

ANÁLISE DE CUSTO E RENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE AÇAÍ E CACAU NA AGRICULTURA FAMILIAR DA AMAZÔNIA

JÉSSICA GOMES DE LIMA

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

LEANDRO MARCONDES CARNEIRO

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

Introdução

A agricultura familiar exhibe grande capacidade produtiva, contribuindo de forma efetiva para o abastecimento do país, mesmo com o pouco acesso à terra, ao crédito e às inovações tecnológicas. No contexto da agricultura familiar da Região Norte do Brasil, destacam-se as produções do açaí e do cacau. Notabiliza-se a relevância de explorar e pesquisar sobre as cadeias produtivas da região amazônica, com ênfase, no nesses dois produtos que se destacam de forma expressiva: o açaí e o cacau.

Problema de Pesquisa e Objetivo

O presente estudo propõe-se analisar os custos de produção e a rentabilidade da produção de açaí e cacau dentro da agricultura familiar na Região Norte do Brasil, entre o período de 2016 a 2021, a partir dos dados disponibilizados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

Fundamentação Teórica

A compreensão de quanto custa determinada produção permite que o negócio seja mais lucrativo e rentável. O custo de um produto agrícola deve especificar a soma dos valores de todos os recursos (insumos e serviços) utilizados na atividade agrícola, em certo período de tempo. Os custos de produção se mostram ferramentas eficientes na avaliação dos empreendimentos agropecuários. Subsidiaram na decisão sobre investimentos e permitem identificar pontos sensíveis na rentabilidade e na produtividade.

Metodologia

Trata-se de pesquisa descritiva, utilizando dados secundários e pesquisa documental e abordagem quantitativa. Os dados utilizados foram obtidos da CONAB, a partir da Norma Metodologia do Custo de Produção tem sido observada por entidades públicas e privadas como fonte de informação (CONAB, 2010). A análise dos custos de produção do açaí e do cacau, a partir da disponibilidade dos dados, é de propriedade rural familiar dos municípios de Igarapé-Mirim e Medicilândia, respectivamente, dentro no período de 2016 a 2021, ambos localizados no estado do Pará.

Análise dos Resultados

Os custos com a lavoura representam de 86% e 80% do custo total de produção do açaí e do cacau, respectivamente. Na produção do açaí, notou-se na análise dos componentes de custo que a produção tornou menos dependente da mão-de-obra. Por outro lado, observou-se um incremento nos gastos com fertilizantes e aluguel de máquinas. Já no cacau, nota-se que a mão-de-obra se manteve constante ao longo do período analisado. Também se destaca a dependência do uso de fertilizantes e agrotóxicos.

Conclusão

Os resultados demonstraram um ótimo panorama dos custos de produção. Constatou-se que a produtividade média é maior que o ponto de equilíbrio. Isso determina que as produções atuam de forma a proporcionam a possibilidade de obter lucros. Salienta-se que o uso e controle dos instrumentos de contabilidade de custos possibilitam ao produtor rural um domínio sobre a rentabilidade da sua propriedade.

Referências Bibliográficas

CONAB. Custos de produção agrícola: a metodologia da Conab. Brasília: Governo Federal, 2010. CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade rural uma abordagem decisória. São Paulo: Atlas, 1993.

Palavras Chave

Custo de produção, Agricultura familiar, Região Norte

ANÁLISE DE CUSTO E RENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE AÇAÍ E CACAU NA AGRICULTURA FAMILIAR DA AMAZÔNIA

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, as atividades agrícolas apresentam um crescimento exponencial. Segundo Eustáquio (2019) nas duas últimas décadas, o setor agropecuário expandiu de forma ascendente, impulsionando o agronegócio. Em 2017, o crescimento foi da ordem de 13%, a maior taxa desde 1997. O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio representou 27% de toda a economia, e as exportações atingiram 40% do total exportado pelo país.

O agronegócio assumiu uma parcela significativa da economia brasileira. Contudo, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2017), temos que a agricultura familiar representa o maior contingente dos estabelecimentos agrícolas. Porém, ocupando um espaço menor, pois são negócios de pequeno porte, o equivalente a 23% da área agrícola total.

Especificamente na Região Norte do Brasil, o extrativismo vegetal e mineral possui grande relevância na atividade econômica, juntamente com a agropecuária, a indústria de transformação e a prestação de serviços. Todavia, reforçando a vulnerabilidade externa da Região Norte, como também a pouca diversificação de seus produtos, que se concentram no setor de extração mineral e em maior parte realizada no Estado do Pará (PEDROZA; SOUZA, 2017).

Dentro desse território evidencia-se o Estado do Pará, que lidera o PIB dos estados da região norte, de acordo com os dados do IBGE (2020), o PIB do Estado compreende uma participação de 42,43% na economia nortista. Em ordem decrescente temos o Amazonas com 25,73%, Rondônia com 11,20%, Tocantins com 9,36%, Amapá com 4,16%, Acre 3,72% e, por fim, Roraima com 3,40%.

Ao decidir o que e quanto, como e para quem produzir, levando em conta as respostas do consumidor, as empresas rurais procuram variar a quantidade utilizada dos fatores, para isso variar a quantidade produzida do produto. Nesse processo buscam sempre utilizar a melhor tecnologia ao menor custo (CONAB, 2010).

Segundo Queiroz *et al.* (2012), o Brasil tem um grande potencial na área de agricultura familiar, contudo há a necessidade de fortalecer esse setor para criar alternativas que contribuam com o desenvolvimento sustentável das atividades exploradas no ambiente rural. Uma vez que segundo o Censo Agropecuário (2006), a agricultura familiar representa 84,4% dos estabelecimentos agropecuários existentes no Brasil, nesse contexto é possível identificar a importância de controlar os custos de produção.

Dentro da agricultura familiar, as atividades agrícolas já estão naturalmente expostas a riscos – como variações do clima e de mercado – que modificam os preços dos insumos e nas demandas dos investimentos necessários para produzir uma cultura, desse modo a única variável que o produtor tem domínio é o custo de produção, sendo assim uma importante forma de ajudar a planejar os resultados da atividade.

Algo que corrobora a importância dessa mensuração é explicado no artigo da Saggin *al.* (2018), que essa dificuldade de gerenciamento explicada por Rosado Jr. (2012), ocorre devido à limitada utilização de ferramentas de controle de custos das atividades rurais, que é uma realidade em grande parte das propriedades brasileiras. Para Silva e Gazolla (2016), a ausência de controle das atividades dificulta a tomada de decisão, muitas vezes inviabilizando a permanência no campo.

No contexto da agricultura familiar da Região Norte do Brasil, destacam-se as produções do açaí e do cacau. De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2006), o açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) é nativo da Amazônia brasileira e o Estado do Pará é o principal centro de dispersão natural dessa palmácea. Populações

espontâneas também são encontradas nos Estados do Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Tocantins; e em países da América do Sul (Venezuela, Colômbia, Equador, Suriname e Guiana) e da América Central (Panamá). No entanto, é na região do estuário do Rio Amazonas que se encontram as maiores e mais densas populações naturais dessa palmeira, adaptada às condições elevadas de temperatura, precipitação pluviométrica e umidade relativa do ar.

O Brasil é o sétimo produtor mundial de cacau, com 265 mil toneladas. A região Nordeste ocupa 69,7% da área nacional, mas é a Norte quem lidera a produção nacional 53,2% (CASTRO, 2019). Logo notabiliza-se a relevância de explorar e pesquisar sobre as cadeias produtivas da região amazônica, com ênfase, no nesses dois produtos que se destacam de forma expressiva: o açaí e o cacau.

Neste enquadramento, o presente estudo propõe-se analisar os custos de produção e a rentabilidade da produção de açaí e cacau dentro da agricultura familiar na Região Norte do Brasil, entre o período de 2016 a 2021, a partir dos dados disponibilizados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

O trabalho está ordenado em quatro segmentos além da introdução. No segundo segmento é exposto o referencial teórico em que são abordados alguns tópicos sobre a agricultura familiar, a importância da produção agrícola do açaí e do cacau, e os custos de produção nas atividades agrícolas. O terceiro segmento trata dos aspectos metodológicos. O quarto segmento expõe as análises dos resultados e, no quinto segmento, têm-se as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Agricultura familiar

O sistema agrícola do agronegócio é diferente do sistema agrícola do camponês. No primeiro, a acumulação, a monocultura, o trabalho assalariado e a produção em grande escala são algumas das principais referências. No segundo, a reprodução, a biodiversidade, a predominância do trabalho familiar e a produção em pequena escala são algumas das características de destaque. Nesse sentido, notam-se as duas faces que a agricultura brasileira possui: uma da Agricultura Familiar e outra do Agronegócio (WELCH; FERNANDES, 2008).

Para compreensão, é necessário trazer a definição da agricultura familiar sendo, “a produção destinada ao sustento dos próprios agricultores e de sua família” (BOLIGIAN et al., 2015). Contudo, essa é uma visão simplista em relação à complexidade do que ela representa, uma vez que não é possível reduzir a agricultura familiar somente a uma produção somente para subsistência. Segundo Favareto (2014), o desenvolvimento rural envolve o desenvolvimento agrícola, mas é algo mais amplo, no qual as dimensões social e ambiental têm conteúdo explicativo. A agricultura familiar - e a terra - tem mais funções a prestar para a sociedade do que ser o local da produção agrícola. Isso permite ver as regiões rurais para além de seu papel de exportadoras de bens primários.

Para Altafin (2007), no Brasil os que hoje são chamados de agricultores familiares já receberam (e ainda recebem) diferentes nomes. Martins (1986) lembra que, no contexto de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Paraná, o homem rural é conhecido como roceiro e caipira. No Nordeste, denomina-se tabaréu. Em diferentes regiões do País encontra-se o caboclo. Para o autor, todas são palavras de duplo sentido. Fazem referência a agricultor, a quem vive no campo, mas também indicam uma pessoa rústica, atrasada e ingênua.

Urubatan (2014) afirma que a expressão “agricultura familiar” surge a partir de meados da década de 90 do século XX, embora atualmente no meio acadêmico seja reconhecida como categoria social e de ação política. Antes, não fora assim considerada, sendo mais utilizada a expressão “pequenos produtores”.

Foi nesse momento que segundo Bertolini *et al.* (2020), o poder público reconheceu a importância do papel do pequeno produtor, com o decreto Lei nº 1.946, no ano de 1995, com a

criação do Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF). Este programa fornece recursos para o pequeno produtor investir na propriedade, para o desenvolvimento do agronegócio, com as menores taxas de juros do mercado, ele acrescenta salientando que em menos de 15 anos o PRONAF foi implementado em todas as grandes regiões e unidades da federação, encontrando-se presente, atualmente, em praticamente todos os municípios do país.

Como afirma Braudel (2009), pela primeira vez na história, a agricultura familiar foi oficialmente reconhecida como um ator social. Antes vistos apenas como os pobres do campo, os produtores de baixa renda ou os pequenos produtores, os agricultores familiares são hoje percebidos como portadores de outra concepção de agricultura, diferente e alternativa à agricultura latifundiária e patronal dominante no país.

Segundo Guilhoto *et al.* (2005), o segmento familiar da agropecuária brasileira e as cadeias produtivas a ela interligadas responderam, em 2003, por 10,1% do PIB brasileiro, o que equivale a R\$ 157 bilhões em valores daquele ano. Tendo em vista que o conjunto do agronegócio nacional foi responsável, neste ano, por 30,6% do PIB, fica evidente o peso da agricultura familiar na geração de riqueza do país.

Nesse contexto, conforme os dados do estudo Incra/Fao (2000), o universo da agricultura familiar exibe grande capacidade produtiva, contribuindo de forma efetiva para o abastecimento do país, mesmo com o pouco acesso à terra, ao crédito e às inovações tecnológicas.

2.2. Produção agrícola

Segundo Wobeto (2013), o conceito de agricultura consiste no conjunto de técnicas utilizadas para cultivar plantas com o objetivo de obter alimentos, fibras, energia, matéria-prima para roupas, construções, medicamentos, ferramentas ou apenas para contemplação estética.

Atualmente, o Brasil é referência como um grande produtor agrícola, de acordo com Almeida (2018), é notória a proeza que o Brasil realizou no correr do último meio século, como resultado de melhorias tecnológicas nos processos produtivos. Segundo o pesquisador da Embrapa, Dall’Agnol, há décadas o agronegócio é superavitário em suas trocas com o exterior, mesmo quando os demais setores da economia apresentam déficits, ele ainda afirma que o jornal Financial Times estampou em suas páginas, em 2005, o seguinte reconhecimento: “O Brasil está para a agricultura, como a China está para os manufaturados: é uma potência agrícola, cujo tamanho e eficiência poucos competidores são capazes de enfrentar”.

Conforme apontado por Grandis *et al.* (2020), a agricultura no Brasil teve início com a chegada dos primeiros colonos portugueses comandados por Pedro Álvares Cabral, inicia-se uma transformação da agricultura de autoconsumo, realizada pelos indígenas locais, para uma agricultura em larga escala, tendo a cana-de-açúcar como a principal cultura na região do Nordeste, entre os séculos XVI e a primeira metade do século XVIII.

Entretanto, foi somente a partir dos anos 1950 que mudanças significativas ocorreram para as progressões nesse campo, de acordo com Calixto (2005), o processo de modernização da agricultura no Brasil tem origem na década de 1950 com as importações de meios de produção mais avançados. No entanto, é só na década de 1960 que esse processo vai se dar concretamente, com a implantação no país de um setor industrial voltado para a produção de equipamentos e insumos para a agricultura.

Para Andrade (2018), essa evolução se sucedeu com a intensificação da agricultura brasileira e se deu, ainda, pela elevada expansão do uso de máquinas agrícolas automotrizes. Três fatores contribuíram para esse crescimento: a expansão da demanda de produtos agrícolas para o mercado interno e internacional, a forte migração rural-urbana, e a criação do Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota) em janeiro de 2000.

Foi nesse contexto que no Brasil, foram desenvolvidos dois modelos de produção agrícola bastante distintos: a agricultura camponesa e familiar e a agricultura patronal convertida no que se convencionou chamar de “agronegócio” (SANTILLI, 2009).

2.3. Cadeias produtivas do Açaí e do Cacau

Conforme Pádua *et al.* (2019), o açaizeiro é uma palmeira nativa da Amazônia, de onde é extraída a polpa com alto valor nutritivo, denominada no estado do Pará (região norte do Brasil) de Açaí. O açaí é um dos produtos de maior importância na economia e na dieta alimentar dos paraenses.

De acordo com Silvio (2017), o açaí possui significativa importância cultural e econômica na Amazônia, e nos últimos anos vem aumentando a visibilidade externa do fruto através de uma extração feita por famílias tradicionais para consumo próprio e pequena comercialização, assim como a produção industrial.

O levantamento de dados realizado pelo IBGE (2009), demonstrou que a produção nacional de frutos do açaí totalizou 115.947 toneladas. O principal produtor é o Estado do Pará que, na temporada 2009, concentrou 87,4% da produção nacional.

Tavares *et al.* (2020) salienta ainda que o fruto é a principal matéria prima para fabricação de subprodutos que ganhou alto valor comercial no mercado interno e externo, como polpa processada, sorvete, geleia, doces, corante natural para indústria de alimentos e bebidas energéticas, além de ser utilizado na indústria farmacêutica e cosmética.

O estudo feito pelo Banco do Brasil (2010) afirma que o extrativismo do açaí é uma atividade típica da agricultura familiar. É demandante de mão-de-obra e exige, sobremaneira nos maciços de igarapés, muita habilidade para o manejo e colheita dos frutos. É a principal fonte de renda destes agricultores. Cerca de 80% do açaí é obtido de extrativismo, enquanto apenas 20% provêm de açazais manejados e cultivados (BRASIL, 2006).

Já o cacau, historicamente é originário da Região Amazônica e, desde o século XVII, vem sendo cultivado como um produto agrícola, racionalmente explorado com a implantação de áreas cultivadas, melhoramento genético e produção de mudas, como é descrito pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR, 2018)

A Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2018) aponta que o Brasil, o cacau é produzido em oito Estados: Pará, Bahia, Espírito Santo, Rondônia, Roraima, Mato Grosso, Tocantins e Minas Gerais. Os Estados do Pará (49,3%) e Bahia (45,1%) são os principais produtores, sendo responsáveis praticamente pela totalidade da produção nacional.

Ao longo da Rodovia Transamazônica encontram-se os maiores produtores de cacau do estado do Pará, onde está concentrado o polo cacauzeiro paraense, responsável por 62,7% da produção estadual e por 25,1% da produção nacional (IBGE, 2017).

Segundo o levantamento da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP, 2021), o cultivo gera 269 mil empregos diretos, sem considerar os temporários no período de colheita. Essa dinâmica produtiva gera renda e impulsiona a economia nos municípios onde as lavouras estão localizadas.

A FIESP em seu estudo ainda aponta que no Pará, o cacau é a terceira maior atividade agropecuária, com valor de R\$ 1,9 bilhão em 2020, ou 9,4% do valor bruto total gerado pelo setor no estado (R\$ 20 bilhões), superada apenas pela pecuária bovina (R\$ 9,5 bilhões) e pela soja (R\$ 3,7 bilhões), esses dados evidenciam a importância da cadeia produtiva para a economia.

2.4. Custos de produção e rentabilidade na agricultura familiar

Para Borchardt (2004), o pequeno agricultor geralmente carece de ferramentas que lhe permitam investir de modo a obter o maior retorno financeiro e realizar o melhor aproveitamento de insumos e serviços regionais, com menor impacto ecológico.

Nesse contexto, é necessário entender a função que a produção possui, segundo Castro *et al.* (2009), ela representa a tecnologia utilizada no processo produtivo de determinado produto e a tecnologia determina quais insumos, a sua quantidade e a forma de utilização dos mesmos. Dada uma tecnologia de produção, os preços e as quantidades de insumos determinarão os custos totais e em vista das diferentes possibilidades de utilização desses fatores, é possível combiná-los de forma a minimizar os custos de produção).

No estudo feito por Ribeiro (2004), ele define o conceito de cultura permanente que, que segundo Crepaldi (1993, p. 56), “são consideradas culturas permanentes as que não estão sujeitas ao replantio após a colheita, com um período de vida longo, normalmente em torno de três a quatro anos”. Nela, as culturas possuem um longo ciclo vegetativo, que permitem colheitas sucessivas, sem necessidade de novo plantio, como, por exemplo, café, maçã, pêra, uva, manga, laranja etc.

2.4.1 Classificação dos custos

Dentro dessa classificação, o produto contém um custo que a CONAB (2010, especifica ele como a soma dos valores de todos os recursos (insumos e serviços) utilizados no processo produtivo de uma atividade agrícola, em certo período de tempo e que podem ser classificados em curto e longo prazos. Reis (2007), ainda que a estimativa dos custos esteja ligada à gestão da tecnologia, ou seja, à alocação eficiente dos recursos produtivos e ao conhecimento dos preços destes recursos.

Segundo a CONAB (2010), ao se falar em custos, deve-se definir os conceitos em termos econômicos. O custo econômico considera os custos explícitos, que se referem ao desembolso efetivamente realizado, e os custos implícitos que dizem respeito àqueles para os quais não ocorrem desembolsos efetivos, como é o caso da depreciação e do custo de oportunidade, que se refere ao valor que um determinado fator poderia receber em algum uso alternativo (CASTRO *et al.*, 2009).

Dentro da sua metodologia, a CONAB (2010), ainda explica que os custos de produção são divididos em dois tipos. Segundo o artigo de Moreira *et al.*, os custos variáveis totais (CVT) são a parcela dos custos totais que dependem da produção e por isso mudam com a variação do volume de produção. Representam as despesas realizadas com os fatores variáveis de produção. Na contabilidade empresarial, são chamados de custos diretos (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Moreira *et al.* expõe que custos fixos totais (CFT) são aqueles que correspondem às parcelas dos custos totais que independem da produção. São decorrentes dos gastos com os fatores fixos de produção. Na contabilidade privada, são chamados de custos indiretos (VASCONCELOS; GARCIA, 2004).

Para a CONAB (2010), é no curto prazo que se define o custo total da firma. Na análise de curto prazo, o que se observa são os custos variáveis e fixos, pois o comportamento do custo total de produção, que varia com os insumos, determina o nível de produção ótima – aquela que maximiza os lucros (CASTRO *et al.*, 2009).

2.4.2 Métodos de custeio

Com a definição de custo, é importante compreender quanto custa determinada produção, pois permite que o negócio seja mais lucrativo e rentável. Divanil (2003), define o método de custeio como o conjunto de sistemas, procedimentos, normas e papéis que visam orientar, padronizar e controlar as atividades produtivas de uma empresa.

Na metodologia da CONAB (2010) é adotado um método de cálculo que busca contemplar todos os itens de dispêndio, explícitos ou não, que devem ser assumidos pelo produtor, desde as fases iniciais de correção e preparo do solo até a fase inicial de comercialização do produto.

O cálculo do custo de uma determinada cultura está associado a características da unidade produtiva, aos diversos padrões tecnológicos e preços de fatores em uso nas diferentes situações ambientais. O custo é obtido, observando as características da unidade produtiva, mediante a multiplicação da matriz de coeficientes técnicos pelo vetor de preços dos fatores, como é dito na metodologia na CONAB (2010)

Pelo método da Companhia (CONAB, 2010), os resultados indicam o total do custeio, do custo variável, do custo operacional e do custo total, com o objetivo de oferecer as condições para estudos de políticas públicas e programas de governo, além de subsidiar discussões técnicas de melhoria do processo produtivo e de comercialização.

2.4.3 Análise de custo, volume e lucro

A partir das informações fornecidas pela apuração da produção do custeio variável, é realizado um estudo financeiro com o propósito de demonstrar a taxa de lucratividade. Conforme define Morse e Roth (1986), a análise da relação custo-volume-lucro é uma técnica utilizada para analisar os impactos causados pelas alterações dos volumes de produção nos custos, nas receitas e nos lucros da organização.

Conforme Padoveze (1997), a Margem de Contribuição (MC) representa o lucro variável. É a diferença entre o preço de venda unitário do produto e os custos e despesas variáveis por unidade de produto. Significa que em cada unidade vendida a empresa lucrará determinado valor. Multiplicado pelo total vendido, teremos a contribuição marginal total do produto para a empresa.

O ponto de equilíbrio representa o nível de vendas em que o valor faturado é suficiente para cobrir todos os custos e as despesas. (DIVANIL, 2003, p. 162). De acordo com Padoveze (1997), em algumas situações, se faz necessário um estudo de ponto equilíbrio principalmente em valor, procurando evidenciar algumas situações que se busque, ou mesmo um cálculo rápido que mostre o mínimo de atividade que a empresa pode atuar.

Borchardt (2004) explana em seu estudo que os custos de produção se mostram ferramentas eficientes na avaliação dos empreendimentos agropecuários. Subsidiar na decisão sobre investimentos e permitem identificar pontos sensíveis na rentabilidade e na produtividade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo tem o propósito de analisar os custos de produção e a rentabilidade da produção de açaí e cacau na região norte. De acordo com Gil (2008), trata-se de uma pesquisa descritiva, tendo como principal objetivo descrever as características de uma população, fenômeno ou de uma experiência, estabelecendo uma relação entre as variáveis no objeto de estudo analisado.

Quanto ao procedimento de coleta de dados secundários, utilizou-se a pesquisa documental. Segundo Gil (2008), a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo que o primeiro passo consiste na exploração das fontes documentais.

A abordagem do estudo é quantitativa. Nessa abordagem os dados coletados passaram por uma análise quantitativa, para obter as conclusões correspondentes aos mesmos, ainda segundo Gil (2008), pode-se dizer que os levantamentos tornam-se muito mais adequados para estudos descritivos que explicativos.

O presente estudo no que se refere à dimensão do tempo é longitudinal, uma vez que tratará da análise dos custos de produção definidos pela CONAB do açaí no município de Igarapé-Miri e do cacau no município de Medicilândia, dentro do período de 2016 a 2021, ambos localizados no estado do Pará.

Os dados utilizados para a pesquisa foram retirados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a metodologia utilizada é a da CONAB, uma vez a mesma possui o

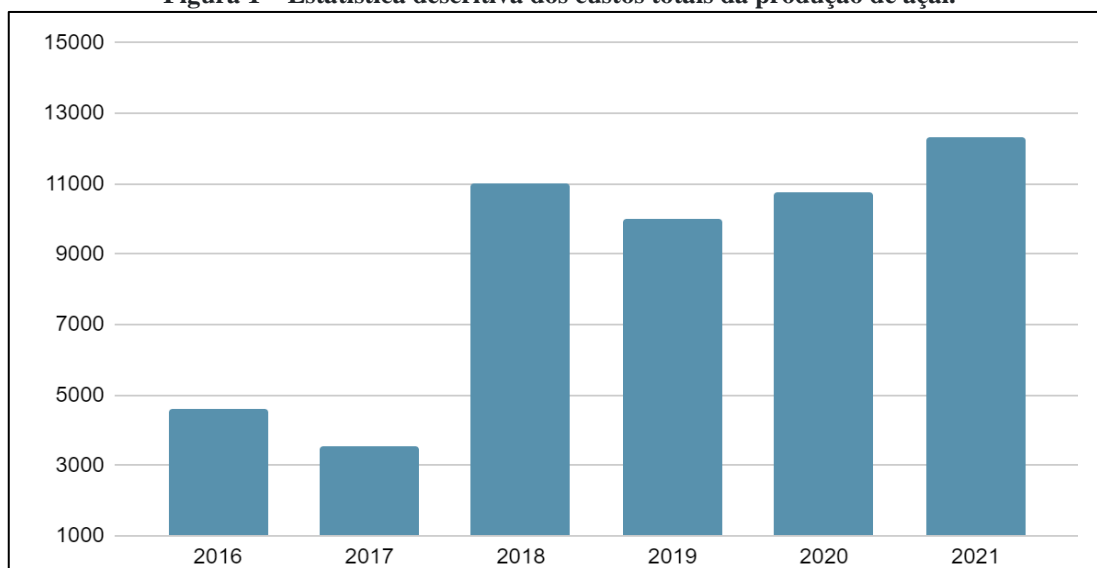
conhecimento e experiência acumulada (desde 1976) na elaboração de custo de produção agrícola e sua Norma Metodologia do Custo de Produção tem sido observada por entidades públicas e privadas como fonte de informação (CONAB, 2010).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Açaí

A Figura 1 contém os resultados da análise dos custos totais da produção do açaí no período de 2016 a 2021.

Figura 1 – Estatística descritiva dos custos totais da produção de açaí.



Nota: * Os valores estão expressos em reais
 ** Os valores estão corrigidos pelo IPCA

Fonte: LIMA, 2022

Com base nos resultados dispostos na Figura 1, nota-se que nos anos de 2016 e 2017, a CONAB não considerou o uso de fertilizantes, aluguel de máquinas, as depreciações e as rendas dos fatores para a composição do custo da cultura do açaí, gerando um total de gastos menor em relação dos demais anos. Já a partir de 2018 ocorreu um aumento considerável nos custos de produção, tendo seu ápice em 2021, a média dos valores de 2018 a 2021 é de R\$ 34.837,06 kg/ha. A seguir serão apontados alguns fatores que contribuíram para essa mudança ao longo dos anos. A Tabela 1, a seguir, apresenta os recursos de custeio da lavoura considerados pela CONAB.

Tabela 1 – Recursos utilizados no custeio da lavoura.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MÃO-DE-OBRA	3.884,83	2.918,14	6.134,87	5.913,39	7.166,10	6.914,28
ADM RURAL	150,42	120,32	129,80	141,82	142,33	132,00
FERTILIZANTES			2.040,91	1.967,23	1.634,55	2.400,00
ALUGUEL DE MÁQUINAS			765,34	737,71	612,95	1.125,00

Fonte: LIMA, Jéssica. 2022

A partir desses dados é possível verificar que a partir ano de 2018, começou a ser considerado parte do custeio da lavoura o uso de fertilizantes e o aluguel de máquinas na produção, sendo em 2021 o maior gasto com fertilizantes ao longo dos anos, representando 29,84% do total dos gastos com os mesmos. A mesma tendência segue no custo de aluguel de máquinas que tem seu ápice em 2021 com 34,71% dos gastos totais. Outro ponto a ser observado, é que ao longo dos anos, a produção tornou-se menos dependente da mão-de-obra, em contrapartida precisou ampliar o uso de fertilizantes e maquinários dentro da sua produção.

Tabela 2 – Recursos utilizados no pós colheita.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DESPESAS ADM	121,05	91,15	272,13	262,80	286,67	317,14
CESSR	174,13	214,24	165,99	154,57	490,36	579,60
ASSISTÊNCIA TÉCNICA			181,41			211,43

Fonte: LIMA, 2022

Na Tabela 2, estão discriminados os valores de custos pós colheita. A partir de 2018 ocorreu um aumento significativo das despesas administrativas em relação aos dois primeiros anos. Um ponto a ser destacado são os valores da Contribuição Especial para a Seguridade Social Rural (CESSR), onde verificou-se uma variação percentual 232.85% entres os anos de 2016 a 2021, é uma mudança expressiva é um indicativo de aumento das vendas da produção, uma vez que de acordo com a Lei 8.213 de 1991, é aplicado o percentual de 1,3% sobre o valor bruto da comercialização da produção rural.

A Tabela 3 apresenta os valores de depreciação que compõem os custos de produção do açaí. É possível notar que a partir de 2018, a depreciação começou a ser considerada como parte dos custos de produção. Foi nesse mesmo ano que deu-se o maior valor de exaustão do cultivo, que é realizado a partir do método linear e representando 42,23% do valor total de exaustão ao longo dos anos.

Tabela 3 – Valores de depreciação.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
EXAUSTÃO DO CULTIVO	-	-	841,37	567,25	139,34	444,35
DEPRECIÇÃO DE BENFEITORIAS	-	-	-	2,10	2,01	-

Fonte: LIMA, 2022

Na Tabela 4, podem ser observadas a renda dos fatores, que é composto pela remuneração esperada sobre o capital fixo, sobre a cultura e sobre a terra. Assim como os outros dados apresentados, a contar do ano de 2018 começou a ser classificado dentro do custo total da produção, com seu ápice no mesmo ano, que representou 66,40% do valor total das rendas de fatores.

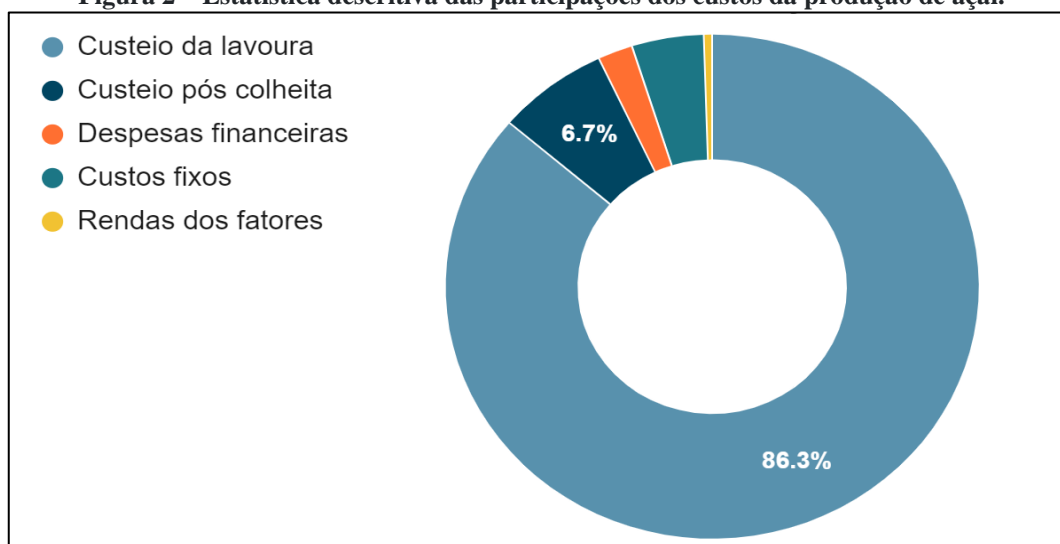
Tabela 4 – Demonstrações das rendas de fatores.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
REMUNERAÇÃO ESPERADA CAPITAL	-	-	-	3,15	1,31	-
REMUNERAÇÃO ESPERADA CULTURA	-	-	30,42	17,02	1,83	3,75
TERRA PRÓPRIA	-	-	143,46	7,19	4,02	50,70

Fonte: LIMA, 2022

Após isso é possível chegar ao custo total apresentado anteriormente. Na Figura 2, é possível observar a participação de cada tipo de custo dentro dos custos totais da produção do açaí. Nos períodos entre 2016 e 2021, sobressai-se o custeio da lavoura, representando 86,30%.

Figura 2 – Estatística descritiva das participações dos custos da produção de açaí.



Nota: * Os valores estão expressos em reais
 ** Os valores estão corrigidos pelo IPCA

Fonte: LIMA, 2022

A Tabela 5 a seguir expõe os valores dos custos empregues para obter a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio da produção de açaí de acordo com a metodologia da CONAB.

Tabela 5 – Demonstração da produtividade anual, preço médio e ponto de equilíbrio.

DESCRIÇÃO	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PRODUTIVIDADE (kg/ha)	2.800,00	2.800,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
PREÇO MÉDIO (\$/kg)	2,20	2,16	2,46	3,03	2,99	3,24
CUSTO VARIÁVEL (kg/ha)	2.911,41	2.972,73	8.765,53	8.579,64	10.104,74	11.767,85
CUSTO FIXO (kg/ha)	-	-	742,05	520,95	134,90	444,35
DESPESAS FIXAS (kg/ha)	44,13	46,99	62,01	9,07	9,07	68,72
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO (\$/kg)	1,16	1,10	1,36	1,96	1,73	1,76
PONTO DE EQUILIBRIO (\$/kg)	37,98	42,72	589,71	270,30	83,25	290,72

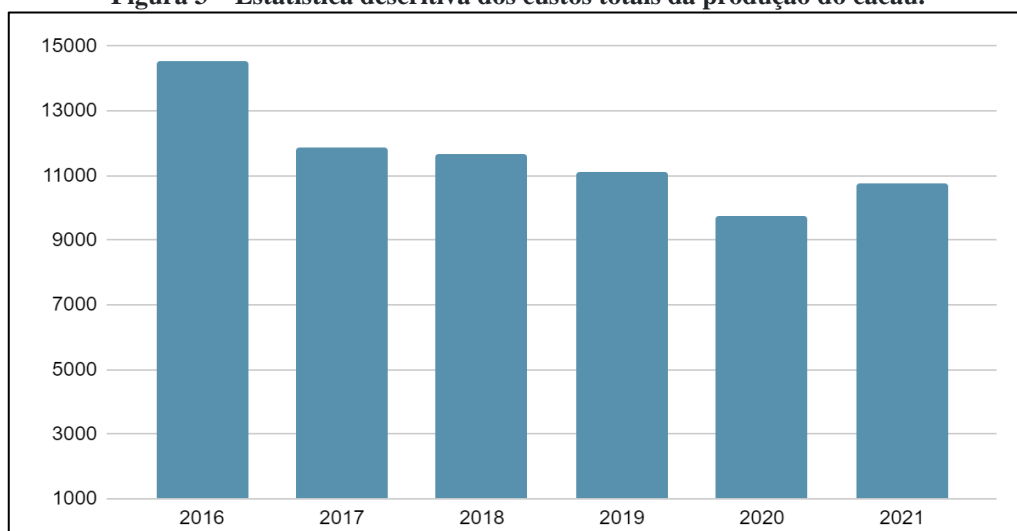
Fonte: LIMA, 2022

Em conformidade com a análise da Tabela 5, a produtividade mantém uma constante, nos dois primeiros anos o valor é menor devido a metodologia da própria CONAB. No ano de 2018, o ponto de equilíbrio é o maior entre os anos restantes, onde as propriedades rurais iriam precisar gerar uma receita de 589,71 R\$/kg para pagar todas as suas despesas, antes de obter lucro com seu agronegócio. A margem de contribuição sofreu um aumento notório, no ano de 2016 o valor era de 1,16 R\$/kg e finalizou em 2021 com 1,76 R\$/kg, sinalizando um aumento percentual de 51,73%.

4.2. Cacao

Na Figura 3, estão evidenciados os valores de custos totais da cultura do açaí. Os dados corrigidos pelo IPCA, demonstra que no ano 2016 ocorreu o maior gasto com os custos, representando 21,17%, seguido em ordem decrescente nos anos de 2017 com 17,26%, 2018 com 16,99%, 2021 com 15,67%, 2019 com 14,75% e por fim, 2020 com 14,16% do total dos custos de produção. Dentro do período estudado, temos a média de R\$ 11.454,31 kg/ha dos custos totais.

Figura 3 – Estatística descritiva dos custos totais da produção do cacau.



Nota: * Os valores estão expressos em reais
 ** Os valores estão corrigidos pelo IPCA

Fonte: LIMA, 2022

No Tabela 6, estão expressos os valores dos recursos dos custeios da lavoura, nota-se que a mão-de-obra mantém uma constante ao longos anos, tendo seu ápice em 2021, como o cacau vem sendo cultivado como um produto agrícola ele requer o uso de fertilizantes e agrotóxicos desde do inicio dos dados estudados no de 2016. Já em 2020, foi verificada a necessidade de alugar máquinas para dar continuidade ao processo produtivo.

É observado que nos primeiros anos analisados, a classificação de os outros itens, que segundo a metodologia da CONAB, possuem ocorrência esporádica ou participam de alguns pacotes tecnológicos de culturas específicas, representam um valor maior que os demais itens do custeio da lavoura, com um percentual de 43,8% em 2016, no ano seguinte 41,6%, já em 2018 foi de 40,8%.

Tabela 6 – Recursos utilizados no custeio da lavoura.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MÃO-DE-OBRA	4.341,12	3.726,73	3.801,04	3.838,28	3.664,93	4.711,00
ADM RURAL	300,84	240,64	237,97	239,96	98,55	99,00
FERTILIZANTES	1.160,79	875,44	986,44	852,47	785,84	1.488,00
AGROTÓXICOS	753,66	636,16	564,65	449,18	411,78	594,00
DESPESAS ADM	241,73	186,05	186,41	130,42	217,14	247,13
OUTROS ITENS	5.293,23	4.037,43	3.987,26	2.467,41	1.132,66	1.153,60
ALUGUEL DE MÁQUINAS	-	-	-	-	943,01	-
SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	-	-	201,17	192,00

Fonte: LIMA, 2022

No Tabela 7, estão evidenciados os valores de impostos. Pode ser observado um declínio de 46,04% no valor CESSR, como explicado anteriormente, o valor é calculado a partir do valor bruto de venda, logo entende-se que ocorreu uma queda também nas receitas de vendas.

Tabela 7 – Recursos utilizados no pós colheita.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CESSR	455,69	273,84	234,70	221,31	189,86	245,85
IMPOSTOS	15,54	11,67	11,34	10,93	10,48	240,00

Fonte: LIMA, 2022

Na Tabela 8, estão retratados os valores referentes a depreciação dentro da cultura do cacau, pela metodologia da CONAB é utilizado o método linear, diferente da produção de açaí, a exaustão está sendo feita desde do início de 2016, denotando um aumento de 18,53% ao final do ano de 2021.

Tabela 8 – Valores de depreciações.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DEPRECIÇÃO DE BENFEITORIAS	10,29	16,69	17,21	18,75	13,23	-
DEPRECIÇÃO DE IMPLEMENTOS	14,76	13,04	11,91	10,01	0,64	-
EXAUSTÃO DO CULTIVO	1.266,75	1.147,46	1.090,93	1.210,52	1.709,49	1.501,51

Fonte: LIMA, 2022

Devido ao uso de máquinas no cultivo do cacau, é esperado que seja feita manutenção das mesmas, em 2020 sucedeu se um aumento extremamente expressivo, já que o valor foi de 0,51 R\$/ha para 48,64 R\$/ha. Entretanto, apesar de em 2016 a manutenção ser um valor mínimo, os encargos sociais possuem um valor mais expressivo, fazendo deste ano, o maior gasto com custos fixos até o ano de 2021, correspondendo a 20,9% do total, como demonstrado na Tabela 9, juntamente com os encargos sociais e o seguro do capital fixo.

Tabela 9 – Constituição dos custos fixos.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
MANUT PERÓDICA DE MÁQUINAS	0,51	0,56	0,53	0,51	48,64	48,96
ENCARGOS SOCIAIS	137,15	109,71	108,49	109,40	44,93	45,13
SEGURO DO CAPITAL FIXO	1,82	2,93	2,95	3,22	2,02	-

Fonte: LIMA, 2022

A renda dos fatores fixos correspondente às remunerações esperadas e estão demonstradas na Tabela 10. A renda sobre a terra própria sofreu uma queda de 96,60%, desde seu ano inicial até o final, em 2021. Independentemente disso, foi em 2019, que ocorreu cume das rendas de fatores, com o valor de 24,20% do total com relação aos outros anos.

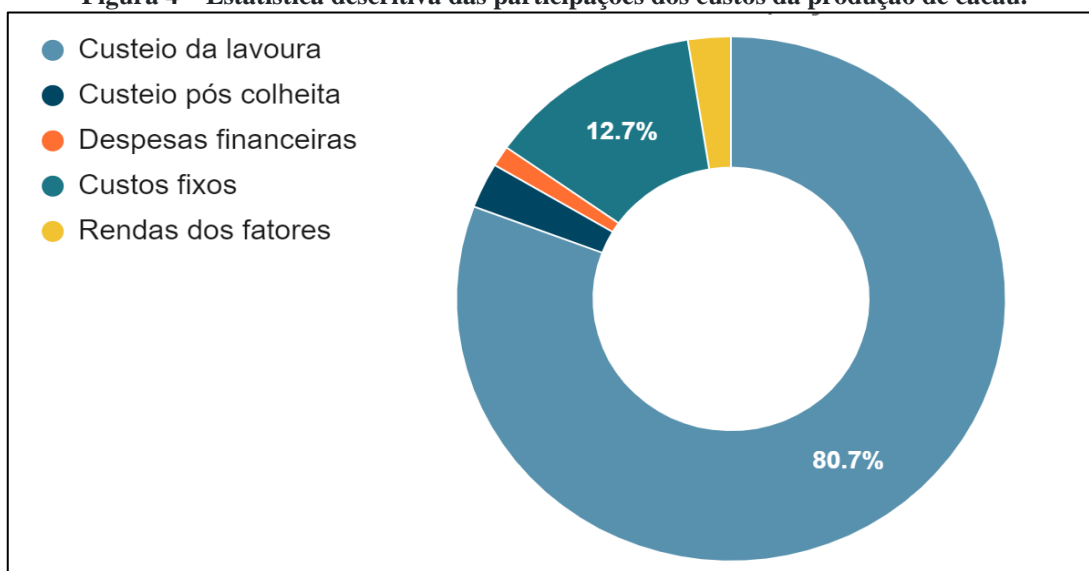
Tabela 10 – Demonstração da renda de fatores.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
REMUNERAÇÃO ESPERADA CAPITAL	14,47	23,33	23,53	25,79	7,06	-
TERRA PRÓPRIA	372,94	280,14	323,14	393,45	134,78	12,69
REMUNERAÇÃO ESPERADA CULTURA	-	-	-	-	22,44	101,40

Fonte: LIMA, 2022

A Figura 4 oferece uma visão ampla sobre a participação de cada tipo de custos dentro do seu total, assim como na cadeia do açaí, o custeio da lavoura tem uma porcentagem mais significativa em relação às demais, com um total de 80,70%.

Figura 4 – Estatística descritiva das participações dos custos da produção de cacau.



Nota: * Os valores estão expressos em reais
 ** Os valores estão corrigidos pelo IPCA

Fonte: LIMA, 2022

A Tabela 10 expõe os valores dos custos empregues para obter a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio da produção de cacau de acordo com a metodologia da CONAB.

Tabela 10 – Demonstração da produtividade anual, preço médio e ponto de equilíbrio.

DESCRIÇÃO	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PRODUTIVIDADE (kg/ha)	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.000,00	1.000,00
PREÇO MÉDIO (\$/kg)	9,08	6,71	8,42	9,34	11,51	14,00
CUSTO VARIÁVEL (kg/ha)	8.193,52	8.797,88	8.907,80	7.652,46	7.392,82	9.058,98
CUSTO FIXO (kg/ha)	831,31	1.008,51	987,84	1.133,93	1.644,77	1.501,51
DESPESAS FIXAS (kg/ha)	89,76	96,98	98,75	103,51	91,24	94,09
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO (\$/kg)	8,90	6,54	8,26	9,15	11,37	13,89
PONTO DE EQUILÍBRIO (\$/kg)	103,54	169,16	131,62	135,30	152,68	114,85

Fonte: LIMA, 2022

Na produção do cacau, a produtividade mantém um valor linear até 2019 e então sofre uma queda e passa a ser de 1.000 kg/ha ao fim de 2021. Apesar do ponto de equilíbrio não possuir uma variação extrema, no ano de 2017 tem um destaque mais significativo, neste caso os proprietários rurais teriam que possuir uma receita de 169,16 kg para pagar arcar com os gastos feitos para produzir, e só após atingir esse valor começaria a alcançar o lucro. Já na margem de contribuição foi salientado um aumento ao final de 2021, em 2016 o valor era de 8,90 \$/kg e terminou 2021 com 13,89 \$/kg, nesse período sofreu um aumento de 56,06% .

5. CONCLUSÃO

O estudo teve por objetivo analisar o custo de produção das culturas do açaí e do cacau na agricultura familiar na região norte, no estado do Pará, empregando os dados proporcionados pela CONAB, evidenciando os valores da margem de contribuição e ponto de equilíbrio das atividades supracitadas.

A partir da pesquisa quantitativa descritiva das informações entende-se que com o aumento dos custos variáveis e do preço médio maior foi a margem de contribuição, com isso as vendas pagam o custo fixo e quanto menor ele for, mais rapidamente será pago, gerando assim resultado (lucro).

Com base na análise dos custos de produção do açaí e cacau nos municípios de Igarapé-Miri e Medicilândia (PA), respectivamente, constatou-se que a produtividade média é maior que o ponto de equilíbrio. Isso determina que as produções atuam em grau de produtividade que lhes proporcionam a possibilidade de lucros.

A pesquisa contou com algumas limitações como, por exemplo, a ausência de dados que forneçam uma maior precisão dos materiais, todavia é importante salientar que uso e controle desses instrumentos da contabilidade de custos possibilitam ao produtor rural um domínio sobre a rentabilidade da sua propriedade.

Apesar dos resultados demonstrarem um ótimo panorama dos custos de produção. Em pesquisas futuras, pode-se incluir uma compilação de dados mais completa, de forma mais analítica e extensível, que proporcione dados mais precisos para o estudo. Recomenda-se também, fazer um estudo mais aprofundado com outros tipos de cultura da região norte, para compor um cenário abrangente da produção da agricultura familiar nortista.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Dalva. Agricultura Geral e Agroecologia. Ceará, 2018.
- ANDRADE, Eliseu; CONTINI, Elisio; GAREIA, José. Evolução da produção e produtividade da agricultura brasileira, 2018.
- ALTAFIN, Iara. Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar. Brasília, 2007.
- BRAUDEL, Maria. Reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade, 1ª edição: 2009, Rio Grande do Sul: Editora UFRGS.
- BERTOLINI, Maria; LUIZ, Pedro; NAIDOO, Saraspathy. A importância da agricultura familiar na atualidade. RECIFE, 2020.
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Embrapa Amazônia Oriental. Sistema de Produção do Açaí. Vol. 4 - 2ª Edição Dez./2006.
- BOLIGIAN, L; MATINEZ, R; GARCIA, W; ALVES, A. Geografia Espaço e Vivência. Livro do aluno, 6º ano, São Paulo: Editora Saraiva, 2015 a.
- BORCHARDT, I. Desenvolvimento de metodologia para elaboração de custos de produção das principais culturas exploradas em Santa Catarina. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 2004. 67 p.
- CALIXTO, Jodenir. Modernização da agricultura no Brasil: Impactos econômicos, sociais e ambientais. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas Três Lagoas-MS, V 2 – n.º 2 – ano 2, Setembro de 2005
- CASTRO, E. M.; PEREIRA, F. J.; PAIVA, R. Histologia Vegetal: Estrutura e Função de Órgãos Vegetativos. Lavras: UFLA, 2009
- CASTRO, Maria. Produção de cacau. ETENE, 2019.
- CENSO AGROPECUÁRIO 2006. Agricultura Familiar: Primeiros resultados, Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- CONAB. Custos de produção agrícola: a metodologia da Conab. Brasília: Governo Federal, 2010.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade rural uma abordagem decisória. São Paulo: Atlas, 1993.
- DALL'AGNOL, Amélio. Pesquisa agrícola e a sociedade brasileira. Canal Rural, 2019. Disponível em: <<https://blogs.canalrural.com.br/embrapasoja/2019/02/27/pesquisa-agricola-e-a-sociedade-brasileira-2/>>. Acesso em: 09 de maio de 2022.
- DIVANIL, José. Introdução à contabilidade e análise de custos: (simples & prático). São Paulo: Editora STS, 2003.
- EUSTÁQUIO, José; CARVALHO, Adriana. Diagnósticos e desafios da agricultura brasileira. Rio de Janeiro: IPEA, 2019.
- FAVARETO, Arilson. A educação nos marcos das transformações do rural contemporâneo. Campinas, 2014.

FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Agronegócio do Cacau: Produção, Transformação e Oportunidades. São Paulo, 2021.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Desenvolvimento Regional Sustentável: Fruticultura Açaí. Brasília. 2010.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRANDIS, Adriana; PALACIOS, Carmen; BUCKERIDGE, Marcos. O desenvolvimento da agricultura no Brasil e as perspectivas para uma agricultura sustentável no século XXI. São Paulo, 2020.

GUILHOTO, Joaquim; SILVEIRA, Fernando; ICHIHARA, Silvio; AZZONI, Carlos, A importância do agronegócio familiar no Brasil. Rio de Janeiro, 2005.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário: Brasil tem 5 milhões de estabelecimentos rurais. 2017-2018. (<https://censos.ibge.gov.br/>).

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2014. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. p. 102.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O que é o PIB. 2020. (<https://www.ibge.gov.br/>).

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da extração vegetal e da silvicultura. Rio de Janeiro, v. 24. p. 45, 2009.

INCRA/FAO. Perfil da Agricultura Familiar no Brasil: dossiê estatístico. Brasília, 1996. Novo Retrato da Agricultura: o Brasil redescoberto. Brasília: MDA, 2000.

LIMA, E. U. et al. O arranjo produtivo local (APL) do açaí na Ilha de Arumanduba (Abaetetuba/PA): um estudo de caso na comunidade Nossa Senhora da Paz. In: Embrapa MARTINS, José de Souza. Os camponeses e a política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1986.

MOREIRA, Diogo; LEMOS, Sergio; ALVES, Simone. Determinantes dos custos da produção de soja no Brasil. São Paulo, 2015.

MORSE W. J; ROTH H. P. Cost Accounting: Processing, Evaluating and Using Cost Data. Florida: Addison-Wesley Publishing Company, 1986.

OIT - Organização Internacional do Trabalho. Cadeia produtiva do cacau: Avanços e desafios rumo à promoção decente. Brasília, 2018.

PADOVEZE, C. L.. Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil. São Paulo : Atlas 1997.

PÁDUA, Márcia; ABREU, Marcílio; CANTO, Otávio. A cadeia produtiva do açaí: Estudo de caso sobre tipos de manejo e custos de produção em projetos de assentamentos agroextrativistas em Abaetetuba, Pará. Revista Amazônia, Organizações e Sustentabilidade, v. 8, p. 99-112, 2019.

PEDROZA, Mario; SOUZA, Alexandre; SCHNEIDER, Mirian, Região Norte do Brasil e sua inserção no comércio internacional brasileiro. Acre, 2017.

QUEIROZ, Alberto; SILVA, Wellington; SOUZA, José; LIMA, Deyvison. Control and assessment of performance in family agriculture from the perspective of sustainability of farmers. Roraima. Custos e @gronegócio online, v. 8, 2012.

REIS, R. P. Fundamentos de economia aplicada. Lavras: UFLA/FAEPE, 2007.

RIBEIRO, Otília. Adequação dos custos da atividade agrícola. Santa Maria: Revista eletrônica de contabilidade, 2004.

ROSADO JR., A. G. Método de custeio por atividades: Aplicabilidade e contribuições em empresas do agronegócio - estudo de caso. 2012. 146 f. Tese (doutorado) - Faculdade de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SAGGIN, Ana; CANTÚ, Vanessa; ROJO, Claudio; BRANDALISE, Loreni. Production costs: a study on a family farm in Cafelândia/PR. Custos e @gronegócio on line, v. 14, 2018.

- SANTILLI, Juliana. Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores. São Paulo: Peirópolis, 2009.
- SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Cacau: produção, manejo e colheita. Coleção Senar. Brasília, 2018. p. 145.
- SILVA, V. B.; GAZOLLA, E. C. de S. Apuração do custo da atividade produtiva e análise da lucratividade em uma pequena propriedade rural no Rio Grande do Sul. Custos e @gronegocio on line, v. 12, n. 4, p.196-221, 2016.
- SILVIO, Debson. Açaí: expansão comercial e cadeia produtiva. Belém, 2017.
- TAVARES, G. S. et al. Análise da produção e comercialização de açaí no estado do Pará, Brasil. International Journal of Development Research, v. 10, n. 4, p. 35215-35221, 2020.
- URUBATAN, Pedro. A integração de agricultores, pesquisadores e extensionistas na produção de conhecimentos: o caso da rede leite. Santa Maria, 2014.
- VASCONCELOS, M. A. S. de; GARCIA, M. E. Fundamentos de economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- WELCH, C. A, FERNANDES, B. M. Agricultura e mercado: campesinato e agronegócio da laranja nos EUA e Brasil. In: PAULINO, E. T. FABRINI, J. E. Campesinato e Territórios em Disputa. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2008.
- WOBETO, Fabiano. Técnico em agricultura: Agricultura I. Instituto de formação. Bahia, 2013.