

Mudanças nas estratégias econômicas das comunidades ribeirinhas na APA ilha do Combu, Belém, Pará, Brasil



Thaylana Pires do Nascimento¹

José Henrique Cattanio²

RESUMO

O extrativismo na Amazônia pode ser dividido em dois tipos: o madeireiro e o não madeireiro, que é denominado de extrativismo de Produto Florestal não Madeireiro (PFNM), o qual é uma alternativa de preservação e conservação dos recursos ambientais com empoderamento das populações extrativistas. O objetivo desse artigo é analisar as estratégias econômicas utilizadas pelos ribeirinhos da Área de Proteção Ambiental Ilha do Combu, onde se avaliou o que mudou em relação ao extrativismo de PFNM ao longo de 30 anos. Para que pudessem ser comparados os valores reais entre os de Anderson e Ioris (1992) e os atuais coletados nessa pesquisa, calculou-se a quantidade de cestas básicas que cada família conseguia comprar com seu salário arrecado nos períodos da safra e entressafra do açaí e com o extrativismo do cacau. As principais atividades destacadas na década de 1990 foram a coleta de frutos de açaí com extração do palmito, coleta da fruta e semente de cacau, pesca de peixe e camarão, criação de porcos e extração da borracha. Novas atividades foram registradas no ano de 2021, tais como transporte de passageiros para atendimento do turismo e o intenso crescimento da atividade de restaurantes (proprietários e mão de obra), em decorrência do aumento no fluxo de pessoas. Ainda hoje, a alta renda se dá principalmente pela especialização em uma única atividade lucrativa, no caso o extrativismo do fruto do açaí. Já na estação chuvosa, ocorre uma maior diversificação da produção, ou seja, os ribeirinhos utilizam de outras atividades econômicas (principalmente o extrativismo do cacau) que possibilitem o seu sustento no período da entressafra do açaí.

Palavras-chave: Extrativismo. Açaí. Economia. Estuário amazônico.

1 Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade – USP, São Paulo - SP. E-mail: thaylana.tata@gmail.com.

2 Doutor em Agronomia pela Universidade de Goettingen, UNIGOE, Alemanha. E-mail: cattanio@ufpa.br.

ABSTRACT

Extractivism in the Amazon can be divided into two types: logging. The non-timber is called non-timber forest product extractivism (PNFM), which is an alternative for the preservation and conservation of environmental resources with the empowerment of extractivist populations. The objective of this article is to analyze the economic strategies used by the riverside people of the Ilha do Combu Environmental Protection Area, where it was evaluated what has changed in relation to NTFP extractivism over 30 years. So that the actual values between Anderson and Ioris (1992) and the current ones collected in this research could be compared, the amount of basic food baskets that each family was able to buy with their salary collected in the harvest and off-season periods of açai and with cocoa extractivism. The main activities highlighted in the 90's were the collection of açai fruits with extraction of the heart of palm, collection of cocoa fruit and seeds, fishing for fish and shrimp, raising pigs and extracting rubber. New activities were registered in 2021, such as passenger transport to serve tourism, and the intense growth of restaurant activity (owners and labor), due to the increase in the flow of people. Even today, high income is mainly due to specialization in a single profitable activity, in this case extracting the açai fruit. In the rainy season, however, there is a greater diversification of production, that is, the riverside people use other economic activities (mainly cocoa extraction) that enable their livelihood in the açai off-season.

Keywords: Extractivism. Açai. Economy. Amazon estuary.

INTRODUÇÃO

A produção extrativista no estuário amazônico

A floresta amazônica é a maior floresta tropical e uma das mais importantes do planeta, abrangendo apenas na parte brasileira cerca de 5,4 milhões de km². Dentre os ecossistemas existentes neste bioma, ocorrem as planícies de inundação (floresta ombrófila densa aluvial conhecida como floresta de várzea do estuário), influenciadas pelos movimentos da maré, e que abrangem uma área entre 25.000 a 30.000 km² do estuário amazônico (Kalamandeen et al., 2018; Ribeiro et al., 2018; Wittmann; Schöngart; Junk, 2010).

No território amazônico, habitam comunidades tradicionais³, como os indígenas, quilombolas, seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco-de-babaçu e os ribeirinhos que utilizam dos serviços ecossistêmicos dessa região, bem como seus recursos naturais para sua sobrevivência (Silva, 1996; Brasil, 2000; Ribeiro et al., 2018).

Na maioria das comunidades amazônicas, o extrativismo ainda persiste com características particulares, e com isso garante a subsistência das populações (Gomes; Castro, 2012). O extrativismo vegetal é um modelo econômico que adentrou essa região no início da colonização, com a exploração de cacau (*Theobroma cacao* L.), urucum (*Bixa orellana* L.), plantas medicinais, entre outras (Lima, 2005). As principais atividades econômicas nas áreas de várzea do estuário amazônico são o extrativismo de frutos e do palmito de açai (*Euterpe oleracea* Mart.), exploração madeireira, pesca, captura de camarão e agricultura de pequena escala (Anderson, 1991; Melo et al., 2017).

Os principais produtos florestais não madeireiros (PFNM) encontrados na Amazônia correspondem a resinas, sementes, fibras, óleos, palhas, látex, frutas, raízes, mel, plantas medicinais (Pinto et al., 2010; Brites; Morsello, 2016; IBGE, 2018), e são explorados comercialmente desde a década de 1870, quando se caracterizou os ciclos econômicos da região amazônica, a exemplo do ciclo da borracha, que se estabeleceu entre os anos de 1870-1913 e 1939-1945 (Pinto et al., 2010; Pontes et al., 2015). No entanto, a potencialidade dos PFNM foi se estabelecendo de maneira que pudesse garantir não só a alimentação, mas também emprego e renda para os ribeirinhos (Gomes; Castro, 2012). A comercialização dos PFNM na Amazônia tornou-se uma forte aliada para a conservação e desenvolvimento da região (Fiedler et al., 2008). Com intuito de fortalecer a conservação florestal, em conjunto com o extrativismo dos PFNM, os governos locais buscaram instrumentos de gestão que pudessem unir estratégias de desenvolvimento sustentável visando relações de reprodução socioambientais já existentes, com a valorização dos produtos oferecidos pela natureza (Becker, 2006).

O manejo de baixa intensidade dos PFNM resulta em um distúrbio antrópico menos severo e não compromete a diversidade biológica, podendo mitigar os efeitos de distúrbios naturais e antropogênicos agudos, como a perda de habitat (Nadkarni; Kuehl, 2013). O crescimento populacional nestas áreas de florestas manejadas na forma de PFNM, diante da acessibilidade aos mercados globais, tem intensificado a demanda de algum desses

3 Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Brasil, 2007, p.1).

produtos extrativos, os quais atualmente podem estar sendo exploradas de forma intensiva (Wiens; Graham, 2005; Liu *et al.*, 2016), como é o caso do extrativismo do fruto de açaí no estuário amazônico (Carvalho *et al.*, 2021).

As frutas da região amazônica, hoje em dia, ganham demandas no mercado brasileiro e internacional, e o fruto do açaí é um dos mais populares e presentes na exportação para diferentes regiões do Brasil e Estados Unidos (Gomes; Castro, 2012). Atualmente, o açaí e o cacau são as principais fontes de renda dos agricultores ribeirinhos da APA Ilha do Combu (Ferreira; Silva, 2019).

Retorno econômico do extrativismo

O extrativismo é a prática realizada na Amazônia desde o início de sua colonização, e denominado no Brasil segundo Fearnside (1989) como a “prática de retirada dos PFNM”. Com o tempo, ganhou cenários variados, principalmente na economia, como é destacado por Homma (2012) ao tratar da importância de vários desses produtos utilizados no extrativismo e que configuraram uma grande importância nos cenários da Amazônia, sejam eles socioeconômicos, políticos e/ou ambientais. Contudo, a heterogeneidade da região amazônica torna a governança desses recursos complexa (Thomas; Almeida; Pinheiro, 2016).

As demandas do mercado por recursos naturais e agropastoris têm sido, desde o processo de colonização, um dos elementos mais significativos sujeitos às mudanças sociais e ambientais na Amazônia, com implicações no uso da terra e nas estratégias de subsistência das populações rurais (Brondízio *et al.*, 2002). Por outro lado, a capacidade de suporte humano é limitada pelo número de pessoas em uma determinada área, que podem ser sustentadas indeterminadamente, em um padrão de vida aceitável, sem que ocorra degradação ambiental, utilizando-se de tecnologia apropriada e com hábitos de consumo adequados (Fearnside, 1986).

O extrativismo possui importante participação na construção da economia da região amazônica, a qual se destaca pela produção da castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl.) e do açaí, por exemplo (IBGE, 2018). Spínola *et al.* (2010) evidenciam que a valorização dos PFNM na Amazônia ganhou força a partir da criação das primeiras Unidades de Conservação (UC), em especial as Reservas Extrativistas⁴ (RESEX), formulada pelo Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) em 1985. Esse modelo de UC assegura o uso de maneira sustentável dos produtos florestais pelos extrativistas tradicionais. Souza (2010) também acentua que a evolução da atividade extrativa na Amazônia implica em um conhecimento tradicional o qual é capaz de orientar a gestão do uso dos recursos nessa região.

Atualmente, o estado do Pará é o maior produtor de açaí, com uma produção anual de 1.517.930 toneladas de fruto e uma área plantada superior a 188.483 ha (IBGE, 2019). Como resultado de uma pressão econômica, o cultivo do açaí passou a ser progressivamente intensificado pelos agricultores devido à importância que o fruto assumiu como componente da alimentação nos centros urbanos, extrapolando o consumo nacional e atingindo o mercado internacional (Brondízio, 2008; Homma, 2012; Rebello, 1992). Em 2019 a produção

4 São espaços territoriais habitados por populações tradicionais que se beneficiam do extrativismo dos recursos oferecidos pelo meio ambiente para sua subsistência nesses espaços, os quais visam assegurar a proteção dos meios de vida dessas populações e sua reprodução (Brasil, 2000).

de açaí comercializada em Belém chegou a 1.664 toneladas, rendendo mais de um milhão de reais (IBGE, 2019). Com técnicas de manejo orientadas, a produtividade de açaí nas áreas de várzea aumentou de 660 kg ha⁻¹ para 807 kg ha⁻¹ (Aguiar et al., 2017).

O extrativismo na Amazônia é classificado em madeireiro referente à extração da madeira, e o não madeireiro pela coleta de frutos, de sementes e resinas. (Gomes e Castro, 2012). O ciclo econômico do extrativismo pode se dar em três fases: 1) fase de crescimento da extração, onde frente à demanda de mercado os recursos naturais são utilizados como produtos econômicos; 2) fase onde o limite da capacidade de oferta é atingido em consequência da disponibilidade de estoque, ou seja, mais exploração, com isso os custos da extração aumentam em consequência do uso excessivo do recurso, e as áreas tornam-se mais difíceis de acessar; 3) fase de declínio, ou seja, com o aumento da demanda e a excessiva exploração dos recursos naturais possibilita a exaustão dos mesmos, e a partir desta fase as práticas de plantios são induzidas. Diante de tais fatores, nem sempre é garantida a sustentabilidade biológica e econômica, pois a demanda de mercado pode levar ao colapso da economia extrativista, uma vez que o uso excessivo dos recursos pode não atender a demanda, e dessa maneira enfatiza que nem toda a exploração de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) pode ser considerada sustentável (Homma, 2012; Costa, 2012).

O uso dos PFNM acaba sendo uma alternativa de crescimento, já que o mesmo permite uma opção de extrativismo que concilia uso, preservação ambiental e conservação dos recursos florestais. Além disso, existe limitação dos ecossistemas amazônicos em suprir de forma sustentável as demandas exigidas da região, e que sendo os limites dessa oferta respeitado e usado de maneira sustentável, esse ecossistema terá a capacidade de suprir as necessidades locais, e ao mesmo tempo, manter os serviços ambientais para as populações que dele vivem (Fearnside, 1993).

O uso racional da floresta mantém a conservação dos meios de vida das famílias ribeirinhas, além de assegurar as formas tradicionais de uso de seus recursos naturais associados promovendo geração de renda (Freitas et al., 2017). Como é o caso da APA Ilha do Combu, no Estado do Pará, onde atualmente a extração do fruto do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) é a mais explorada entre as frutas locais, a qual contribui para consumo e a economia dos ribeirinhos. Além disso, o açaí também se apresenta como a principal, ou única fonte de renda para algumas famílias da APA Ilha Combu, levando essa população a utilizarem de estratégias econômicas diferenciadas para suprir sua renda na entre safra desse produto (Gomes; Castro, 2012).

Na APA Ilha Combu, o extrativismo do açaí é realizado pelos ribeirinhos, e está inserido em um sistema de valor, o qual se apoia em práticas e saberes tradicionais passados por gerações de extrativistas (Gomes; Castro, 2012). Estes autores ainda enfatizam que esse aspecto, o qual se insere o meio de produção, pode ser perceptível por meio das práticas de trabalho que se caracterizam pelo uso de ferramentas mais rudimentares e tradicionais.

O objetivo desse artigo é identificar as estratégias econômicas praticadas para entender as atuais relações socioeconômicas dos ribeirinhos da APA Ilha do Combu, com isso, apresenta-se aqui às estratégias econômicas utilizadas pelos ribeirinhos, onde se buscou identificar o que mudou em relação às apresentadas anteriormente no trabalho de Anderson e Ioris (1992), pois se acredita que passados 30 anos, seus modos de vida e relação com a natureza podem apontar práticas de desenvolvimento sustentável ou não.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

Essa pesquisa foi realizada na APA Ilha do Combu, localizada nas seguintes coordenadas geográficas: 01° 27'20" de latitude sul e 48°30'15" de longitude a oeste de Greenwich. O clima é do tipo Af (Floresta tropical, precipitação do mês mais seco > 60 mm), com base na classificação de Köpper (Peel *et al.*, 2007), com uma temperatura média anual de 27°C (Jardim; Vieira, 2001). O solo é do tipo Glei Pouco Húmico (Shubart, 1983; Lima, 2011), com presença de uma percentagem significativa de silte, argila e uma baixa porcentagem de areia por implicações do transporte de sedimentos pela ação frequente das águas do rio Guamá (Lau; Jardim, 2013).

A principal atividade extrativista realizada na APA Ilha do Combu está ligada ao manejo do açai, o qual é caracterizado em decorrência da forma de manejo do açaizal, sendo a extração dos produtos realizada de forma manual e sem a utilização de produtos químicos, diminuindo a degradação do solo, e conservando o ambiente natural (Ferreira; Silva, 2019). Já Cattanio *et al.* (2002) evidenciaram a importância de se ter um manejo adequado desse ecossistema, principalmente devido ao papel da economia ribeirinha ser dependente da floresta de várzea.

Na APA Ilha do Combu, foram anteriormente identificadas três unidades de uso da terra: o terreiro (*home garden*), a floresta natural de várzea (*extensive floodplain forest*) e a floresta manejada (*managed forest*), sendo todas as áreas destinadas ao extrativismo, com um retorno econômico adequado para uma alta densidade populacional de 43 hab. km² (Anderson; Ioris, 1992).

Coleta e Análise de dados

A coleta de dados foi com auxílio de entrevistas com a aplicação de um questionário semiestruturado (Apêndice I) a 10 famílias da APA Ilha do Combu. Optou-se por abordar o mesmo quantitativo de questionários utilizados por Anderson e Ioris (1992), quando a Ilha do Combu não era uma APA, em que se buscou entender a relação dos ribeirinhos com o ambiente em que vivem, além de documentar as estratégias econômicas utilizadas por eles. Posteriormente os resultados levantados aqui foram comparados ao que foi publicado por Anderson e Ioris (1992).

Foram aplicados 10 questionários na APA Ilha do Combu, que abordaram temas sobre os fatores socioeconômicos como idade, quantidades de moradores residentes. Além disso, foram levados em consideração temas que pudessem destacar informações sobre os principais PFNM utilizados pelas famílias entrevistadas, sua comercialização, valores e rentabilidade. Também, foram elaboradas questões que possibilitassem entender a percepção dos ribeirinhos em relação ao ambiente natural e às mudanças da paisagem, podendo assim diagnosticar o que mudou ao longo dos anos em termos de estratégias econômicas utilizadas pelos moradores da ilha, e como esta relação com a natureza vem sendo construída ao longo dos anos.

As informações coletadas por Anderson e Ioris (1992) nos anos de 1989 a 1990 foram comparadas com as produzidas nessa pesquisa, sendo que para tanto os dados foram sistematizados a fim de compará-los em uma forma descritiva e quantitativa. Para que

pudessem ser comparados os valores reais entre os de Anderson e Ioris (1992) e os atuais coletados nessa pesquisa, a metodologia proposta foi de calcular a quantidade de cestas básicas que cada família conseguia comprar com seu salário nos períodos da safra e entressafra do extrativismo do açaí e do cacau. A variável cesta básica foi pensada para que pudesse ser feita uma comparação realística dos valores obtidos nos dois períodos e seu poder de compra. E para que esse cálculo pudesse ser feito, adotaram-se as seguintes equações:

Período da safra do açaí/2021

CRe – Cesta básica em real

VD – Valor do dólar⁵

CD – Valor da cesta em dólar

RFS – Renda familiar período da safra

TC – Total de cesta

$$\text{Adote: } CD = \frac{CRe}{VD}$$
$$\frac{\frac{RFS}{CRe}}{VD} = \frac{RFS \times VD}{CRe} = TC$$

Período da entressafra do açaí/2021

CRe – Cesta básica em real

VD – Valor do dólar⁶

CD – Valor da cesta em dólar

RFE – Renda familiar período da entressafra

TC – Total de cesta

$$\text{Adote: } CD = \frac{CRe}{VD}$$
$$\frac{\frac{RFE}{CRe}}{VD} = \frac{RFE \times VD}{CR} = TC$$

Período da safra de julho a outubro/1989

CNcz – Cesta básica em cruzados novos

VMD – Valor médio do dólar

5 Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

6 Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

CD – Valor da cesta em dólar

RMS – Renda mensal período da safra

TC – Total de cesta

$$\text{Adote: } CD = \frac{CNczCNcz}{VMDVMD}$$
$$\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{RMS \times VMD}{CNcz} = TC$$

Período da entressafra de novembro/1989 – junho/1990

CNCz – Cesta básica em cruzados novos (moeda vigente até 15 de março de 1990)

Cr – Cesta básica em cruzeiro (moeda vigente a partir do dia 16 de março de 1990)

VMD – Valor médio do dólar

CD – Valor da cesta em dólar

RME – Renda mensal período da entressafra

TC – Total de cesta

$$\text{Adote: } CD = \frac{Cr}{VMD}$$
$$\frac{RME}{\frac{Cr}{VMD}} = \frac{RME \times VMD}{Cr} = TC$$

Período de ocorrência do cacau de julho/ 1989 a junho/1990

CNCz – Cesta básica em cruzados novos (moeda vigente até 15 de março de 1990)

Cr – Cesta básica em cruzeiro (moeda vigente a partir do dia 16 de março de 1990)

VMD – Valor médio do dólar

CD – Valor da cesta em dólar

RMC – Renda mensal extrativismo do Cacau

TC – Total de cesta

$$\text{Adote: } CD = \frac{CNCzCNCz}{VMDVMD}$$
$$\text{Para Cruzado Novo } \frac{RMC}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{RMC \times VMD}{CNcz} = TC$$
$$\text{Para Cruzeiro } \frac{RMC}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{RMC \times VMD}{CNcz} = TC$$

Período de ocorrência do cacau em 2021.

CR_e – Cesta básica em real

VD – Valor do dólar⁷

CD – Valor da cesta em dólar

RMC – Renda mensal extrativismo do Cacau

TC – Total de cesta

$$\text{Adote: } CD = \frac{Cr}{VMD} \cdot \frac{Cr}{VMD}$$

$$\frac{\frac{RMC}{Cr_e}}{VMD} = \frac{RMC \times VMD}{Cr_e} = TC$$

É importante destacar que de 1989 até 15/03/1990 a moeda vigente no Brasil era o Cruzado Novo (NCz\$), e para obter o valor da cesta básica em dólar, dividiu-se a média do valor da cesta em 1989 (NCz\$) pela média do valor do dólar obtido nesse mesmo ano: NCz\$ 1 = US\$ 4,57. A partir de 16/03/1990, o Cruzeiro (Cr\$) passou a ser a moeda vigente no Brasil, e para obter o valor da cesta básica em dólar, dividiu-se a média do valor da cesta pela média do valor do dólar em dois períodos: NCz\$ 1 = US\$ 24,07 referente ao mês de janeiro de 1990 a 13/03/1990, ou seja, vigência final do NCz; e Cr\$ 1 = US\$ 48,82 a partir de 16/03/1990. Os dados aqui coletados foram tabulados em planilhas no Excel e posteriormente analisados e apresentados em tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Produção

Na APA Ilha do Combu foi registrado que uma parte da população ribeirinha está ativamente envolvida em outras atividades econômicas que não são exclusivas do extrativismo dos PFM (Tabela 1). Embora ele seja prioritário nessa região, ainda existem outros tipos de atividade econômica, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Principais atividades econômicas desenvolvidas pelos ribeirinhos na APA Ilha do Combu (Belém, PA) no ano de 2021

FAMÍLIA	PFM	TURISMO	OUTROS
01	Açaí (fruto e palmito).	Restaurante; Transporte de pessoas com barco.	
02	Açaí (fruto e palmito); Cacau.	Restaurante.	
03	Açaí (fruto e palmito); Cacau.		
04	Açaí (fruto e palmito); Cacau.		

⁷ Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

05 06	Açaí (fruto e palmito); Cacau. Açaí (fruto e palmito); Cacau;	Restaurante.	Pesca de Camarão. Pesca de Camarão.
07	Andiroba. Açaí (fruto e palmito); Cacau; Andiroba.	Transporte de pessoas com barco.	Confecção de rasas para coleta do fruto do açaí.
08 09 10	Açaí (fruto e palmito); Cacau. Açaí (fruto e palmito); Cacau. Açaí (fruto e palmito).		Pesca de Camarão.

Anderson e Ioris (1992) apresentaram que os padrões de renda e as atividades econômicas na Ilha do Combu possuíam grande diversidade voltada para o extrativismo, incluindo até a criação e comercialização de porcos, sendo praticamente zero a atividade em restaurantes, e/ou outra fonte de renda comercial era o auxílio social. Já os resultados obtidos nesse trabalho mostram que os ribeirinhos da APA Ilha do Combu ainda possuem atividade econômica variada; no entanto, algumas atividades documentadas pelos autores em 1989 e 1990 já não são mais uma realidade entre a vida dos ribeirinhos, sendo que surgiram outras atividades rentáveis não ligadas diretamente aos PFNM.

As principais atividades destacadas por Anderson e Ioris (1992) são a coleta de açaí e extração do palmito, coleta da fruta e extração de semente de cacau (*Theobroma cacao* L.), pesca de peixe e camarão, criação de porcos e extração da borracha. Contudo, segundo os dados referentes ao ano de 2021 (Quadro 1), é possível perceber que algumas dessas atividades não são mais realizadas, ou seja, das atividades desempenhadas em 1992, apenas açaí (coleta de fruta e extração do palmito), cacau (coleta de fruta e semente) e a pesca do camarão ainda são exploradas economicamente na APA Ilha do Combu. Novas atividades foram registradas no ano de 2021, tais como o transporte de barcos e proprietários de restaurantes, atividades estas que cresceram principalmente em decorrência do aumento do turismo na região, e que agora fazem parte da renda familiar de alguns ribeirinhos.

Diferentemente do que era esperado, o aumento populacional na APA Ilha do Combu, ocorrido ao longo dos anos, trouxe um maior rendimento econômico. Como foi registrado por Anderson e Ioris (1992), ainda hoje no Combu não há propriedade comum, todas as terras pertencem a famílias individuais. Dentre os entrevistados no ano de 2021, 20% alegaram comprar os terrenos quando a ilha ainda não era uma APA, residindo na comunidade há mais de 50 anos; os demais 80% possuem propriedades originárias de herança, ou seja, houve divisão das áreas.

Entre 1989 e 1990, 62,1% das famílias eram proprietárias de terras, enquanto que 37,9% viviam em terras de terceiro, e dentro dessa categoria, 18,4% pagavam uma determinada quantia do valor de sua produção para o proprietário da terra a qual ocupava. Esse valor pago poderia variar entre 25% e 50% do que se era produzido pelo arrendatário. Também existiam os chamados posseiros, ou seja, pessoas que haviam adquirido o direito à terra sem pagar pela mesma, e não havia necessidade de pagar “aluguel” para terceiros (Anderson; Ioris, 1992).

Nas entrevistas realizadas, não foram encontrados registros de pessoas que paguem aluguel pelo uso da terra na forma que foi descrito por Anderson e Ioris (1992). O que funciona nos dias atuais, por alguns extrativistas, é a divisão da coleta do açaí, a qual consiste em contratar uma terceira pessoa, que pode ser familiar ou não, para ajudar na colheita do

fruto. O pagamento por esse serviço é em dinheiro, com um valor de US\$ 7,75⁸ por cada basqueta⁹ (Figura 1), ou pela divisão ao meio da quantidade de açaí que for colhido.

Os ribeirinhos são donos de seus próprios terrenos, seja por via de compra ou herança. Em 1997, a Ilha se tornou uma Área de Proteção Ambiental (APA), então houve a necessidade da regularização de posse da terra, por isso foi outorgado o título provisório aos residentes da área. No entanto, por se tratar de uma APA, os títulos não são definitivos e a venda dos terrenos também não é mais permitida, mesmo que ainda aconteça a venda de terrenos em uma forma irregular.

No mesmo período dos dados de 1998, Jardim e Cunha (1998) publicaram que na APA Ilha do Combu a palmeira açaí é de fundamental importância no que se refere à estrutura organizacional, “pois o extrativismo dos frutos reflete diretamente na condição socioeconômica e alimentar” dos ribeirinhos. No entanto, foi observado que o tamanho das áreas cultiváveis com a palmeira do açaí, apresentadas por Anderson e Ioris (1992), não continuam as mesmas, pois famílias que antes tinham sua produção econômica em uma área com 24 ha – e desse total cultivavam 8 ha – hoje disponibilizam apenas de 4 a 8 ha. Desse total, o cultivo é estabelecido em mais da metade da área dos terrenos. Essa intensificação foi necessária em função do crescimento dos filhos que casaram, constituíram família e posteriormente receberam parte do terreno (herança) para que pudessem construir suas casas e sustentar suas famílias através de sua própria produção extrativista.

Contudo, ao longo dos anos houve uma valorização do mercado do açaí, aumentando a busca pelo fruto, o que gerou um aumento das áreas de plantação. Os extrativistas estão aumentando as áreas de produção do fruto, intensificando o manejo para suprir as demandas de mercado. Esse avanço resulta muitas vezes na retirada das espécies arbóreas nativas para que se tenha maior plantio de mudas de açaí, reduzindo a competição interespecífica entre os açaizeiros e as espécies arbóreas (Freitas *et al.*, 2015). Homma (2012) destaca que as atividades extrativistas, tais como a economia do açaí, passam por momentos de expansão e estagnação, e a sustentabilidade desse extrativismo muda em função de alguns fatores, como o crescimento populacional, redução de estoques, níveis salariais da economia e mudanças nos preços dos produtos.

8 Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

9 Caixa de polietileno de alta resistência, com laterais, fundo e alças de características vazadas, utilizada para o armazenamento e transporte do fruto do açaí.

Figura 1- Armazenamento para o transporte e comercialização do fruto de Açai em basqueta na APA Ilha do Combu



Foto: A. Serra, 2022.

Passados 24 anos após a criação da APA Ilha do Combu, e da regulamentação por Lei referente à proibição da venda dos terrenos, essa ainda é uma realidade presente nos dias atuais, ou seja, 100% dos entrevistados relataram que ainda existe a venda de terrenos para pessoas de outras localidades e que se estabelecem na ilha, pautadas por uma forte demanda turística que a mesma dispõe. Geralmente estas pessoas vêm para estabelecer mais restaurantes e sem licença do órgão público, sem preocupação com a sustentabilidade ambiental, ocasionando problemas de natureza ecológica e social, como a poluição dos igarapés, intensificação do processo de erosão por conta da retirada da vegetação para as construções, além de desrespeito às legislações vigentes e aumento da poluição sonora.

ESTRATÉGIAS ECONÔMICAS

Os padrões de renda na APA Ilha do Combu são diversificados e sazonais, no entanto 99,9% da economia dos ribeirinhos está voltada para o extrativismo do açaí, e 80,0% da rentabilidade dos ribeirinhos está voltada para a comercialização do fruto (in natura) e semente secas de cacau. No período da safra do açaí, em 2021 – meses do verão, ou seja, de junho a outubro –, um dos entrevistados obteve o maior retorno econômico de US\$ 3.565,41¹⁰ por mês, com uma renda média de US\$ 2.578,97 (Tabela 2) com a comercialização do fruto do açaí, enquanto que em 1989, a venda do fruto resultou em uma renda mensal de US\$ 584,40 (Anderson; Ioris, 1992). Vale destacar que os valores aqui demonstrados tanto nessa pesquisa quanto nos dados apresentados de Anderson e Ioris (1992) não estão contabilizando a venda do palmito, ou seja, só está sendo considerada a venda dos frutos.

10 Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

Tabela 2 – Renda mensal referente ao extrativismo do açaí e cacau na APA Ilha do Combu no ano de 2021¹¹

FAMÍLIA	NÚMERO DE MEMBROS FAMILIARES	ÇAÍ	ÇAÍ	CACAU
		VALOR MENSAL ARRECADADO NO PERÍODO DA SAFRA ^a	VALOR MENSAL ARRECADADO NO PERÍODO DA ENTRESSAFRA ^b	VALOR ARRECADADO NO PERÍODO DA SAFRA ^c
01	3	US\$ 3.565,41	US\$ 232,55	—
02	3	US\$ 2.635,56	—	US\$ 116,17
03	1	US\$ 1.616,18	US\$ 465,10	US\$ 87,21
04	4	US\$ 1.251,89	US\$ 465,10	—
05	5	US\$ 1.899,15	US\$ 968,95	US\$ 290,69
06	7	US\$ 3.348,71	US\$ 325,57	US\$ 271,31
07	4	US\$ 1.519,28	—	US\$ 199,79
8	1	US\$ 2.604,55	—	—
09	4	US\$ 2.558,04	US\$ 697,65	US\$ 38,76
10	4	US\$ 2.790,59	US\$ 445,72	—
TOTAL	—	US\$ 15.789,70	US\$ 1.600,64	US\$ 998,02

(a) Junho a outubro (meses de verão)

(b) Dezembro a abril (meses intersazonais)

(c) Janeiro e fevereiro (meses de inverno).

Fonte: Autora.

Segundo Anderson e Ioris (1992), em janeiro de 1990, a renda mensal de uma família com a produção do cacau chegou a US\$ 57,74. Já nos dados coletados em 2021, a maior renda apresentada por uma família durante todo o período da safra (janeiro e fevereiro) foi o valor de US\$ 290,69 somando-se a um rendimento de US\$ 145,34 para cada mês.

Em 2021, a renda mensal bruta com o extrativismo do açaí variou entre as famílias entrevistadas, chegando a valores entre US\$ 3.565,69 a US\$ 1.251,87 nos meses de junho a outubro (período da safra), e de US\$ 968,94 a US\$ 232,54 entre os meses de dezembro e abril (período de entressafra). Anderson e Ioris (1992) destacam que a renda referente ao extrativismo do açaí teve uma variação de US\$ 473,36 a US\$ 318,32 no período da safra, e de US\$ 12,22 a US\$ 200,93 no período da entressafra (Tabela 3).

¹¹ Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

Tabela 3 - Renda mensal referente ao extrativismo do açaí e cacau na APA Ilha do Combu nos anos de 1989 a 1990

ANO	MÊS	AÇAÍ	CACAU
1989	Julho	US\$ 473.36	US \$ 14.62
	Agosto	US \$ 638.29	US \$ 1.88
	Setembro	US \$ 584.40	----
	Outubro	US \$ 318.32	----
	Novembro	US \$ 91.36	----
	Dezembro	US \$ 12.22	US \$ 1.45
1990	Janeiro	US \$ 12.10	1990
	Fevereiro	US \$ 30.62	
	Março	US \$ 97.11	
	Abril	US \$ 200.93	
	Maior	US \$ 370.8	
	Junho	US \$ 639.94	
TOTAL		US \$ 3, 469.75	TOTAL

Fonte: Anderson e Ioris (1992).

A variação da produção econômica na APA Ilha do Combu é causada pela sazonalidade climática da região. Embora a Tabela 1 apresente outros tipos de fonte de renda, além dos descritos com valores na Tabela 2 (açaí e cacau), não foi possível registrar a renda das demais atividades, como o extrativismo do camarão, andiroba, comercialização nos restaurantes e transporte de barcos, pois os entrevistados afirmavam não saber ou não poder disponibilizar essa informação. Por esse motivo, são apresentados apenas os valores referentes ao extrativismo do açaí e cacau, foco dessa pesquisa para comparação com os valores apresentados por Anderson e Ioris (1992). Além disso, é possível perceber que passados 30 anos desde o primeiro trabalho (Anderson; Ioris, 1992), até o ano de 2021 (este estudo), o valor total da produção do açaí, tanto na estação seca (menos chuva), como na estação chuvosa, obtiveram um aumento volumoso na rentabilidade econômica (Tabela 4).

Tabela 4 – Valor total arrecadado na safra e entressafra dos frutos do açaí e cacau na APA Ilha do Combu nos anos de 1989 e 1990 apresentados por Anderson e Ioris (1992) em comparação aos valores levantados em 2021 (estudo atual)

ANO	AÇAÍ	AÇAÍ	CACAU
	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
	ARRECADADO NO PERÍODO DA SAFRA	ARRECADADO NO PERÍODO DA ENTRESSAFRA	ARRECADADO NO PERÍODO DA SAFRA
1989	US\$ 2, 117.95	---	US \$ 16.50
1990	---	US \$ 1, 351.5	US \$ 189.97
2021	US\$ 25, 789.70	US\$ 3, 600.64	US\$ 998.02

Fonte: Adaptado de Anderson e Ioris (1992).

Para que esses valores pudessem ser comparados, optou-se por calcular a quantidade de cestas básicas que as famílias ribeirinhas conseguiam comprar com a renda arrecada em cada período. Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE, 2016), em 2021, o valor de uma cesta básica em Belém-PA custou em média US\$ 101.86¹², o equivalente a R\$ 525,63, ou seja, no período da safra do açaí no ano de 2021 uma família na APA Ilha do Combu chegou a lucrar o total de US\$ 2, 616.18 com a venda do fruto, com esse valor conseguiam comprar o total de 25 cestas básicas (Tabela 5).

Tabela 5 – Total de cestas básicas adquiridas por uma família na APA Ilha do Combu no período da safra do açaí

ANO	Nº FAMÍLIA	EXTRATIVISMO DO AÇAÍ – SAFRA	TOTAL DE CESTAS BÁSICAS
		CR – Cesta básica em real VD – Valor do dólar ¹³ CD – Valor da cesta em dólar RFS – Renda familiar período da safra TC – Total de cesta Adote: $CD = \frac{CR}{VMD}$ $\frac{RFS}{\frac{CR}{VD}} = \frac{RFS \times VD}{CR} = TC$	
2021	1	$\frac{RFS}{\frac{CR}{VD}} = \frac{3.565.41 \times 5.16}{525.65} = 34 TC$	34
	2	$\frac{RFS}{\frac{CR}{VD}} = \frac{2.635.56 \times 5.16}{525.65} = 25 TC$	15
	3	$\frac{RFS}{\frac{CR}{VD}} = \frac{2.616.18 \times 5.16}{525.65} = 25 TC$	15

12 Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

13 Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

4	$\frac{\frac{RFS}{CRE}}{VD} = \frac{1,251.89 \times 5.16}{525.65} = 12 TC$	11
5	$\frac{\frac{RFS}{CRE}}{VD} = \frac{1,899.15 \times 5.16}{525.65} = 18 TC$	18
6	$\frac{\frac{RFS}{CRE}}{VD} = \frac{3,348.71 \times 5.16}{525.65} = 32 TC$	31
7	$\frac{\frac{RFS}{CRE}}{VD} = \frac{2,519.28 \times 5.16}{525.65} = 24 TC$	24
8	$\frac{\frac{RFS}{CRE}}{VD} = \frac{2,604.55 \times 5.16}{525.65} = 25 TC$	25
9	$\frac{\frac{RFS}{CRE}}{VD} = \frac{2,558.04 \times 5.16}{525.65} = 25 TC$	25
10	$\frac{\frac{RFS}{CRE}}{VD} = \frac{2,790.59 \times 5.16}{525.65} = 27 TC$	27

Fonte: DIEESE (2021); Banco Central do Brasil – BACEN (2021).

Contudo, no período da entressafra, o valor lucrado com o extrativismo chegou a uma máxima de US\$ 465.10, o equivalente à compra de quatro cestas básicas (Tabela 6) (Ver apêndice II, III e IV).

Tabela 6 – Total de cestas básicas adquiridas por uma família na APA Ilha do Combu no período da entressafra do açaí

ANO	Nº FAMÍLIA	EXTRATIVISMO DO AÇAÍ - ENTRESSAFRA	TOTAL DE CESTAS BÁSICAS
		CRe – Cesta básica em real	
		VD – Valor do dólar ¹	
		CD – Valor da cesta em dólar	
		RFE – Renda familiar período da entressafra	
		TC – Total de cesta	
		Adote: $CD = \frac{Cr}{VMDVMD}$	
		$\frac{\frac{RFE}{CRE}}{VD} = \frac{RFE \times VD}{CR} = TC$	

2021	1	$\frac{RFE}{CRe} = \frac{232.55 \times 5.16}{525.65} = 2 TC$	2
	2	---	---
	3	$\frac{RFE}{CRe} = \frac{465.10 \times 5.16}{525.65} = 4 TC$	4
	4	$\frac{RFE}{CRe} = \frac{465.10 \times 5.16}{525.65} = 4 TC$	4
	5	$\frac{RFE}{CRe} = \frac{968.95 \times 5.16}{525.65} = 9 TC$	9
	6	$\frac{RFE}{CRe} = \frac{325.57 \times 5.16}{525.65} = 3 TC$	3
	7	---	---
	8	---	---
	9	$\frac{RFE}{CRe} = \frac{697.65 \times 5.16}{525.65} = 6 TC$	6
	10	$\frac{RFE}{CRe} = \frac{445.72 \times 5.16}{525.65} = 4 TC$	4

Fonte: DIEESE (2021); Banco Central do Brasil – BACEN (2021).

Em 1989, o valor de uma cesta básica no Brasil custava em média US\$ 56.16 e em 1990 US\$ 53,78 (Diesse, 2016), ou seja, no ano de 1989¹⁴ uma família na Ilha do Combu com um rendimento mensal de US\$ 473.36 no período da safra do açaí conseguia comprar o equivalente a sete cestas básicas, enquanto que entre os meses de janeiro a março de 1990, período da entressafra, o rendimento mensal familiar chegava a US\$ 97.1. Nesse período, com a escassez do fruto do açaí, os ribeirinhos não conseguiam comprar nem metade de uma cesta básica (Tabela 7). Somente a partir de abril tinham uma renda maior, em torno de US\$ 370.8, e com isso puderam comprar entre 5 e 7 cestas básicas (Tabela 7).

14 Referente aos meses do trabalho de Anderson e Ioris (1992).

Tabela 7 – Total de cestas básicas adquiridas por uma família na APA Ilha do Combu no período da safra e entressafra do açaí nos anos 1989 a 1990

ANO	MÊS	EXTRATIMISMO DO AÇAÍ	TOTAL DE CESTAS BÁSICAS
CNcz – Cesta básica em cruzados novos VMD – Valor médio do dólar CD – Valor da cesta em dólar RMS – Renda mensal período da safra TC – Total de cesta Adote: $CD = \frac{CNcz}{VMD}$ $\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{RMS \times VMD}{CNcz} = TC$			
1989	Julho	$\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{473,36 \times 1,90}{114,50} = 7 TC$	7
	Agosto	$\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{630,29 \times 2,46}{142,79} = 10 TC$	10
	Setembro	$\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{584,40 \times 3,25}{173,70} = 10 TC$	10
	Outubro	$\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{318,32 \times 4,43}{231,55} = 6 TC$	6
PERÍODO DA ENTRESSAFRA NOVEMBRO/1989 – JUNHO/1990 CNcz – Cesta básica em cruzados novos (moeda vigente até 15 de março de 1990) Cr – Cesta básica em cruzeiro (moeda vigente a partir do dia 16 de março de 1990) VMD – Valor médio do dólar CD – Valor da cesta em dólar RME – Renda mensal período da entressafra TC – Total de cesta Adote: $CD = \frac{Cr}{VMD}$ $\frac{RME}{\frac{Cr}{VMD}} = \frac{RME \times VMD}{Cr} = TC$			
	Novembro	$\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{91,36 \times 6,21}{347,50} = 1 TC$	1
	Dezembro	$\frac{RMS}{\frac{CNcz}{VMD}} = \frac{12,22 \times 9,21}{534,1} = 0,2 TC$	0,2

1990	Janeiro	$\frac{RMS}{Cruz} = \frac{12.10 \times 14.24}{1.048.05} = 0,16 TC$	0,16
	Fevereiro	$\frac{RMS}{Cruz} = \frac{30.62 \times 23.54}{1.510.79} = 0,47 TC$	0,47
	Março 01/03/1990 a 13/03/1990	--	--
		VALOR MÉDIO DO DÓLAR AMERICANO EM CRUZEIRO	
	Março 19/03/1990 a 31/03/1990	--	--
		$\frac{RME}{Cr} = \frac{200.93 \times 47.30}{2.868.10} = 3 TC$	3
		$\frac{RME}{Cr} = \frac{370.94 \times 51.94}{3.268.27} = 5 TC$	5
	Maio		
		$\frac{RME}{Cr} = \frac{639.94 \times 56.89}{4.389.31} = 8 TC$	8
	Junho		

Fonte: DIEESE (2016); Anderson e Ioris (1992); Banco Central do Brasil – BACEN (2021).

Na entressafra do açaí, os ribeirinhos são mais dependentes economicamente da renda proveniente do extrativismo do cacau, que possui sua safra definida entre aos meses do inverno (janeiro e fevereiro). O extrativismo do cacau tornou-se importante no Brasil e principalmente na Amazônia (desde 1890), mas é a partir de 1920 que a procura pelo fruto se tornou mais acentuada. A economia do cacau cresceu por toda Amazônia, o qual era apenas encontrado ao longo das margens e nas ilhas próximas ao rio Amazonas, inclusive nas proximidades de Belém (Oliveira, 2021). O cultivo do cacau tornou-se importante aliada na fonte de renda da população paraense, principalmente dos ribeirinhos, que comercializam a semente do fruto para a produção de chocolate, principalmente.

Embora o extrativismo do açaí seja o PFNM mais importante para a economia da APA Ilha do Combu, existe uma diversidade de atividades desenvolvidas pelos ribeirinhos, como é o caso do extrativismo do cacau, que mantém a economia dessa comunidade, principalmente no período que corresponde à entressafra do açaí (Dergan, 2006).

Tabela 8 – Total de cestas básicas adquiridas por uma família com a renda do extrativismo do cacau no ano de 2021

ANO	Nº FAMÍLIA	EXTRATIVISMO DO CACAU – SAFRA CRe – Cesta básica em real VD – Valor do dólar ¹⁵ CD – Valor da cesta em dólar RMC – Renda mensal período da safra Cacau TC – Total de cesta Adote: $CD = \frac{C_r}{VMD}$ $\frac{RMC}{CRe} = \frac{RMC \times VMD}{CRe} = TC$	TOTAL DE CESTAS BÁSICAS
2021	1	--	
	2	$\frac{RMC}{CRe} = \frac{116,27 \times 5,16}{525,65} = 1 TC$	1
	3	$\frac{RMC}{CRe} = \frac{87,21 \times 5,16}{525,65} = 0,86 TC$	0,86
	4	--	--
	5	$\frac{RMC}{CRe} = \frac{290,69 \times 5,16}{525,65} = 2 TC$	1
	6	$\frac{RMC}{CRe} = \frac{271,31 \times 5,16}{525,65} = 2 TC$	1
	7	$\frac{RMC}{CRe} = \frac{193,79 \times 5,16}{525,65} = 1 TC$	1
	8	--	
	9	$\frac{RMC}{CRe} = \frac{38,76 \times 5,16}{525,65} = 0,38 TC$	0,38
	10	--	

Fonte: DIEESE (2021) Banco Central do Brasil – BACEN (1011).

¹⁵ Valor utilizado de 02/03/2022: US\$ 1,00 = R\$ 5,16.

Em 2021, com uma renda equivalente a US\$ 290.69, uma família conseguiu comprar o total de duas cestas básicas (Tabela 8), enquanto que entre o período coletado por Anderson e Ioris (1992) apenas em fevereiro de 1990 com uma renda mensal de US\$ 72.69 uma família conseguiu comprar o equivalente a uma cesta básica. Já nos demais meses da década de 1990, os valores arrecadados com o extrativismo do cacau não foi o suficiente para a compra nem mesmo uma cesta básica (Tabela 9).

Tabela 9 – Total de cestas básicas adquiridas por uma família com a renda do extrativismo do cacau nos anos 1989 a 1990

ANO	MÊS	EXTRATIVISMO DO CACAU	TOTAL DE CESTAS BÁSICAS
		CNcz – Cesta básica em cruzados novos (moeda vigente até 15 de março de 1990)	
		Cr – Cesta básica em cruzeiro (moeda vigente a partir do dia 16 de março de 1990)	
		VMD – Valor médio do dólar	
		CD – Valor da cesta em dólar	
		RMC – Renda mensal extrativismo do Cacau	
		TC – Total de cesta	
		Adote: $CD = \frac{CNczCNcz}{VMDVMD}$	
		<i>Para Cruzado Novo</i> $\frac{RMC}{VMD} = \frac{RMC \times VMD}{CNcz} = TC$	
		<i>Para Cruzeiro</i> $\frac{RMC}{VMD} = \frac{RMC \times VMD}{CNcz} = TC$	
1989	Julho	$\frac{RMC}{VMD} = \frac{14.62 \times 1.90}{114.50} = 0,24 TC$	0,24
	Agosto	$\frac{RMC}{VMD} = \frac{1.88 \times 2.46}{142.79} = 0,03 TC$	0,03
	Setembro	---	
	Outubro	---	
	Novembro	---	
	Dezembro	$\frac{RMC}{VMD} = \frac{1.45 \times 9.21}{534.1} = 0,02 TC$	0,02

1990	Janeiro	$\frac{\frac{RMC}{CNCZ}}{VMD} = \frac{57.74 \times 14.24}{1,048.05} = 0,78 TC$	0,78
	Fevereiro	$\frac{\frac{RMC}{CNCZ}}{VMD} = \frac{72.69 \times 23.54}{1,510.79} = 1 TC$	1
	Março	---	
	01/03/1990		
	a		
	13/03/1990	VALOR MÉDIO DO DÓLAR AMERICANO EM CRUZEIRO	
	Março	---	
	19/03/1990		
	a		
	31/03/1990		
	Março		
	Abril	$\frac{\frac{RMC}{Cr}}{VMD} = \frac{8.9 \times 47.30}{2,868.10} = 0,14 TC$	0,14
	Maio	$\frac{\frac{RMC}{Cr}}{VMD} = \frac{10.87 \times 51.94}{3,268.27} = 0,17 TC$	0,17
	Junho	$\frac{\frac{RMC}{Cr}}{VMD} = \frac{3.73 \times 56.89}{4,389.31} = 0,04 TC$	0,04

Fonte: DIEESE (2016); Banco Central do Brasil – BACEN (2021).

Esses índices de cestas básicas relacionados mostram a correlação da variação sazonal da renda nas estações secas e chuvosas, ou seja, assim como foi registrado por Anderson e Ioris (1992), ainda no ano de 2021, a principal estratégia econômica dos ribeirinhos da APA Ilha do Combu é direcionada especificamente para o extrativismo do açaí no período da safra (alta renda), e a diversificação no período da entressafra (baixa renda), correspondente às estações secas e chuvosas, respectivamente. Esses períodos são caracterizados por estratégias econômicas que serão descritas a seguir.

Período menos chuvoso (alta renda): dentre as atividades econômicas citadas até agora, o extrativismo do açaí é o que mais gera renda para a população da APA Ilha do Combu. No ano de 2021, a renda total das dez famílias no período da safra gerou um valor de US \$25,789.70 (Tabela 2), isso apenas o que foi registrado entre os entrevistados nessa pesquisa, sem contar com as demais rendas adquiridas em toda a ilha. O extrativismo do açaí é a

principal fonte de renda de muitos ribeirinhos no Estado do Pará, assim como na APA Ilha do Combu, e nos últimos anos se observou o aumento de sua importância na economia não somente local, mas nacional e internacional, inserido na alimentação de muitas famílias.

Anderson e Ioris (1992) já destacavam que existia um crescimento na importância da economia do açaí no cenário regional, o qual tinha uma rentabilidade poderosa para a Ilha do Combu. Ressaltam também que no período de sua pesquisa o crescimento dos centros urbanos na Amazônia gerou uma maior demanda pelos frutos de açaí, e essa crescente demanda se refletiu na Ilha do Combu, a qual está localizada próxima a capital Belém, possibilitando a especialização do extrativismo do açaí e o aumento da produção, e ao mesmo tempo diminuindo a dependência econômica de outros recursos florestais. Além disso, a lucratividade da economia do açaí possibilitou a compra de cestas básicas (Tabela 7) que compõem sua alimentação, como arroz, feijão, farinha, carne, entre outros.

Essa demanda pelo fruto cresceu significativamente, e a proximidade com Belém facilitou ainda mais o escoamento da produção. Ainda hoje, os ribeirinhos da APA Ilha do Combu comercializam o açaí nos portos da Capital, principalmente no Porto da Palha e, na mesma forma que no passado, geralmente os frutos são transportados pelos barcos dos próprios produtores. Contudo, nos anos 1990, os barcos eram de madeira com motor diesel, atualmente a maioria do transporte é feito por barco metálico com motor a gasolina e mais potente.

Os frutos do açaí têm maior ocorrência no período da estação seca, assim como foi registrado por Anderson e Ioris (1992). Nos dias atuais, ainda é uma realidade, e mesmo que sua alta de produção seja na estação seca é possível coletar o fruto ao longo de todo o ano. Em 2021, na safra do açaí (estação seca), no auge da colheita uma família na APA Ilha do Combu chegou a coletar 25 basquetes com o fruto, enquanto que em 1990 esse valor poderia chegar a 15. A variação do preço em relação ao retorno econômico ainda é presente, isso é consequência das variações diárias que podem ocorrer com o preço da basqueta em relação ao pico da colheita, quando a oferta e procura são muito maiores.

Diante desse contexto, e a partir dos dados aqui apresentados, é importante levar em consideração o que Tagore *et al.* (2018) discutem, ou seja, o aumento da demanda pelo fruto do açaí e o seu valor de mercado nos últimos 13 anos resultou em uma aceitação no contexto de sua produção. No entanto, de um lado essa inserção e o importante valor de mercado que foi tomando ao longo dos anos trouxeram impactos positivos, seja para a economia ou para a conservação dos açaiçais. Esse mesmo aumento trouxe alterações no sistema de produção em muitos lugares, como no município de Abaetetuba no estado do Pará (Tagore *et al.*, 2018). Além disso, essas modificações também estão ganhando o cenário da APA Ilha do Combu.

Com o foco na intensificação do manejo, Homma (2012) enfatiza que o extrativismo tem que ser considerado de maneira cautelosa como um fator viável para o desenvolvimento da Amazônia, principalmente com produtos extrativos que possuem grande ocorrência natural, como o caso do fruto do açaí, que devem existir medidas para uma extração mais equilibrada.

Além disso, Tagore *et al.* (2018) tratam que a política de incentivo de crédito para a produção rural na Amazônia tem contribuído para a expansão do extrativismo e conseqüentemente do manejo intensivo do açaí no município de Abaetetuba. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) é um dos principais responsáveis pelo aumento da atividade do extrativismo do açaí através do seu investimento de crédito. Os

autores ainda enfatizam que esse incentivo ampliou a produção de açaí no município de Abaetetuba (PA), contudo, tem intensificado a transformação do ecossistema de várzea acarretando em erosões, a qual se dá pelo aumento intensificação do manejo do açaí e pela abertura dos canais onde pequenas embarcações acessam os furos dos igarapés para o escoamento da produção.

Período chuvoso (baixa renda): no período da entressafra do açaí, os ribeirinhos tendem procurar a diversificação na produção, já que existe uma diminuição da ocorrência do fruto do açaí. Durante esse período, os extrativistas buscam gerar renda através de uma variedade de fontes, tais como o extrativismo do cacau, andiroba, venda de camarão, transporte de barcos, manejo dos açazais para venda do palmito, aluguel de barcos, roçagem de terrenos, e outros conseguem se manter acrescentando a sua renda familiar algum tipo de auxílio do governo. Essa diversificação permite a sobrevivência das populações ribeirinhas na entressafra do açaí.

Segundo Anderson e Ioris (1992) o extrativismo do cacau foi considerado a segunda fonte de renda mais importante entre os ribeirinhos, com o pico de sua colheita entre os meses de janeiro e fevereiro. Hoje, o cacau ainda é uma fonte de renda importante para os ribeirinhos, sendo uma alternativa ou a única fonte de renda no período da entressafra do açaí. No entanto, a sazonalidade da economia do açaí propicia aos habitantes da APA Ilha do Combu a diversificação da produção. Contudo, como já comentado acima, os ribeirinhos hoje participam das atividades nos restaurantes, como donos e empregados, trabalham com o transporte de turistas para a Ilha, além da venda do palmito e do cacau. Além da diversificação sazonal, os ribeirinhos também produzem alimentos que auxiliam nesse período, tais como a própria coleta do açaí que em muitas famílias nessa época é utilizado apenas para o consumo familiar. Também são utilizadas hortas suspensas, consumo de pequenos animais como galinhas, peixes, camarões que pouco são vendidos. Dergan (2006) também registrou essa diversificação da produção, destacando a “comercialização da pupunha, cupuaçu, entre outras frutas” que compõe a renda e alimentação das populações. Outro fator a se levar em consideração é que devido à intensificação de manejo, existe um excedente de produção no período da entressafra, propiciando que além do açaí para consumo próprio, os ribeirinhos consigam vender o excedente, alcançando um preço muito acima do que recebiam no período da safra.

CONCLUSÃO

Embora hoje as estratégias econômicas presentes na APA Ilha do Combu sejam diversificadas entre restaurantes, transporte de barcos, empregos domésticos, e o extrativismo dos PFNM, ainda foram registradas atividades econômicas descritas na pesquisa de Anderson e Ioris (1992).

A alta renda se dá principalmente pela especialização em uma atividade lucrativa, no caso da APA Ilha do Combu, o extrativismo do fruto do açaí. No entanto, assim como no trabalho de Anderson e Ioris (1992), também foi registrado nessa pesquisa que essa alta renda está concentrada na estação seca, conhecida como o período da safra; já na estação chuvosa, ocorre a diversificação da produção, ou seja, os ribeirinhos utilizam das variadas atividades econômicas que possibilitem o seu sustento no período da entressafra do açaí.

No entanto, para além das atividades descritas por Anderson e Ioris (1992) e que ainda hoje são uma realidade entre os ribeirinhos, novas estratégias foram identificadas e que hoje fazem parte da economia local, como é o caso do estabelecimento de restaurantes ao longo da Ilha. Na época da coleta de dados por Anderson e Ioris (1992), existia apenas um restaurante em toda a ilha; em 2021, foram contabilizados 35, os quais são de propriedade dos próprios ribeirinhos e outros de pessoas que não pertencem à comunidade, no entanto, esses estabelecimentos possibilitaram renda aos ribeirinhos, sejam eles proprietários ou empregados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A. G. R.; MARTINS, P. F. S.; SIMÕES, A. V. Efeitos da intensidade do desbaste de estipes de açazeiros (*Euterpe oleracea* Mart.) nativos na composição de parcelas de produção em várzea do estuário amazônico. *Revista de Ciências Agrárias*, v.60, n.4, p.358-365, 2017.

ANDERSON, A. B. Forest management strategies by rural inhabitants in the Amazon estuary. In: GÓMEZ-POMPA, A.; WHITMORE, T. C.; HADLEY, M. (eds.). *Rain forest regeneration and management*. Paris: The Parthenon Publishing Group, 1991. p. 351-360.

ANDERSON, A. B.; IORIS, E. M. Valuing the rain forest: economic strategies by small-scale forest extractivists in the Amazon estuary. *Human ecology*, v.20, n.3, p.337-369, 1992.

BANCO CENTRAL DO BRASIL- BACEN. *Cédulas e moedas*. 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/cedulasemoedas>. Acesso em: 02 de mar. 2022.

BECKER, O. M. S. A reserva extrativista como instrumento de gestão territorial e ambiental. *Território, Ambiente e Políticas Públicas Espaciais*, Brasília-DF: Paralelo, v.15, p.349-369, 2006.

BRASIL. Decreto Nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 28, p. 316, quinta-feira, 08 de fevereiro de 2007.

BRASIL. Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Brasília, DF: Presidência da República, [2000]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 7 jan. 2021.

BRITES, A. D.; MORSELLO, C. Efeitos ecológicos da exploração de produtos florestais não madeireiros: uma revisão sistemática. *Desenvolvimento e Meio ambiente*, v.36, p.55-72, 2016.

BRONDÍZIO, E. S. The amazon caboclo and the açai palm: forest farmers in the global market. New York: The New York Botanical Garden Press. 403p. *Advances in Economic Botany*, v.16, p. 00-00, 2008.

BRONDÍZIO, E. S.; SAFAR, C. A. M.; SIQUEIRA, A. D. The urban market of açai fruit (*Euterpe oleracea* Mart.) and rural land use change: ethnographic insights into the role of price and land tenure constraining agricultural choices in the Amazon estuary. *Urban ecosystems*, v.6, n.1, p.67-97, 2002.

CARVALHO, R. C.; ALVES, L. F. N.; CARNEIRO, R. V. Forest restoration in the floodplains of the Amazon estuary subjected to intensive açai management. *Ambiente & Sociedade*, v. 24, n.2, p.2-22, 2021.

CATTANIO, J., H.; ANDERSON, A., B.; CARVALHO, M. S. Floristic composition and topographic variation in a tidal floodplain forest in the Amazon Estuary. *Brazilian Journal of Botany*, v.25, n.4, p.419-430, 2002.

COSTA, F. A. *Formação rural extrativista na Amazônia: os desafios do desenvolvimento capitalista (1720-1970)*. Belém: NAEA, 2012.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos - DIEESE. *Pesquisa Nacional de Cestas Básicas de Alimentos*. 2016. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/notaBancoDados.html>. Acesso em: 02 de mar. 2022.

DERGAN, J. M. B. *História, memória e natureza: as comunidades da Ilha do Combu-Belém-PA*. 2006. 217 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2006. Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia.

FEARNSIDE, P. M. *Human carrying capacity of the Brazilian rainforest*. Columbia University Press, 1986.

FEARNSIDE, P. M. Migração, colonização e meio ambiente: o potencial dos ecossistemas amazônicos. *Cadernos de Saúde Pública*, v.9, n.4, p.448-457, 1993.

FEARNSIDE, P. M. Perspectivas para desenvolvimento sustentado em florestas tropicais. *Ciência e Movimento*, v.1, n.0, p.5-11, 1989.

FERREIRA, M. P. L.; SILVA, G. M. A produção de açaí nos igarapés Combu e Periquitaquara na Ilha do Combu: uma análise sobre as práticas de manejo, Pará, Brasil. *Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento*, v.13, n.2, p.230-252, 2019.

FIEDLER, N. C.; SOARES, T. S.; SILVA, G. F. Produtos florestais não madeireiros: importância e manejo sustentável da floresta. *RECEN-Revista Ciências Exatas e Naturais*, v.10, n.2, p.263-278, 2008.

FREITAS, J. S.; MATHIS, A.; CORDEIRO FILHO, M.; HOMMA, A. K.O.; SILVA, D. C. Reservas extrativistas na Amazônia: modelo conservação ambiental e desenvolvimento social? *GEOgraphia*, v.19, n.40, p.151-160, 2017.

FREITAS, M. A. B.; VIEIRA, I. C. G.; ALBERNAZ, A. L. K. M.; MAGALHÃES, J. L. L.; LEES, A. C. Floristic impoverishment of Amazonian floodplain forests managed for açaí fruit production. *For. Ecol. Manage*, v.351, p. 20–27, 2015. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2015.05.008>.

GOMES, V. L. B; CASTRO, R. S. C. Trabalho extrativista e condições de vida dos trabalhadores/famílias na Ilha Combu-Pará. *Argumentum*, v.4, n.2, p.208-224, 2012.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. Plant extractivism or plantation: what is the best option for the Amazon?. *Estudos Avançados*, v.26, n.74, p.167-186, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura* - 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?=&t=notas-tecnicas>. Acesso em: 25 de jun. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. *Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura* – PEVS 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?=&t=resultados>. Acesso em: 22 de mai. 2020.

JARDIM, M. A. G.; CUNHA, A. C. C. Caracterização Estrutural de Populações Nativas de Palmeiras do Estuário Amazônico. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Botânica*, Belém, v. 14, n. 1, p. 33-41, 1998.

JARDIM, M. A. G.; VIEIRA, I. C. G. Composição florística e estrutura de uma floresta de várzea do estuário amazônico, Ilha do Combu, estado do Pará, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Botânica*, v.17, n.2, p.333-354, 2001.

KALAMANDEEN, M.; GLOOR, E.; MITCHARD, E.; QUINCEY, D.; ZIV, G.; SPRACKLE, D.; SPRACKLEN, B.; ADAMI, M.; ARAGÃO, L. E. O. C.; GALBRAITH, D. Pervasive Rise of Small-scale Deforestation in Amazonia. *Scientific reports*, v.8, n.1, p.1-10, 2018.

LAU, A. V; JARDIM, M. A. G. Florística e estrutura da comunidade arbórea em uma floresta de várzea na Área de Proteção Ambiental, Ilha do Combu, Belém, Pará. *Biota Amazônia*, v.3, n.2, p.88-93, 2013.

LIMA, D. *Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Manaus: Ibama, ProVárzea, 2005.

LIU, C.; GUÉNARD, B.; BLANCHARD, B.; PENG, Y. Q.; ECONOMO, E. P. Reorganization of taxonomic, functional, and phylogenetic ant biodiversity after conversion to rubber plantation. *Ecological Monographs*, v.86, n.2, p.215-227, 2016.

MELO, A. C. A.; MOREIRA, B. B.; MATTOS, E. D. Análise de desempenho logístico das cadeias produtivas de produtos florestais não madeireiros oriundos da região amazônica. *Revista Traços*, v.12, n.26, 2017.

NADKARNI, M.; KUEL, Y. *Forests beyond trees: NTFPs as tools for climate change mitigation and adaptation*. Beijing, China: International Network for Bamboo and Rattan (INBAR), 2013. p. 26 ou 26 p. (INBAR Working Paper N°. 74).

OLIVEIRA, M. L. C. *Escravidão indígena na Amazônia colonial*. 2001. 106f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências Agrárias) – Universidade Federal de Goiânia, Goiás. 2011.

PEEL, M. C; FINLAYSON, B. L; MCMAHON, T. A. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. *Hydrology and Earth System Sciences*, v.11, n.5, p.1633-1644, 2007.

PINTO, A.; AMARAL, P.; GAIA, C.; OLIVEIRA, W.de. *Boas práticas para manejo florestal e agroindustrial de produtos florestais não madeireiros: açaí, andiroba, babaçu, castanha-do-brasil, copaíba e unha-de-gato*. Belém: Imazon, 2010.

PONTES, C. J. F. A guerra no inferno verde: segundo ciclo da borracha, o front da Amazônia e os Soldados da Borracha. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, v.2, n.1, p. 56-67, 2015.

REBELLO, F. K. O açaizeiro: alimento básico ou palmito? um estudo de caso no município do Acará (PA). *Curso Internacional de Formação de Especialista em Desenvolvimento de Áreas Amazônicas*. Belém: NAEA - Núcleo de Altos Estudos da Amazônia, 1992.

RIBEIRO, S. M. C.; SOARES FILHO, B.; COSTA, W. L.; BACHI, L.; OLIVEIRA, R. O.; BILOTTA, P.; SAADI, A.; LOPES, E.; O'RIORDAN, T.; PENNACCHIO, H. L.; QUEIROZ, L.; HECHT, S.; RAJÃO, R.; OLIVEIRA, U.; SAMPAIO, C. C. Can multifunctional livelihoods including recreational ecosystem services (RES) and non timber forest products (NTFP) maintain biodiverse forests in the Brazilian Amazon? *Ecosystem Services*, v.31, p.517-526, 2018.

SHUBART, H. O. R. Ecologia e utilização das florestas. In: SALATI, E.; JUNK, W.J. ; SHUBART, H.O.R.; OLIVEIRA, A. D. (eds.). *Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia*. São Paulo: CNPQ; Brasiliense, 1983. p.101-143.

SILVA, F. W. R; LIMA, H. N; TEXEIRA, W. G; MOTTA, M. B; SANTANA, R. M. Caracterização química e mineralogia de solos antrópicos (terras pretas de índio) na Amazônia central. Caracterização química e mineralogia de solos antrópicos (terras pretas de índio) na Amazônia central. *Revista Brasileira de Ciência do Solo* [online], v. 35, n. 3. p. 673-681, 2011.

SILVA, L. L. *Ecologia: manejo de áreas silvestres*. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Santa Maria, RS (Brasil) Fundo Nacional do Meio Ambiente, Brasília, DF: Fundação de Apoio a Tecnologia e Ciência, Santa Maria, RS, 1996.

SOUZA, C. B. G. A gestão dos recursos naturais na Amazônia: a Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá-PA. *Revista Geografar*, v.5, n.1, p.83-104, 2010.

SPÍNOLA, J. L.; CARDOSO, T. M.; TEIXEIRA, C. Espaços e recursos naturais comuns e o arranjo institucional Reserva Extrativista: uma reflexão sobre benefícios e os desafios do processo de institucionalização. *Anais do V Encontro Nacional de Anppas*. Florianópolis, p. 1-16, 2010.

TAGORE, M. P. B; CANTO, O.; SOBRINHO, M. V. Políticas públicas e riscos ambientais em áreas de várzea na Amazônia: o caso do PRONAF para produção do açaí. *Desenvolvimento e Meio ambiente*, v.45, n.5, p.194-214, abril 2018.

THOMAS, S.; ALMEIDA, O.; PINHEIRO, E. S. Implication of the agro-extractive settlement project (PAE) in the participatory governance of common natural resources in Amazon floodplain. *Revista de Ciências Agrárias*, v.59, n.4, p.320-325, 2016.

WIENS, J. J.; GRAHAM, C. H. Niche conservatism: integrating evolution, ecology, and conservation biology. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.*, v.36, p.519-539, 2005.

WITTMANN, F.; SCHÖNGART, J.; JUNK, W. J. Phytogeography, species diversity, community structure and dynamics of Amazonian floodplain forests. In: JUNK, W.J. et al. (ed.). *Amazonian floodplain forests*. 2010. p 61–102 (Ecological Studies, 210).