familiar no semiárido, a importância econômica, social e ambiental da carnaúba e os desafios do trabalho rural informal. Na seção 3, descreve-se a metodologia adotada na

pesquisa de campo. Na seção 4, os resultados são apresentados e discutidos em diálogo com a literatura. Por fim, a seção 5, traz as considerações finais.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Sustentabilidade da renda familiar e agricultura familiar no semiárido

A sustentabilidade da renda familiar no campo constitui um dos principais desafios para a manutenção das famílias rurais, especialmente em contextos marcados por restrições de acesso a recursos produtivos e desigualdades socioeconômicas estruturais (Aquino; Gazolla; Schneider, 2018). A agricultura familiar, forma predominante de organização do trabalho no semiárido nordestino, desempenha papel estratégico no desenvolvimento rural sustentável, articulando produção, geração de renda e fortalecimento das economias locais (Kieling, 2024); mais do que atividade econômica, configura-se como forma de vida em que a gestão da terra e do trabalho está voltada no núcleo familiar (Lima; Silva; Iwata, 2019).

Diante das limitações estruturais que restringem o acesso a tecnologia e investimento, a diversificação dos meios de subsistência surge como estratégia primordial. Famílias que combinam diferentes fontes de renda tendem a apresentar maior estabilidade econômica e resiliência diante de crises e oscilações de mercado (Peng et al., 2022). Essa diversificação manifesta-se, por exemplo, na combinação de diferentes cultivos com a criação de animais (Magalhães; Ramos; Bezerra, 2024). Ramos, Stoffel e Rambo (2024) reforçam que a agricultura familiar contribui de forma decisiva para o desenvolvimento rural sustentável brasileiro, ainda que desigualdades estruturais limitem o acesso dos produtores a crédito e assistência técnica.

Enquanto Perondi e Schneider (2012) tratam a diversificação como resposta racional dos agricultores à incerteza do ambiente produtivo uma escolha estratégica diante de mercados voláteis. Peng et al. (2022) chamam atenção para os limites dessa estratégia em contextos de pobreza estrutural. A diversificação por si só não é suficiente para garantir bem-estar sustentável quando as diferentes fontes de renda combinadas são, todas elas, precárias e de baixo retorno.

Essa tensão entre diversificação como estratégia de resiliência e diversificação como sintoma de precariedade dialoga diretamente com a noção de pluriatividade discutida por Schneider (2003). Para o autor, a pluriatividade não deve ser compreendida apenas como acúmulo de ocupações, mas como uma lógica de organização social do trabalho que reconfigura as fronteiras entre o rural e o urbano, entre o agrícola e o não agrícola. Sob essa ótica, a permanência das famílias na atividade extrativista não pode ser lida isoladamente como êxito de diversificação, mas como parte de um arranjo mais amplo de sobrevivência econômica, no qual a carnaúba desempenha papel fundamental justamente pela escassez de alternativas concorrentes.

2.2 A importância econômica, social e ambiental da carnaúba

A carnaúba é amplamente reconhecida como um dos recursos naturais mais representativos do Nordeste, por reunir valor econômico, função social e relevância ambiental (Nobre et al., 2020); sua importância se mantém há mais de dois séculos em razão da multiplicidade de usos da planta (Santos et al., 2021). Do ponto de vista econômico, a cadeia produtiva envolve o uso de folhas, caules, fibras, frutos e raízes na fabricação de produtos artesanais e industriais (Carvalho; Gomes, 2017), com

destaque para a cera extraída do pó cerífero, colhido predominantemente entre julho e dezembro, período de estiagem que restringe a agricultura e torna o extrativismo essencial à composição da renda das famílias (Barbosa; Costa; Silva, 2012). A atividade contribui, ainda, para o fortalecimento de mercados locais e para a geração de valor ao longo de toda a cadeia produtiva no interior do Nordeste (Gonzaga; Gomes, 2018).

No aspecto social, a etapa de produção do pó cerífero é a que mais absorve mão de obra, por demandar baixa qualificação formal (Ximenes Neto; Crispim; Braga, 2019); ainda que os postos de trabalho sejam sazonais, renovam-se anualmente e constituem fonte relevante de renda complementar. Essa dimensão social convive, porém, com fragilidades estruturais, as relações de trabalho no setor são marcadas pela informalidade, sendo grande parte das contratações verbal e sem garantias trabalhistas (Silva Filho; Santana, 2020).

No âmbito ambiental, as palmeiras contribuem para a proteção da biodiversidade e a prevenção da erosão do solo (Silva et al., 2025); o manejo sustentável com um único corte anual é indispensável para manter a vitalidade da planta e garantir a continuidade da atividade (Fonseca et al., 2024). A dimensão ambiental, portanto, está diretamente relacionada à sustentabilidade do extrativismo da carnaúba, uma vez que a preservação da espécie constitui condição essencial para a continuidade da atividade e da renda das famílias que dela dependem.

2.3 O trabalho rural extrativista, a informalidade e desafios no extrativismo da carnaúba

O trabalho rural brasileiro caracteriza-se pela pluriatividade e pela multifuncionalidade econômica, social e ambiental (Miranda; Duraes; Vasconcellos, 2020), organizando-se também por meio de parcerias e contratos temporários que evidenciam a complexidade das relações de trabalho no campo (Ferreira; Freitas, 2023). A pluriatividade, combinação de fontes de renda agrícolas e não agrícolas constitui estratégia relevante para famílias em contextos de baixa qualificação e mercados de trabalho restritos (Sakamoto; Nascimento; Maia, 2016). Com base no Censo Agropecuário de 2017, Pádua (2023) demonstra que o aumento da pluriatividade gera efeito positivo sobre o emprego na agricultura familiar, efeito mais expressivo justamente nos municípios com menor nível de ocupação, perfil compatível com os territórios em que o extrativismo da carnaúba é mais presente.

A informalidade das relações de trabalho é um dos traços mais persistentes do extrativismo da carnaúba grande parte das contratações é verbal, sem registro em carteira, o que acarreta a ausência de direitos trabalhistas e a limitação do acesso à proteção previdenciária em situações de acidente ou adoecimento (Silva Filho; Santana, 2020). Esse perfil é predominante entre trabalhadores rurais em condição de vulnerabilidade, marcado por baixa escolaridade e vínculos informais, combinação que perpetua ciclos de pobreza e limita a mobilidade econômica ao longo do tempo (Zavarizzi et al., 2020).

Cabe observar que essa informalidade não decorre apenas de escolhas individuais de empregadores ou trabalhadores, mas de uma configuração histórica mais ampla do mercado de trabalho rural brasileiro, no qual a regulação formal sempre avançou de modo mais lento do que nas atividades urbanas (Miranda; Duraes; Vasconcellos, 2020). Ferreira e Freitas (2023) e Menezes (2026) argumentam que arranjos de trabalho temporário e baseado em parcerias informais, comuns em

atividades extrativistas e sazonais, tendem a ser normalizados tanto por empregadores quanto pelos próprios trabalhadores, que muitas vezes não reconhecem essas relações como precárias por estarem inseridas em um padrão cultural de longa data.

A pluriatividade, discutida por Sakamoto, Nascimento e Maia (2016) e por Pádua (2023), aparece como resposta parcial a esse quadro: ao combinar a carnaúba com outras ocupações sazonais, os trabalhadores buscam reduzir a exposição ao risco de uma única fonte de renda informal. Contudo, quando todas as ocupações combinadas compartilham o mesmo grau de informalidade e precariedade, a pluriatividade deixa de operar como mecanismo de proteção e passa a expressar, um sintoma da fragilidade estrutural do mercado de trabalho rural.

3. Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se como de natureza aplicada, por buscar compreender de que maneira o extrativismo da carnaúba contribui para a sustentabilidade da renda familiar no povoado Alto Alegre, gerando conhecimento útil à compreensão da realidade socioeconômica local (Gil, 2008). Adotou-se abordagem qualitativa, por permitir compreender, a partir da perspectiva dos próprios trabalhadores, os sentidos atribuídos ao trabalho extrativista e sua relação com a sustentabilidade da renda (Minayo, 2001). Quanto aos objetivos, trata-se de pesquisa descritiva e exploratória, descritiva por identificar e analisar as características da atividade e da composição da renda familiar (Prodanov; Freitas, 2013), e exploratória por aprofundar a compreensão de uma realidade pouco investigada em seus aspectos locais (Gil, 2008).

Quanto aos procedimentos, realizou-se pesquisa de campo no povoado Alto Alegre, município de São João da Fronteira – PI, comunidade em que o extrativismo constitui a principal atividade econômica. Segundo Piana (2009), a pesquisa de campo busca a informação diretamente com a população pesquisada, permitindo compreender a realidade a partir da perspectiva dos próprios sujeitos. A coleta de dados ocorreu nos meses de abril e maio de 2026, período de entressafra que antecede a nova temporada de extração. Participaram do estudo doze trabalhadores do povoado que atuam na extração e no beneficiamento da palha da carnaúba, selecionados intencionalmente com base nos seguintes critérios: residir no povoado, atuar diretamente na atividade extrativista, possuir experiência mínima de um ano e concordar em participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O encerramento da coleta junto a esse grupo de participantes foi orientado pelo critério de saturação teórica, ou seja, na décima segunda entrevista, verificou-se a repetição dos temas centrais já identificados, sem elementos novos que alterassem a análise (Nascimento et al., 2018).

Como instrumento de coleta, utilizaram-se entrevistas semiestruturadas, conduzidas individualmente, contemplando o perfil socioeconômico dos trabalhadores e aspectos relacionados aos objetivos específicos da pesquisa. As entrevistas foram realizadas presencialmente, gravadas em áudio mediante autorização e posteriormente transcritas na íntegra, assegurando-se o sigilo das informações e sua utilização exclusiva para fins acadêmicos. Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), com as transcrições organizadas em categorias temáticas relacionadas aos objetivos da pesquisa e interpretadas à luz do referencial teórico adotado.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Esta seção apresenta e discute os resultados obtidos por meio das doze entrevistas semiestruturadas realizadas com trabalhadores do extrativismo da carnaúba no povoado Alto Alegre. O tratamento dos dados seguiu as três fases da análise de conteúdo propostas por Bardin (2016): pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Desse processo surgiram quatro categorias temáticas: (i) perfil socioeconômico dos participantes; (ii) a carnaúba entre a necessidade econômica e a ausência de alternativas de trabalho; (iii) renda, subsistência e dinâmica econômica local; e (iv) trabalho precário, informalidade e limites da sustentabilidade.

4.1 Perfil socioeconômico dos participantes

Participaram da pesquisa doze trabalhadores que atuam no extrativismo da carnaúba no povoado Alto Alegre, todos do sexo masculino. Em relação à faixa etária, seis participantes têm entre 18 e 24 anos, dois entre 25 e 34 anos, um entre 35 e 44 anos, um entre 45 e 54 anos e dois possuem 55 anos ou mais. Quanto à escolaridade, três entrevistados são não alfabetizados, dois possuem ensino fundamental incompleto, um concluiu o ensino fundamental, três têm ensino médio incompleto e três concluíram o ensino médio. Nenhum dos participantes possui formação superior. Em relação à composição familiar, sete participantes residem em domicílios com três a quatro pessoas, e cinco em domicílios com cinco a seis pessoas. No que se refere ao tempo de atuação na atividade, seis trabalhadores possuem entre um e cinco anos de experiência, dois entre seis e dez anos, e quatro atuam há mais de vinte anos no extrativismo da carnaúba. Quanto à dependência econômica em relação à atividade, dez participantes afirmaram que a carnaúba constitui sua principal fonte de renda. Os outros dois indicaram outra atividade como principal, um declarou a roça e o outro o trabalho como vigia de escola. Sobre a responsabilidade financeira no domicílio, oito participantes se declararam os principais responsáveis pelo provimento financeiro da família, enquanto quatro responderam não ocupar essa posição. No que diz respeito ao envolvimento de outros membros da família na atividade, quatro participantes informaram que são os únicos da família que trabalham com a carnaúba, um relatou que mais duas pessoas da família também atuam, dois indicaram que três a quatro familiares trabalham na atividade, e cinco relataram que mais de quatro familiares também trabalham com a carnaúba.

4.2 A carnaúba entre a necessidade econômica e a ausência de alternativas de trabalho

A análise das entrevistas revela que a inserção no extrativismo resulta da combinação de fatores estruturais que convergem para tornar a carnaúba a saída mais acessível e frequentemente a única disponível para trabalhadores com baixa escolaridade em uma região de mercado de trabalho restrito. O fator mais citado é a ausência de alternativas formais de emprego: "Eu comecei depois que terminei o ensino médio. Não apareceu nenhuma oportunidade de trabalho, aí chegou o período da palha e comecei a trabalhar" (E8). Um outro trabalhador com mais de vinte anos na atividade descreve essa mesma ausência de oportunidades: "Ficava ruim, né. Eu não tenho emprego nenhum. Isso aqui é o que tem. Sem isso fica difícil. Não tem outro serviço pra galera não, é muito fraco" (E3).

Esses relatos não expressam preferência pela atividade, mas a inexistência de outras saídas, o que converge com o argumento de Aquino, Gazolla e Schneider

(2018) de que a sustentabilidade da renda familiar no campo é comprometida, antes de tudo, pelas desigualdades estruturais que limitam o acesso dos trabalhadores rurais a mercados mais dinâmicos. A necessidade econômica imediata é o segundo fator determinante um dos trabalhadores mais experientes relatou ter começado aos dez anos para ajudar no sustento da casa, em uma família que segundo ele: "sempre foi humilde, a gente trabalhava mais por precisão mesmo, pra ajudar dentro de casa, não tinha o que fazer, o jeito era trabalhar pra se manter" (E11), um padrão de entrada precoce que compromete a continuidade escolar e mantém, nas gerações seguintes, o ciclo de baixa escolaridade.

Um terceiro fator é a familiaridade técnica construída desde a infância no interior das famílias, a maior parte dos entrevistados aprendeu os ofícios da cadeia produtiva acompanhando parentes mais velhos, sem formação formal. Esse domínio prático reduz a percepção inicial de risco, tornando a carnaúba uma opção "natural" em um ambiente de incerteza; entretanto, os conhecimentos desenvolvidos apresentam baixa aplicabilidade em outros segmentos do mercado de trabalho (Ximenes Neto; Crispim; Braga, 2019), o que limita a mobilidade dos trabalhadores. A pluriatividade também aparece como estratégia de sobrevivência nos períodos de entressafra, os trabalhadores recorrem a diárias na roça, à pesca e a trabalhos esporádicos (Sakamoto; Nascimento; Maia, 2016), embora essa combinação apenas reduza a vulnerabilidade, sem eliminar a dependência estrutural em relação à carnaúba como principal fonte de renda durante a safra.

Em conjunto, os relatos obtidos nas entrevistas mostram que a permanência dos trabalhadores no extrativismo não se trata de uma escolha entre opções disponíveis, mas da combinação entre escassez de emprego formal, necessidade econômica desde a infância e um saber prático que, embora garanta acesso imediato à atividade, pouco se converte em mobilidade para outros setores; o que aproxima a experiência dos trabalhadores da comunidade com o pensamento de Schneider (2003) sobre a pluriatividade como arranjo de sobrevivência, e não como estratégia de melhoria econômica.

4.3 Renda, subsistência e dinâmica econômica local

Para a maioria dos participantes, a carnaúba representa a principal fonte de renda durante a safra, entre junho e dezembro, período em que as atividades agrícolas dependentes de chuva estão suspensas. Um entrevistado resume essa importância ao afirmar: "É a principal fonte de renda, né. É com isso que a gente vai levando. Tô até montando minha casa" (E1). Outro trabalhador, com mais de duas décadas na atividade, estimou que ela representa cerca de 80% da renda familiar durante a safra: "É de onde vem o dinheiro pra comprar comida, roupa, calçado pra família, a palha é o que sustenta" (E2).

Essa dependência de uma única atividade sazonal ilustra o tipo de vulnerabilidade que Perondi e Schneider (2012) e Peng et al. (2022) associam à ausência de diversificação de renda, quando a produção cai, a renda familiar cai junto, sem mecanismo de compensação que não seja a redução do consumo ou o endividamento. Parte dos trabalhadores articula a renda da carnaúba a outras fontes, como programas sociais ou trabalhos esporádicos: "Mesmo não sendo a minha principal fonte de renda, o dinheiro que eu consigo com o corte de palha ajuda bastante a pagar minhas contas" (E10).

As entrevistas mostram, ainda, que a safra impulsiona a economia local para além das famílias diretamente envolvidas na produção a regularidade dos pagamentos quinzenais garante fluxo contínuo de recursos, gasto predominantemente no próprio povoado. Um trabalhador afirmou que a safra é "a época que mais circula dinheiro na comunidade" (E7), e outro explicou: "o pessoal trabalha, ganha dinheiro e paga as contas que fez antes. O comércio cresce bastante" (E4), efeito multiplicador compatível com o que Gonzaga e Gomes (2018) e Ramos, Stoffel e Rambo (2024) descrevem sobre a permanência local dos recursos gerados por atividades rurais tradicionais. Há, porém, um limite estrutural relacionado a remuneração de R$ 22,00 por milheiro. Considerando uma produção diária média de cinco a seis milheiros, os trabalhadores podem gerar rendimentos quinzenais entre aproximadamente R$ 1.100,00 e R$ 1.320,00 durante a safra, suficientes para a subsistência imediata, mas que raramente permitem acumulação ou investimento produtivo (Aquino; Gazolla; Schneider, 2018).

De modo geral, os dados mostram que a contribuição da carnaúba para a renda familiar é, ao mesmo tempo, indispensável e limitada. Indispensável porque sustenta o consumo básico das famílias e movimenta o comércio do povoado durante toda a safra e limitada porque os valores recebidos dificilmente ultrapassam o patamar da subsistência, confirmando a discussão de Peng et al. (2022) sobre os limites de fontes de renda pouco diversificadas.

4.4 Trabalho precário, informalidade e limites da sustentabilidade

As entrevistas revelam que, embora o extrativismo desempenhe papel importante na geração de renda, a atividade é marcada por condições de trabalho precárias e ausência de proteção formal. As jornadas iniciam entre 4h30 e 5h30 e se estendem até as 16h30, com exposição prolongada ao sol identificada como principal dificuldade: "O sol é o que mais dificulta. Tem gente que não aguenta" (E12). Um dos entrevistados mais jovens descreve a ausência de segurança como outra dificuldade: "Zero segurança. A gente se corta, se fura e tem que aguentar" (E5). Essa combinação de fatores compatível com as condições insalubres que Ximenes Neto, Crispim e Braga (2019) descrevem como estruturais à forma como a atividade é organizada.

A ausência de Equipamentos de Proteção Individual fornecidos pelos empregadores é praticamente universal a maioria adquire com recursos próprios as proteções que utiliza. A informalidade absoluta das relações de trabalho aprofunda essa vulnerabilidade nenhum dos doze entrevistados mencionou contrato formal ou registro em carteira, e a lógica da remuneração por produção reforça a autoexploração: "Não pode parar. Se parar, não entra dinheiro. A gente aguenta a dor, mesmo com o dedo cortado ou cheio de espinho, até chegar em casa" (E5). Esse relato ilustra o que Silva Filho e Santana (2020) identificam como traço estrutural do setor, agravado pela ausência de proteção previdenciária que compromete a velhice de trabalhadores que dedicaram décadas à atividade (Zavarizzi et al., 2020).

É nesse cenário de remuneração insuficiente e condições precárias que se manifesta o desafio mais estrutural identificado nas entrevistas, o progressivo desinteresse das gerações mais jovens pela atividade. Um dos participantes, ainda jovem, resume essa preocupação: "Acho difícil. Porque quem trabalha com isso tá parando, tem pouca mão de obra, o sol é muito quente. Acho que daqui uns 10 anos não existe mais não" (E4). A remuneração baixa, as condições insalubres e a informalidade formam um conjunto de desincentivos que torna o trabalho progressivamente menos atrativo em relação a outras opções percebidas pelos

jovens, mesmo quando essas opções envolvem migração e ruptura com a comunidade de origem, processo de esvaziamento que já está em curso e que ameaça a continuidade da atividade nas próximas décadas.

Em síntese, os achados desta pesquisa confirmam que a relevância econômica da atividade não é acompanhada por condições adequadas de trabalho. A ausência de equipamentos de proteção e a informalidade das relações de trabalho, permanecem presentes entre os trabalhadores entrevistados, apesar da importância da carnaúba para a geração de renda. A remuneração por produção demonstra que a atividade possui relevância econômica para as famílias, mas essa importância não se traduz, ao longo do tempo, em melhores condições de trabalho. Além disso, em nenhuma das doze entrevistas houve menção espontânea a direitos trabalhistas ou à expectativa de formalização, o que evidencia a naturalização dessas condições pelos próprios trabalhadores (Miranda; Duraes; Vasconcellos, 2020).

5. Conclusão e Contribuições

Em relação ao primeiro objetivo específico, identificar a importância da atividade para o comércio local, os resultados mostraram que a carnaúba dinamiza a economia do povoado Alto Alegre para além das famílias diretamente envolvidas na extração, a regularidade dos pagamentos quinzenais durante a safra mantém em circulação um volume de recursos que sustenta o comércio local, efeito que se interrompe nos períodos de entressafra. Esse achado confirma o que Gonzaga e Gomes (2018) e Ramos, Stoffel e Rambo (2024) descrevem de forma mais geral sobre a permanência local dos recursos gerados por atividades agrícolas tradicionais, a carnaúba não beneficia apenas quem a extrai, mas toda a rede de comércio e serviços do povoado.

Quanto ao segundo objetivo específico, examinar os fatores que levam os moradores a buscar no extrativismo uma alternativa de trabalho e sustento, identificou-se que a inserção na atividade resulta da combinação entre escassez de emprego formal, necessidade econômica desde a infância e familiaridade técnica construída no núcleo familiar. Não se trata, portanto, de uma escolha entre alternativas equivalentes, mas da ocupação de um espaço deixado vazio pela ausência de outras oportunidades, o que corrobora o argumento de Aquino, Gazolla e Schneider (2018) de que a sustentabilidade da renda familiar rural é limitada, antes de tudo, por desigualdades estruturais de acesso a mercados de trabalho mais dinâmicos.

No que se refere ao terceiro objetivo específico, analisar as condições de trabalho e os principais desafios enfrentados pelos extrativistas, os resultados evidenciaram um quadro de informalidade absoluta, jornadas extensas sob exposição solar, ausência de equipamentos de proteção fornecidos pelos empregadores e remuneração por produção que estimula a autoexploração. Esse quadro é agravado pelo desinteresse crescente das gerações mais jovens, que percebem na atividade poucas perspectivas de futuro. Tais achados dialogam com Silva Filho e Santana (2020) e com Zavarizzi et al. (2020) quanto à precariedade estrutural do trabalho rural informal, e sugerem que a continuidade do extrativismo da carnaúba na comunidade depende diretamente da melhoria dessas condições.

Em resposta à questão de pesquisa que orientou este estudo, conclui-se que o extrativismo da carnaúba contribui para a sustentabilidade da renda familiar na comunidade, sobretudo no plano da subsistência imediata e da movimentação da

economia local durante a safra e não no sentido de uma sustentabilidade associada a acumulação, investimento ou crescimento econômico das famílias.

Ao investigar essa dinâmica a partir da experiência direta dos trabalhadores, a pesquisa contribui para ampliar a compreensão sobre o papel do extrativismo da carnaúba como estratégia de sustentabilidade econômica em comunidades rurais do semiárido piauiense, conferindo visibilidade a uma realidade pouco documentada na literatura acadêmica local. Os resultados sugerem que o fortalecimento dessa atividade está associado à melhoria das condições de trabalho e ao avanço de mecanismos de proteção e formalização das relações laborais no setor.

Como principal limitação, o estudo se restringe à realidade de um único povoado, o que limita a extrapolação dos resultados para outros contextos produtores de carnaúba na região. Nesse sentido, investigações futuras que abranjam diferentes comunidades produtoras no Piauí e no Ceará poderiam oferecer um panorama mais amplo sobre as condições de trabalho e a distribuição de renda ao longo da cadeia produtiva. Complementarmente, a incorporação da perspectiva dos intermediários e das empresas beneficiadoras poderia contribuir para uma compreensão mais abrangente das dinâmicas econômicas que caracterizam esse setor. Por fim, o desenvolvimento de estudos quantitativos sobre o impacto econômico da safra nos municípios produtores representaria desdobramentos que os resultados aqui obtidos ajudariam a fundamentar.

Referências

AMARAL, Ruan Veras do. **O manejo extrativista influencia a dinâmica do carbono e nutrientes em carnaubais nativos?** 2023.

AQUINO, J. R. DE.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Dualismo no Campo e Desigualdades Internas na Agricultura Familiar Brasileira. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 1, p. 123–142, jan. 2018.

BARBOSA, Francisca; COSTA, Ana Mônica de Britto; SILVA, Fernando Moreira da. Cooperativa Carnaúba Viva: preservação e valorização da caatinga para o desenvolvimento sustentável do semiárido brasileiro. **Sociedade e Território**, Natal, v. 21, n. 1-2, p. 68-80, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CARVALHO, José Natanael Fontenele de; GOMES, Jaíra Maria Alcobaça. Negociações coletivas no extrativismo da palha de carnaúba no estado do Piauí. 2017.

FERREIRA, Poliana Gonçalves; FREITAS, Leda Gonçalves de. Trabalhar na terra: uma revisão sistemática da literatura sobre o trabalhador rural. **Trabalho (En)Cena**, Palmas, v. 8, p. e023018, 2023. DOI: 10.20873/2526-1487e023018.

FONSECA, Maria Nazaré Oliveira et al. Conhecimento popular e aspectos etnobotânicos da carnaúba em Nazaré do Piauí, Piauí, Brasil. In: **[Conhecimento popular e aspectos etnobotânicos da carnaúba em Nazaré do Piauí, Piauí, Brasil]**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GONZAGA, Luiz Felipe Melo; GOMES, Igor Alberto Silva. A relevância econômica dos produtos da carnaúba (*Copernicia prunifera*) para os estados pertencentes à caatinga

brasileira. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS PARA O MEIO AMBIENTE, 6., 2018, Bento Gonçalves. **Anais [...]**. Bento Gonçalves: UCS, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PEVS - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. Piauí, 2025.

KIELING, D. Fortalecendo a agricultura familiar para a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável: políticas, financiamento e tecnologia. **Revista VIDA: Exatas e Ciências da Terra**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 99-103, 2024. DOI: 10.63021/issn.2965-8861.v2n1a2024.176.

LIMA, A. F.; SILVA, E. G. de A.; IWATA, B. de F. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019. DOI: 10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2019.v22i1.332.

MAGALHÃES, M. F. de; RAMOS, H. R.; BEZERRA, C. M. da S. Empreendedorismo rural e as práticas produtivas adotadas na agricultura familiar: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 187-226, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.12737443.

MENEZES, Kessia Sinara Gomes de. O extrativismo da carnaúba na economia camponesa: trabalho, renda e relações de gênero no assentamento Vida Nova/Aragão, em Miraíma–CE. 2026.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, Sérgio Vinícius Cardoso de; DURAES, Pamela Scarlatt; VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de. A visão do homem trabalhador rural norte-mineiro sobre o cuidado em saúde no contexto da atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 1519-1528, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020254.21602018.

NASCIMENTO, L. DE C. N. et al. Theoretical saturation in qualitative research: an experience report in interview with schoolchildren. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, n. 1, p. 228–233, jan. 2018.

NOBRE, Francisca Érica Cardoso et al. Troca de saberes sobre o manejo da carnaúba: uma parceria entre comunidade e Universidade. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.

PÁDUA, Daniela Sousa Lopes de. Pluriatividade e sua influência sobre o emprego da agricultura familiar na região nordeste do Brasil. 2023.

PENG, Wenjia; ROBINSON, Brian R.; ZHENG, Hua; LI, Cong; WANG, Fengchun; LI, Ruonan. The limits of livelihood diversification and sustainable household wellbeing: evidence from China. **Environmental Development**, [s. l.], v. 43, e100736, set. 2022. DOI: 10.1016/j.envdev.2022.100736.

PERONDI, Miguel Angelo; SCHNEIDER, Sérgio. Bases teóricas da abordagem de diversificação dos meios de vida. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 17, n. 2, p. 117-135, 2012.

PIANA, Maria Cristina. **A pesquisa de campo**. São Paulo: Editora Unesp, 2009.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

RAMOS, Guilherme Fontana; STOFFEL, Janete; RAMBO, Anelise Graciele. A contribuição da agricultura familiar para o desenvolvimento rural sustentável: um estudo de caso em Jóia/RS/Brasil. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 22, n. 60, e14331, 2024. DOI: 10.21527/2237-6453.2024.60.14331.

SAKAMOTO, C. S.; NASCIMENTO, C. A.; MAIA, A. G.. As Famílias Pluriativas e Não Agrícolas no Rural Brasileiro: condicionantes e diferenciais de renda. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 54, n. 3, p. 561–582, jul. 2016.

SANTOS, W. da C.; HÜTHER, C. M.; DA SILVA, F. C.; FERREIRA, V. F. Carnaubeira: Há mais de dois séculos gerando empregos / Carnauba: More than two centuries generating jobs. **Brazilian Journal of Development**, *[S. l.]*, v. 7, n. 9, p. 93852–93870, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n9-515.

SCHNEIDER, S. A pluriatividade na agricultura familiar. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

SILVA, Benedito de Lima e Silva Filho; SANTANA, Sérgio Carvalho de. O trabalho escravo e a subordinação estrutural na cadeia produtiva da cera da carnaúba. **Revista da Escola Nacional da Inspeção do Trabalho**, Brasília, 2020.

SILVA, E. B. da; KAVAMURA, V. N.; FREITAS, F. M. M. de; SOUZA, A. J. de; PEREIRA, A. P. de A. Current knowledge of carnaúba plant (*Copernicia prunifera*): current stage, trends and future perspectives. **Environments**, [s. l.], v. 12, n. 11, p. 437, 2025. DOI: 10.3390/environments12110437.

XIMENES NETO, Francisco Rosemiro Guimarães; CRISPIM, Francisca Sandra da Ponte; BRAGA, Petrônio Emanuel Timbó. Processos produtivos de trabalhadores rurais no extrativismo da palha de carnaúba. **Interações**, Campo Grande, v. 20, n. 4, p. 1263-1273, 2019.

ZAVARIZZI, Camilla de Paula et al. Contexto rural e a reabilitação profissional em uma região do Vale do Ribeira. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 1057-1069, 2020.