

ANÁLISE DE VIABILIDADE CONTÁBIL-ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE CAMARÃO NO PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19: ESTUDO NA ALDEIA CAMURUPIM, MARCAÇÃO/PB

ABNER FILIPE SILVA DE MELO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA UFPB

JOAO MARCELO ALVES MACEDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA UFPB

LUIZ GUSTAVO DE SENA BRANDÃO PESSOA

EDILANE DO AMARAL HELENO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA UFPB

Introdução

A economia tem sofrido diversas alterações, influenciadas por fatores externos que podem ter um impacto positivo ou negativo nos índices econômicos reais, ou previstos. A pandemia modificou tudo isso, porém impactou em menor escala o agronegócio. Este teve a comercialização e o escoamento com segurança sanitária como gargalos e precisaram de soluções inovadoras. Esse cenário impactou os pequenos produtores, a exemplo da Aldeia Indígena Camurupim, pois sua renda advém do turismo e da culinária. A agricultura de subsistência é incipiente. Restou a produção de camarão para superar os desafios.

Problema de Pesquisa e Objetivo

A carcinicultura é bastante desafiadora, em situações ambientais e por fatores de negócios. Os produtores sofrem com chuvas indesejadas, patógenos e desequilíbrio do pH da água, que podem resultar na despesa antecipada. Entretanto, a Pandemia da COVID-19 trouxe problemas impensados. Assim: Qual a viabilidade contábil-econômica na produção de camarão, durante o período da pandemia, na Aldeia Camurupim, Marcação/PB? Este estudo visa analisar as soluções adotadas pelos produtores, especialmente, durante os anos de 2020 a 2022 e se essas resultaram na viabilidade contábil-econômica para produção.

Fundamentação Teórica

Nas regiões costeiras, como o caso da Aldeia Camurupim, a agricultura familiar tem se voltado para atividades aquáticas, como a produção de camarão, proporcionando oportunidades de geração de renda e sustentabilidade (Senarath e Visvanathan, 2001). A carcinicultura, ou a produção de camarão em ambiente controlado, tem se desenvolvido ao longo dos anos como uma atividade de grande importância econômica e ambiental. O ponto de equilíbrio está intrinsecamente ligado à viabilidade contábil-econômica através do comparativo entre receita e custo em relação ao volume ou nível de produção.

Metodologia

Utilizou-se do método indutivo, com uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, empregando o método de estudo de caso e a aplicação de questionários aos produtores locais. Esse questionário foi analisado por meio de inferências qualitativas e de análise do conteúdo. Foram expostos os resultados em tabelas, gráficos e descritivamente.

Análise dos Resultados

Foram identificados alguns desafios persistentes, tais como a falta de formalização dos trabalhadores, dificuldades no controle da demanda e a necessidade de acesso a recursos como cooperativas e assistência técnica. Destaca-se que o preço de venda do camarão é influenciado principalmente pelo peso do camarão produzido. Para fortalecer a atividade de carcinicultura, são necessários investimentos em políticas públicas e capacitação em gestão e comércio. Espera-se que, após a pandemia, ocorra um aumento nas vendas e na produção de camarão, proporcionando uma fonte de renda para a região.

Conclusão

Este estudo contribui para a compreensão dos problemas enfrentados pelos produtores de camarão nesse contexto desafiador e oferece insights relevantes para as práticas do setor. Recomenda-se que os produtores busquem alternativas para aprimorar a gestão da produção, estabelecer parcerias estratégicas e buscar formas de diversificar o mercado, a fim de garantir a sustentabilidade econômica e o crescimento do setor. Apesar dos desafios impostos pela pandemia, o setor da aquicultura tem se mantido competitivo devido à demanda crescente por alimentos saudáveis.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Jair Andrade et al. Eficiência produtiva das fazendas de carcinicultura no estado do Ceará. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 56, p. 35-50, 2018. PADOVEZE, Clóvis Luís. Contabilidade gerencial. IESDE BRASIL SA, 2010. SCHNEIDER, Sérgio et al. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. Estudos Avançados, v. 34, p. 167-188, 2020. VALENTI, Wagner Cotroni. Situação atual, perspectivas e novas tecnologias para produção de camarões de água doce. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AQUICULTURA, v. 12, p. 99-106, 2002.

Palavras Chave

Carcinicultura em área indígena, Covid-19, Análise Contábil-econômica

ANÁLISE DA VIABILIDADE CONTÁBIL-ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE CAMARÃO NO PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19: ESTUDO NA ALDEIA CAMURUPIM, MARCAÇÃO/PB

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a economia tem sofrido diversas alterações, influenciadas por fatores externos que podem ter um impacto positivo ou negativo nos índices econômicos reais, ou previstos. Esses fatores afetam os produtores e consumidores de forma direta ou indireta, influenciando sua qualidade de vida, poder de compra e outros aspectos socioeconômicos. A relação entre economia e sociedade é crucial, uma vez que a sociedade depende dos resultados econômicos, o que pode levar ao desenvolvimento ou a consequências indesejadas quando a economia está em declínio.

A pandemia da Covid-19, que começou na China em 2019, teve um impacto devastador em áreas essenciais como educação, saúde e economia em todo o mundo. As medidas preventivas adotadas pelos órgãos sanitários oficiais, como o isolamento e o distanciamento social, resultaram em uma crise financeira, uma vez que foi necessário parar as atividades econômicas. Segundo o World Bank (2022), em 2020, ocorreu uma das maiores recessões desde a crise de 2009. No entanto, com o avanço da vacinação e a redução das mortes causadas pelo Covid-19, a economia global começou a se recuperar, alcançando um crescimento de aproximadamente 5,5% em 2021.

No Brasil, a recuperação econômica tem sido gradual devido às condições específicas do país. Segundo o World Bank (2022), o crescimento estimado em 2021 foi de 4,5%. Vale ressaltar que o agronegócio não sofreu um impacto significativo em comparação com outros setores. Conforme a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2021), o valor monetário do Produto Interno Bruto (PIB) totalizou R\$7,45 trilhões em 2020, com o agronegócio contribuindo com R\$2 trilhões. Em 2021, o agronegócio teve um crescimento de 8,36%, representando 27,4% do PIB total, que alcançou a marca de R\$8,7 trilhões, conforme o Ministério da Economia (2022).

Dentro do agronegócio, a aquicultura, que envolve a reprodução e o crescimento de organismos aquáticos como camarões, peixes e moluscos, desempenha um papel relevante nos índices econômicos mencionados anteriormente. Um estudo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) (Reynol, 2016) mostrou um crescimento de 123% na produção aquícola entre 2005 e 2015, colocando o Brasil em 14º lugar no ranking mundial. O consumo de camarão tem aumentado entre a população devido à sua popularidade e sabor. O preço do camarão varia de acordo com o tamanho, espécie e forma de produção. Segundo o Shrimp Market (2017), o mercado de camarão deve atingir 14,256 milhões de toneladas até 2027, com a Tailândia e a China como os maiores produtores.

No contexto econômico, houve uma fase de restauração em setores que foram gravemente afetados. Por exemplo, a China conseguiu manter seu PIB com um crescimento anual de 6%, enquanto os Estados Unidos cresceram apenas 2,3%, conforme Gullo (2020). De acordo com Schneider *et al.* (2020), as projeções do Banco Mundial indicam que a pandemia reduziu o crescimento econômico global em 5,2% em 2020. O agronegócio, apesar dos desafios, manteve um bom desempenho e contribuiu para a economia brasileira.

A Aldeia Camurupim é um distrito localizado em Marcação, estado da Paraíba, que abriga aproximadamente 302 famílias (Paraiwa, SD). A maioria dos moradores é de origem potiguara. Essa localidade é destaque pelo seu potencial turístico e pela sua culinária. Entretanto a principal atividade é a pesca, embora se tenha também a prática da agricultura de subsistência, ou seja, a agricultura familiar.

Embora os produtores de camarão sofram por diversos desafios externos, como chuvas indesejadas, patógenos e desequilíbrio do pH da água, que podem resultar na necessidade de despesa antecipada para salvar parte do estoque final, o período pandêmico introduziu variáveis, antes não pensadas e que levaram os negócios à soluções inovadoras. Diante desse cenário, adotou-se como questão de pesquisa: Qual a viabilidade contábil-econômica na produção de camarão, durante o período da pandemia, na Aldeia Camurupim, Marcação/PB?

Este estudo visa analisar as soluções adotadas pelos produtores camarão, da Aldeia Camurupim, localizada no município de Marcação, Paraíba, durante o período da pandemia, de 2020 a 2022 e se essas resultaram em uma viabilidade contábil-econômica para essa produção.

Esta pesquisa se baseia em uma abordagem indutiva e exploratória, utilizando métodos quantitativos e qualitativos, identificando e analisando os desafios enfrentados pelos produtores locais.

A justificativa deste estudo reside na necessidade de compreender como os negócios se adaptaram diante da pandemia da Covid-19. A sociedade contemporânea foi afetada em diversas áreas devido às medidas adotadas para combater a propagação do vírus.

Nesse contexto, a contabilidade desempenha um papel crucial na compreensão das dificuldades enfrentadas na produção de camarão durante a pandemia. A análise de viabilidade permite avaliar os desafios financeiros, econômicos e operacionais enfrentados pelos produtores aquícolas, fornecendo uma compreensão ampla do impacto da pandemia na produção. Além disso, a pesquisa apresenta contribuições relevantes para o campo acadêmico e social, fornecendo dados que serão úteis para futuras pesquisas e fornecendo uma visão organizada dos principais desafios enfrentados pelos produtores de camarão da Aldeia Camurupim, Marcação/PB.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AGRICULTURA FAMILIAR: PAPEL CRUCIAL NA SEGURANÇA ALIMENTAR, DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE RURAL

A compreensão de estudos anteriores sobre a agricultura familiar é crucial para fundamentar ações e políticas que promovam o seu fortalecimento e valorização. Dado que a agricultura familiar desempenha um papel importante na produção de alimentos para consumo interno, fornecendo segurança alimentar.

O setor agrícola tem sido um elemento fundamental no desenvolvimento das sociedades ao longo da história. Ao longo do tempo, surgiram dois tipos distintos de agricultura: a mecanizada, voltada principalmente para a exportação, e a simplista, voltada para o sustento familiar (Lima, 2019, p. 57).

A agricultura familiar, no Brasil, tem um papel fundamental na produção de alimentos para consumo interno. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 70% dos alimentos consumidos no país são produzidos por agricultores familiares. O CENSO revelou ainda que nas terras Potiguaras, das 921 respostas, apenas uma é não familiar e as demais 920 se dividem em Agricultura Familiar Tipo D, B C e A, respectivamente, em ordem de grandeza.

A agricultura familiar refere-se às atividades agrícolas desenvolvidas por famílias em propriedades de pequeno e médio porte. Essas famílias dependem principalmente da mão de obra familiar e da agricultura como sua principal fonte de renda e subsistência (Fuller, 1990).

Estudos realizados por Schneider et al. (2019) analisaram o papel da agricultura familiar na promoção da segurança alimentar e nutricional no Brasil. Os resultados mostraram que a diversidade de cultivos e o acesso direto aos alimentos por parte das famílias rurais

contribuem para uma alimentação mais saudável e variada, fortalecendo os vínculos entre a produção e o consumo (Schneider et al., 2019).

A agricultura familiar tem um papel fundamental no desenvolvimento socioeconômico e na segurança alimentar em diversos países ao redor do mundo. A agricultura é, tradicionalmente, associada à criação de culturas agrícolas e à criação de animais de pequeno porte. No entanto, em algumas regiões costeiras, a agricultura familiar tem se voltado para atividades aquáticas, como a produção de camarão, proporcionando oportunidades de geração de renda e sustentabilidade (Senarath e Visvanathan, 2001).

Além disso, estudos recentes demonstram a relevância de políticas públicas e programas de apoio à agricultura familiar. Estudos como o de Schneider et al. (2018) analisaram o impacto do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) no Brasil e constataram que o acesso a crédito, assistência técnica e políticas de comercialização contribuem para o aumento da produtividade e da renda das famílias rurais (Schneider et al., 2018).

Diante dessas evidências, fica evidente que a agricultura familiar desempenha um papel crucial na sustentabilidade rural, na segurança alimentar e no desenvolvimento socioeconômico.

2.2 A AQUICULTURA E O CAMPO DA CARCINICULTURA NO BRASIL

A aquicultura no Brasil iniciou-se no século XVII, sendo iniciada pelos holandeses, nesse período. Valentin (2021) demonstra que essa atividade se elevou ao nível industrial na década de 70, tornando a atividade aquícola recente, partindo dessa perspectiva. Vale salientar que a produção nessa área depende de elementos que, às vezes, estão fora de controle do produtor, como os fatores climáticos. Dessa forma, Barbosa (2022, p. 14) discorre que “A aquicultura, então, é a produção de organismos predominantemente aquáticos, em qualquer fase de desenvolvimento, e que envolva um espaço confinado e controlado”.

Dessa forma, diversos indivíduos podem obter o seu sustento, uma vez que, dependendo da técnica utilizada, o investimento necessário para a produção é reduzido. Assim, o Brasil tem ampliado sua produção, seja na indústria ou nos pequenos produtores, os quais, na maioria das vezes, têm como público-alvo a comunidade. (De Oliveira, 2015, p.13–16) explana em seu estudo que a aquicultura tem características interdisciplinares, visto que está ligada ao cultivo de diversos organismos aquáticos, o que vai de plantas, moluscos, crustáceos, peixes, dentre outros.

A aquicultura tem se expandido de forma notável em todos os estados do Brasil, devido ao aumento populacional, o que, conseqüentemente, estimula a procura/consumo do produto resultante dessa cultura. De acordo com Barbosa (2022, p.13) “Essa modalidade é o segmento de produção alimentícia de maior crescimento no mundo. Desde 1970 a contribuição da aquicultura para o fornecimento mundial de peixes, crustáceos, moluscos e outros organismos aquáticos continua crescendo”.

A carcinicultura é uma das atividades que compõem a aquicultura, que se concentra na criação de crustáceos em cativeiro. Barbosa (2022) destaca algumas características desse tipo de produção, visto que:

Os camarões se destacam não apenas pelo seu valor nutricional, mas também pelo seu valor de iguaria fina, tendo um consumo crescente, sobretudo entre as nações mais desenvolvidas. O cultivo desse crustáceo pode ser realizado de duas formas: o cultivo marinho ou o cultivo de água doce. (BARBOSA, 2022, p. 14–15).

A Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC) (2017) relata que o Brasil tem um grande potencial produtivo nessa área, dado seu clima e ambiente propício para esse

tipo de produção, tornando-se um dos maiores exportadores de camarões marinhos. De acordo com dados recentes, o Brasil possui uma área total de aproximadamente 8.515.767 km², além de possuir uma extensão de costa de 8.000 km. A área cultivada atualmente é de 25.000 hectares, enquanto a área passível de expansão é estimada em 1.000.000 hectares. A produção do país atinge cerca de 60.000 toneladas. Em relação às exportações, foram registradas 526 toneladas, totalizando um valor de US\$3,1 milhões no ano de 2016 (ABCC, 2017).

À vista disso, a produção de camarão está prioritariamente localizada na região nordeste do país, o qual tem o Ceará como primeiro produtor desse tipo manejo. A Paraíba está entre um dos maiores produtores e garantiu em 2016 a 5ª posição entre os estados, no ano seguinte Paraíba produziu cerca de 2.598.580 kg de camarão, obtendo aproximadamente R\$47.865,760. (CARVALHO, 2019).

Apesar dos benefícios econômicos que a carcinicultura pode trazer, é relevante refletir sobre alguns impactos e/ou dificuldades que a carcinicultura pode causar na produção e no ambiente em que se instalam os tanques para a criação de camarões. Senarath et al. (2001, p. 3) disserta que:

[...] a carcinicultura gera impactos nos ambientes em que se implanta, porém, a magnitude deste resultado varia de acordo com as condições geográficas, os habitats naturais, métodos de cultivo, bem como a capacidade de assimilação destes ambientes à atividade. Outras variáveis são importantes para avaliar a capacidade de geração de impactos ambientais na produção de camarão, como o consumo de água, a geração e tratamento de efluentes, o tipo de substâncias químicas utilizadas como alimento ou medicamento para tratamento de enfermidades e as condições geológicas e hidrológicas.

Outros estudos também apontam para outros problemas ambientais como a modificação da paisagem natural, diminuição de habitat dos crustáceos, dentre outros. Desse modo, é necessário um estudo antes da instauração de tanques para a produção do camarão, tendo em vista os problemas na implantação, objetivando áreas que sejam propícias para o investidor e para o ambiente que será modificado. Destacam-se alguns fatores que devem ser considerados para a escolha do local propício para a criação do crustáceo: distância, topografia, infraestrutura, solo, clima, custo e oportunidade, pode significar um menor custo de implantação de viveiros (Freitas, 2015).

Assim, o camarão é um dos principais produtos/alimentos advindos da Aquicultura/carcinicultura. Dessa forma, o desenvolvimento de tecnologias para essa área tem se tornado cada vez mais frequente, o que se concentra na ampliação e modernização das ferramentas utilizadas, afetando diretamente a produção final, gerando um maior lucro para o produtor, seja ele de grande, médio ou pequeno porte.

2.3 DESENVOLVIMENTO E IMPACTOS DA CARCINICULTURA NO BRASIL E NO CONTEXTO INTERNACIONAL

A carcinicultura, ou a produção de camarão em ambiente controlado, tem se desenvolvido ao longo dos anos como uma atividade de grande importância econômica e ambiental.

Existe um debate científico sobre qual a primeira atividade do ser humano, a caça ou a pesca, porém há algumas evidências que apontam para a descoberta de ferramentas de pesca em 80.000 anos atrás (Pauly, et al, 2002). Vinatea (1995) explica que o que aconteceu para o surgimento da Aquicultura e posteriormente a Carcinicultura foi o início do processo de domesticação, o homem retirou esses organismos de seus ambientes naturais e para um ambiente controlado. A chegada desta cultura ao Brasil, provavelmente se iniciou em Pernambuco, com a vinda dos Holandeses (Valenti et al, 2021).

A carcinicultura no Brasil sofre diversas alterações devido à sua complexidade e à sua sensibilidade, uma vez que pequenas alterações nos fatores externos afetam a produção. Apesar de complexa a produção o Brasil tem potencial para ser destaque mundial na produção de camarão, por sua área de cultivo de 25.000ha e seu clima propício, no ano de 2016 foram cerca de 526 toneladas exportadas, gerando um valor de US\$3,1 milhões (ABCC, 2017).

O Kubitzka em seu estudo mostra que a produção de camarão está quase toda concentrada no Nordeste, tendo o Ceará como o maior produtor, chegando a produzir cerca de 42 mil toneladas (Kubitzka, 2015). A produção agrícola no estado da Paraíba está concentrada em Itabaiana e nas cidades próximas, com cerca de 100 hectares de cultivo, divididos entre pequenos e médios produtores. O cultivo do camarão leva um período de 90 dias para atingir o peso ideal que é em média 10 g, tendo um custo de 5,50/kg e sendo repassado aos revendedores por 14,00/kg dependendo de onde o produto é adquirido (ABCC, 2016).

Vale salientar que não é uma tarefa fácil a atividade de carcinicultura, ela apresenta diversos riscos ocupacionais aos trabalhadores que ficam expostos à agentes físicos e químicos como: frio, calor, umidade, vibração, produtos químicos, poeira, gases, etc. (Sherique, 2004). Ficando evidente a importância de um processo produtivo realizado com segurança. Com a globalização, é possível notar a grande rede de possíveis eventos que podem causar e afetar diversas outras nações ao redor do mundo. Com a pandemia, surgida com o aparecimento da Covid-19, incidiu o sobre as mais diversas faces da sociedade contemporânea mundial, desde a descoberta do epicentro do vírus na China. Dessa forma, é possível listar alguns setores que mais sofreram com as ações dos governantes e seus sistemas de saúde, como a educação, a saúde, a economia, o turismo, entre outros.

No que se refere a economia, podemos citar apontamentos alarmantes trazidos pelo Banco Mundial, descritos na pesquisa de Schneider et al. (2020). De acordo com Schneider et al. (2020, p 168–169), projeções do Banco Mundial indicam que a pandemia da Covid-19 terá impactos significativos na economia global, com uma redução de 5,2% no crescimento econômico em 2020. Nas economias avançadas, estima-se uma queda de 6,1% nos Estados Unidos da América, 9,1% na Zona do Euro e 6,1% no Japão. Para as economias emergentes, projeta-se uma contração de 6% na Rússia e um crescimento de 1% na China.

No contexto da América Latina, o Banco Mundial prevê uma queda de 7,2% em toda região. Em relação ao comércio internacional, a Cepal estima uma redução de 17% nas exportações entre janeiro e maio de 2020, em comparação com o período homólogo, e projeta uma queda de 23% nas exportações da América Latina e do Caribe ao longo do ano de 2020. Essa redução é reflexo da diminuição das exportações para os Estados Unidos em 22,2%, para a União Europeia em 14,3% e para a própria região em 23,9%.

Através do que foi exposto, pode-se destacar o desaceleramento de diversas nações, uma vez que alguns índices declinam naturalmente, como o aumento do número de desempregados, que, conseqüentemente, liga-se a taxa de pobreza entre a população. A vista disso, países menos desenvolvidos e/ou emergentes sofrem com a estagnação de suas metas econômicas, refletindo, infelizmente, em ações básicas do cotidiano, como o poder de compra. Dessa forma, é nítido que o mercado internacional busca se reestruturar após o período mais agressivo da pandemia, dado a importância das transações eficazes efetuadas em anos anteriores ao período citado.

No Brasil, os reflexos pandêmicos seguiram o que foi visto no resto do mundo, a diminuição das projeções do PIB foi inevitável, posto que o comércio exterior se enfraqueceu com os fatos advindos da pandemia. No que diz respeito ao Brasil como um país com uma grande desigualdade social, é importante salientar o aumento significativo do número de desocupados antes e durante a pandemia. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2020) estimou que, em 2020, a população ocupada seria de 12,7 milhões de pessoas, o que representaria um aumento nesse percentual.

Segundo relatório da Cepal-Opas (2020), essa situação de precariedade do mercado de trabalho se refletirá na queda da renda e, como consequência, poderá levar ao aumento da taxa de pobreza de 19,2% para 26,9%, e da pobreza extrema, de 5,5% para 9,8% da população do Brasil. E a perda de emprego e a redução na renda também se refletirão na perda do poder de compra. Somado a isso, analistas estão percebendo que os preços dos alimentos da cesta básica estão subindo acima da média. (Schneider *et al.*, 2020, 170).

Com o crescimento do mercado da carcinicultura, se vê o crescimento da última década a produção científica em 249% (Oliveira Júnior *et al.*, 2021, p.609). Em um levantamento utilizando os artigos publicados na *Web of Science* entre 1970 e 2018. Este estudo apontou que houve um período de 16 anos sem publicações que foi de 1976 até 1990, porém a partir de 1991 até 2018 houve ao menos uma publicação ao ano (Oliveira Júnior *et al.*, 2021, p.612).

Oliveira Júnior *et al.*, (2021) concluiu com seu estudo que países em destaque na produção da carcinicultura são os que mais investem e incentivam a produção nas áreas de biologia marinha e pesca, mostrando que existem áreas pouco abordadas nas pesquisas científicas, como, por exemplo, a gestão empresarial da atividade e os impactos sociais e ambientais da produção de camarão. (Oliveira Júnior *et al.*, 2021, p.621; p.622).

2.4 VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRO

Cavalcanti (2020, p.19) advoga em seus estudos que “a viabilidade econômica é o processo que permite conhecer, por meio de instrumentos de medição específicos, se o empreendimento é rentável ou não”. Dessa forma, a carcinicultura tem se tornado uma das grandes áreas do agronegócio nacional, o que, conseqüentemente, tem contribuído positivamente para o aumento da economia/PIB. Assim, para que se obtenha uma ampliação produtiva, se faz necessário um planejamento organizado/estratégico para que os produtores desse setor possam visualizar os custos.

Obi *et al.* (2021) apud Silva *et al.* (2021, p.2) afirmam que “a gestão de custos é considerada uma atividade crucial nas organizações, por promover maior aporte à tomada de decisão e subsidiar o processo de melhoria contínua do sistema, tendo em vista a necessidade de sobrevivência em um mercado competitivo, globalizado e imprevisível”. Pode-se estabelecer alguns sistemas para a produção aquícola, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) (2017) destaca os seguintes: extensivo, semi-intensivo e intensivo. Para o nosso estudo, enfatizamos o sistema semi-intensivo, que proporciona uma produção de baixo custo.

De acordo com Barbosa (2022, p.19), o sistema semi-intensivo de produção de camarão envolve a criação dos animais em viveiros com densidades que variam de 10 a 20 indivíduos por metro quadrado. Nesse sistema, a principal fonte de alimento é fornecer rações balanceadas, embora o uso de alimento natural, como o zooplâncton, ainda seja importante. As pós-larvas são adquiridas de laboratórios de larvicultura, e os produtores têm um maior controle da produção por meio do monitoramento da água e dos animais nos viveiros. Esse sistema de cultivo é recomendado para iniciantes na atividade ou para produtores que desejam aumentar a rentabilidade aprimorando suas técnicas.

A produção do camarão e a avaliação da viabilidade econômica carecem de uma análise aprofundada dos fatores internos e externos que possam ter uma influência direta ou indireta nos rendimentos das empresas/produtores. Nascimento (2001, p.292) apud Cavalcanti (2020, p.18) ressalta que “o estudo de viabilidade econômica, engloba receita, custo, lucratividade e retorno de investimento, e para um projeto estas análises são de grande importância”. Dessa maneira, é válido frisar que a administração de resultados é de suma importância, em relação à carcinicultura, uma vez que o planejamento das ações desenvolve

e/ou evidência as problemáticas a serem ultrapassadas, impulsionando o resultado. Cavalcanti (2020) destaca que:

A avaliação econômica de empreendimentos em carcinicultura, utilizando 19 medidas de resultados econômicos é de grande relevância, ao ser com base nelas que se pode verificar o desempenho do administrador e do sistema produtivo. Sendo assim, através desta técnica pode-se comparar o desempenho entre empresas numa mesma região e identificar o nível de eficiência dos produtores e dos fatores de produção (Cavalcanti, 2020, p. 18–19).

Ainda sob essa perspectiva, o estudo acerca do ponto de equilíbrio está intrinsecamente ligado à viabilidade contábil-econômica através do comparativo entre receita e custo em relação ao volume ou nível de produção. Alguns autores concebem esses termos de maneira diferente, visto a complexidade conceitual. Padoveze (2010, p. 376) define o ponto de equilíbrio como o volume necessário para a empresa conseguir pagar todos os custos e despesas fixas, além dos custos e despesas variáveis, ou seja, é o ponto no qual a receita se iguala aos custos.

Outra técnica importante na avaliação econômico-financeira é o payback, que determina o período necessário para recuperar o capital investido. Kassai et al. (2005, p. 84) explica que o payback é o período em que o montante investido é recuperado por meio dos fluxos líquidos de caixa gerados pelo investimento.

O payback é o período de recuperação de um investimento e consiste na identificação do prazo onde o montante do dispêndio da capital efetuado seja recuperado por meio dos fluxos líquidos de caixa gerados pelo investimento. É o período em que os valores dos investimentos (fluxos negativos) se anulam com os respectivos valores de caixa (fluxos positivos).

Sendo assim, diante do mercado em reerguimento na produção de camarão, é crucial realizar uma análise aprofundada do mercado e da produção, analisando possíveis problemas que prejudiquem os resultados. A administração de resultados e a consideração das técnicas de viabilidade econômica são fundamentais para impulsionar o resultado na carcinicultura.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizou-se do método indutivo, com uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, empregando o método de estudo de caso e a aplicação de questionários aos produtores locais. Esse questionário foi analisado por meio de inferências qualitativas e de análise do conteúdo. Foram expostos os resultados em tabelas, gráficos e descritivamente.

A pesquisa proposta é de natureza qualitativa, descritiva e exploratória, o que significa que se baseia em métodos que consideram as unidades exploradas como totalidades, desafiando o pesquisador, conforme descrito por Martins (2004). O objetivo deste trabalho é realizar um estudo de caso sobre a viabilidade da produção de camarão durante a pandemia, com foco nos produtores da Aldeia Camurupim, na cidade de Marcação-PB.

Nesta seção, descreveremos detalhadamente os procedimentos metodológicos escolhidos para a elaboração e execução da pesquisa. Gatti (1999) destaca a importância da seleção de métodos efetivos que possibilitem o desenvolvimento da pesquisa, enfatizando que o método não é nada abstrato, mas sim um ato vivo e concreto revelado nas ações, na organização e no desenvolvimento do trabalho de pesquisa, bem como na forma como observamos o mundo.

Conforme argumentado por Vertzman (2013 apud Carneiro, 2018), um estudo de caso é um método naturalístico que visa descrever e compreender o singular. Portanto, por meio dessas perspectivas, é possível realizar uma análise detalhada do objeto de estudo,

considerando as variáveis encontradas durante o processo. Vale ressaltar que, para um melhor aproveitamento e organização da pesquisa, o trabalho será dividido em fases.

Inicialmente, foi realizado um estudo da literatura que aborda questões econômicas e suas implicações durante o período pandêmico, bem como estudos desenvolvidos sobre os desafios e a viabilidade da produção de camarão no Brasil. Essa etapa permitiu compreender o contexto em que o estudo se insere e identificar situações comumente encontradas em estudos relacionados. Além disso, a elaboração da proposta também faz parte do projeto, servindo como guia estrutural para a pesquisa e complementando a fase descrita anteriormente. A integração do conhecimento bibliográfico com o contexto específico encontrado na Aldeia Camurupim, Marcação/PB é de fundamental importância para estabelecer a relação entre os conceitos teóricos e a prática, possibilitando o desenvolvimento de ações eficazes que levem os participantes a refletir sobre suas ações, sejam elas benéficas ou não.

Posteriormente, a pesquisa foi conduzida por meio da aplicação de questionários formulados, visando analisar a viabilidade da produção de camarão. Para garantir a autonomia e autenticidade dos fatos expostos, além de evitar a influência de terceiros nas respostas, foi de suma importância que os entrevistados não estivessem no mesmo local durante a coleta de dados. Os questionários foram aplicados a um grupo experimental (GE) composto por cinco (5) participantes, que são produtores locais, em suas residências. Em seguida, foram realizadas visitas aos viveiros para entender melhor o cultivo, por meio das explicações dos próprios participantes.

Os dados coletados por meio dos questionários foram analisados com o intuito de identificar as dificuldades relatadas pelos produtores entrevistados, refletindo concretamente sobre a viabilidade produtiva. Dessa maneira, contribuímos para o conhecimento nessa área, sendo uma das maiores no agronegócio, além de compreender se houve a influência da pandemia nesse setor específico.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados foi realizada para avaliar a viabilidade da produção de camarão na Aldeia Camurupim, em Marcação/PB, durante o período pandêmico entre 2020 e 2022. O estudo teve como objetivo principal verificar a rentabilidade do negócio, identificar os fatores que motivam a produção de camarão, bem como as possíveis dificuldades encontradas no processo, a fim de ajudar os produtores locais a superarem os desafios da carcinicultura.

O questionário foi aplicado no período de 7 a 20 de dezembro de 2022, direcionado aos envolvidos na produção, incluindo ajudantes e/ou proprietários. No total, foram respondidos 5 questionários, abrangendo todos os viveiros da área delimitada. As respostas dos participantes foram classificadas em uma escala de 1 a 5, para facilitar a análise dos resultados.

4.1 PERFIL DOS PRODUTORES

Na pesquisa, visamos obter informações sobre o perfil dos produtores, investigando sua faixa etária. Com as respostas obtidas, constatamos que a maioria dos participantes tem entre 20 e 50 anos. Em seguida, questionamos sobre a escolaridade na pesquisa. A resposta revelou que a maioria dos participantes possui até o ensino médio, sendo que 40% deles têm o ensino fundamental incompleto.

Tabela 1 - Qual a faixa etária e escolaridade?

Faixa Etária					
	Resp 1	Resp 2	Resp 3	Resp 4	Resp 5
20 a 30 anos				X	
30 a 40 anos		X			
40 a 50 anos	X		X		X
50 a 60 anos					
Escolaridade					
	Resp 1	Resp 2	Resp 3	Resp 4	Resp 5
Fundamental Completo					
Fundamental Incompleto	X				X
Ensino Médio Completo			X		
Ensino Médio Incompleto					
Ensino Superior Completo					
Ensino Superior Incompleto		X		X	
Outros					

Fonte: autores.

No entanto, também observamos que 40% responderam possuir ensino superior incompleto. Embora possa não ser na área de conhecimento específica da carcinicultura, isso demonstra um possível avanço nesses produtores.

4.2 A FUNÇÃO NA ATIVIDADE PRODUTIVA E A FONTE DE RENDA

Do total de participantes, indica haver uma diferença entre os tipos de trabalhadores envolvidos na produção de camarão: dois são donos e cuidam de toda a produção sozinhos e os outros três que não são donos e trabalham somente auxiliando a produção.

Tabela 2 - Função exercida na produção do camarão

Função Na Atividade Produtiva	
Respondente 1	Cuidador de Viveiro
Respondente 2	Auxiliar de Produção
Respondente 3	Proprietário
Respondente 4	Criador e Cuidador dos Viveiros
Respondente 5	Dono, Criador e Cuidador dos Viveiros

Fonte: autores.

A diversificação de renda dos participantes é uma importante estratégia para a segurança financeira e a redução de riscos para pequenos produtores rurais. No entanto, as respostas indicam que a produção de camarão é a principal ou única fonte de renda dos participantes. Isso pode indicar uma falta de diversificação das atividades produtivas e uma vulnerabilidade em caso de possíveis perdas na produção de camarão. É importante incentivar a adoção de outras atividades que complementem a renda e oferecer proteção contra possíveis riscos. Além disso, também é importante avaliar a viabilidade econômica de cada fonte de renda alternativa, considerando as condições locais e as habilidades e recursos dos produtores.

4.3 CAPACITAÇÃO NA ÁREA DE CARCINICULTURA E OS EFEITOS NA PRODUÇÃO DA CARCINICULTURA DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO.

Os participantes foram indagados se durante o período pandêmico ocorreu a falta de matéria-prima. A resposta negativa de todos os 5 participantes à pergunta, sugere que a cadeia produtiva da carcinicultura não foi significativamente afetada pela pandemia. Isso pode ser

um resultado positivo para a indústria, já que a falta de matéria-prima pode afetar negativamente a produtividade e rentabilidade das empresas.

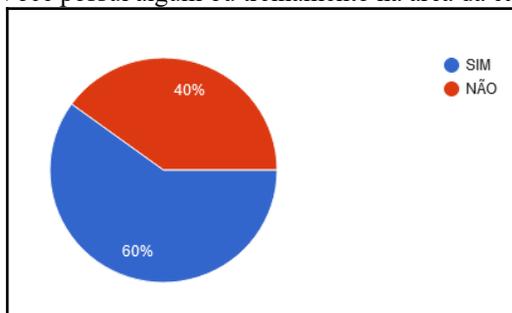
No entanto, é importante considerar que a pandemia pode ter impactado outros aspectos da cadeia produtiva da carcinicultura, como a logística, o transporte e a distribuição de produtos, o que pode ter gerado outros desafios para os participantes. Portanto, é fundamental serem realizadas mais pesquisas para entender completamente os impactos da pandemia na carcinicultura e identificar possíveis medidas para minimizar seus efeitos negativos.

A resposta negativa à pergunta também pode ser uma indicação de que os produtores estão adotando medidas preventivas e planejando suas operações para lidar com possíveis interrupções de fornecimento de matéria-prima. Essas medidas podem incluir a diversificação de fornecedores e a manutenção de estoques de segurança. Em suma, os resultados sugerem que a cadeia produtiva da carcinicultura pode estar mais resiliente do que se pensava em relação às interrupções decorrentes da pandemia.

É possível inferir que a maioria (60%) dos participantes possuem algum tipo de capacitação na área. Esses resultados indicam que a capacitação é uma prática comum na área da carcinicultura, o que sugere que os profissionais estão conscientes da importância de se manterem atualizados e capacitados para desempenhar suas funções de forma eficaz.

Os resultados também indicam que aqueles que não possuem capacitação na área podem ter menos experiência ou conhecimento, o que pode afetar a qualidade e o desempenho do trabalho. Essas informações podem ser úteis para aprimorar as políticas e práticas de capacitação na área da carcinicultura, garantindo que todos os profissionais estejam aptos a desempenhar suas funções com eficiência e qualidade.

Figura 1 – Você possui algum ou treinamento na área da carcinicultura?



Fonte: autores.

Foi questionado se algum dos produtores sentiu algum efeito da pandemia. Resposta afirmativa de todos os 5 participantes à pergunta indica que a pandemia afetou a vida profissional e/ou pessoal dos participantes. Esses resultados são coerentes com os desafios econômicos, sociais e de saúde pública que a pandemia trouxe consigo.

Embora os participantes não tenham mencionado diretamente quais foram os efeitos sentidos, é possível inferir que a pandemia pode ter afetado a produção e a demanda de produtos da carcinicultura, além de gerar mudanças nas rotinas de trabalho, como a adoção de medidas preventivas para reduzir a disseminação da doença.

Os efeitos da pandemia na carcinicultura podem ser variados e dependem das medidas adotadas pelas empresas e pelas autoridades para lidar com a crise. Compreender como a pandemia afetou a carcinicultura pode ser importante para identificar estratégias eficazes para lidar com futuras crises, minimizando seus efeitos negativos. Portanto, mais estudos são necessários para entender como a pandemia impactou a carcinicultura, tanto do ponto de vista econômico quanto social.

4.4 CUSTOS NO PROCESSO ADICIONAL DA CARCINICULTURA E O REGISTRO TRABALHISTA

Solicitado que falassem como é formado o preço de venda, os participantes indicam que o preço de venda dos camarões é determinado principalmente pela gramatura do produto, sendo que em três das respostas houve menção explícita a esse fator. Além disso, dois participantes mencionaram a utilização de tabelas para determinar o preço, que pode variar conforme a gramatura do camarão.

Esses resultados sugerem que a gramatura do camarão é um fator crítico na determinação do preço de venda do produto. Isso pode estar relacionado ao fato de que o tamanho do camarão pode afetar sua qualidade e sabor, sendo um dos principais fatores considerados pelos consumidores no momento da compra. Além disso, a gramatura pode estar diretamente ligada aos custos de produção, como alimentação e manejo, o que também pode influenciar no preço final.

Sobre a existência de tabelas de preços. A resposta dos participantes também destaca a existência de tabelas que podem influenciar na formação do preço de venda, o que sugere que outros fatores, além da gramatura, também podem ser considerados. Esses fatores podem incluir, por exemplo, a demanda do mercado, os custos de transporte e armazenamento, e a concorrência.

Em relação à variação de preço final durante e expectativa após o período pandêmico. As respostas dos participantes indicam que houve variações no preço de venda dos camarões durante e após o período pandêmico. Dois participantes mencionaram que houve uma queda no preço durante a pandemia, mas que posteriormente o valor se normalizou. Essa queda pode estar relacionada à diminuição da demanda e ao aumento da oferta no mercado devido às restrições e incertezas provocadas pela pandemia.

Por outro lado, um participante mencionou uma espera de alta no preço, enquanto outro indicou que houve uma variação de preço alta, por conta da procura excessiva no mercado. Esses resultados sugerem que a pandemia pode ter afetado de maneira diferente o mercado de camarões, dependendo de fatores como o tamanho da empresa, a localização geográfica e a oferta e demanda do mercado local.

A variação de preços é uma questão crítica para os produtores de camarões, já que impacta diretamente nos resultados econômicos da atividade. A compreensão das causas e efeitos dessas variações é fundamental para o planejamento e gestão das empresas da carcinicultura, permitindo a adoção de medidas estratégicas para maximizar os resultados e minimizar os riscos.

Analisando as respostas dos participantes, verifica-se que a pandemia teve um impacto significativo no mercado de camarões, mas os efeitos podem ser diversos para cada empresa. A manutenção da monitoração dos preços no mercado é crucial para o sucesso do negócio na carcinicultura, permitindo a adaptação às mudanças e incertezas que surgem durante a atividade.

Tabela 3 - Como é formado o preço de venda?

	Formação Do Preço De Venda
Respondente 1	Por tabelas que vai mudar e variar pela gramatura do camarão
Respondente 2	É vendido por gramatura
Respondente 3	Pelo peso
Respondente 4	Por meio da gramatura do camarão
Respondente 5	Pela gramatura do camarão

Fonte: autores.

Acerca do registro trabalhista, a resposta dos participantes indica que nenhum deles trabalha com carteira assinada na área da carcinicultura. Essa informação mostra que os

participantes trabalham como autônomos ou como donos de seus próprios negócios. A ausência de empregos formais com carteira assinada pode ser um desafio para a formalização do setor e para a garantia de direitos trabalhistas para os profissionais da área. Além disso, pode indicar uma falta de incentivos e políticas públicas para a geração de empregos formais e para o desenvolvimento da carcincultura como uma atividade econômica sustentável.

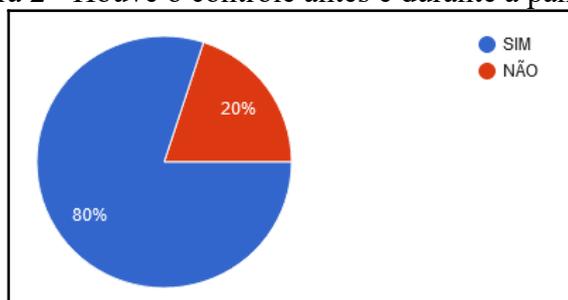
Essa informação também pode ser importante para o planejamento e gestão de negócios na carcincultura, uma vez que a maioria dos trabalhadores é composta por empreendedores autônomos. Nesse sentido, a formação de cooperativas ou associações pode ser uma estratégia interessante para o fortalecimento e a organização da categoria, permitindo a adoção de medidas coletivas para o desenvolvimento e a valorização da atividade.

4.5 CONTROLE E DEMANDA DA CARCINCULTURA: ANTES E DURANTE A PANDEMIA.

A fim de saber se ocorre o controle de demanda. A resposta positiva da maioria dos participantes em relação ao controle da demanda antes e durante a pandemia pode ser um indicativo de uma boa gestão do negócio e da capacidade de adaptação dos profissionais da área da carcincultura. Isso pode ter sido essencial para garantir a continuidade da produção e o atendimento da demanda, mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia.

No entanto, a resposta negativa de um participante indica que pode haver variações na capacidade de controle da demanda entre os profissionais da área. É importante lembrar que a falta de controle da demanda pode levar a problemas como a sobrecarga de produção, a falta de oferta de produtos e a perda de oportunidades de vendas.

Figura 2 - Houve o controle antes e durante a pandemia



Fonte: autores.

A demanda é um fator crítico para o sucesso dos negócios na carcincultura, especialmente em períodos de crise, como a pandemia da COVID-19. Assim, é importante que os profissionais da área adotem estratégias de gestão eficientes e estejam preparados para lidar com variações na demanda do mercado. Essas estratégias podem incluir a diversificação da produção, o desenvolvimento de novos produtos e a adoção de técnicas de marketing eficientes para a promoção dos produtos da carcincultura.

Foi perguntado sobre a existência de clientes fixos que compram em larga escala ou se a venda ocorre apenas na comunidade, demonstra a importância da fidelização de clientes no negócio da carcincultura. Todas as respostas indicam haver uma combinação de ambos, com clientes fixos que compram em abundância e também vendas na comunidade local.

Tabela 4 - Existem compradores em largas ou é vendido somente na comunidade?

Principais Compradores Em Grande E Pequena Escala	
Resp 1	Sim, existem clientes que compram em larga escala, como também é vendido na comunidade
Resp 2	Sim

Resp 3	Sim, a comunidade e empresas
Resp 4	Sim, existem clientes fixos que compram
Resp 5	Sim, tem comprador fixo

Fonte: autores.

Isso sugere que o empreendedorismo na carcinicultura pode ser beneficiado pela construção de um relacionamento próximo com os clientes e fornecedores locais. Além disso, a existência de compradores fixos pode ser um sinal de que a qualidade dos produtos oferecidos é satisfatória que a empresa tem conseguido atender as necessidades dos clientes consistentemente. Por outro lado, a presença de vendas na comunidade local sugere haver um potencial de mercado a ser explorado, podendo ser uma oportunidade para o negócio expandir seus horizontes e aumentar suas vendas.

4.6 A CONTABILIDADE, A ASSISTÊNCIA TÉCNICA E A GESTÃO NA PRODUÇÃO DA CARCINICULTURA

Foi interrogado sobre como ocorre a contabilidade de todo o processo produtivo é essencial para entender como os produtores estão gerenciando suas finanças. Com base nas respostas dadas pelos participantes, é possível observar que há uma preocupação em contabilizar todas as despesas e receitas, desde o início do cultivo até a produção final, utilizando o método de custeio por absorção.

Além disso, é interessante notar que a contabilidade é feita regularmente, com levantamentos ao final de cada período produtivo e com preparação para o próximo cultivo. Esses dados mostram que os produtores têm consciência da importância da contabilidade para o sucesso de seus negócios e estão adotando medidas para garantir que suas finanças estejam em ordem.

Tabela 5 - Como ocorre a contabilidade de todo o processo produtivo?

Como Ocorre O Controle Financeiro Das Receitas E Despesas	
Resp 1	Ao fim de cada cultivo é feito o levantamento das despesas e receitas do período
Resp 2	Desde o início até a produção final
Resp 3	Se contabiliza desde a soltura das larvas de camarão até a despesca do viveiro
Resp 4	Não quis responder
Resp 5	Quando se vende já se prepara comprando as larvas e rações para o próximo cultivo completo e se faz a manutenção dos equipamentos

Fonte: autores.

Os participantes foram indagados sobre a presença de alguma cooperativa, se sim, de que forma esse órgão auxilia os produtores. Consoante as respostas dos participantes, há a presença de uma cooperativa local, que auxilia com informações sobre o assunto. Alguns dos participantes destacaram que as cooperativas podem auxiliar no aprimoramento da produção e dos produtores, buscando melhorias tanto na qualidade quanto na produtividade.

No entanto, também foi relatado que, no momento, a cooperativa não está atuando ou não está auxiliando efetivamente. É importante destacar que a presença de cooperativas pode ser um fator positivo para os produtores, uma vez que essas organizações podem auxiliar na busca por soluções conjuntas para desafios enfrentados pela produção, bem como na comercialização dos produtos, resultando em benefícios econômicos e sociais para toda a comunidade envolvida.

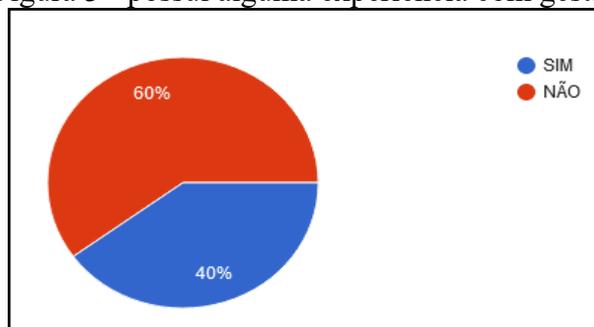
Nas perspectivas para o período pós pandêmico, as respostas dos participantes apontam para uma perspectiva positiva para o período pós-pandêmico. A maioria deles espera um aumento nas vendas e na produção, indicando haver uma confiança no mercado e uma demanda por camarão que se mantém ou que deve crescer nos próximos tempos. Essa

expectativa pode estar relacionada a uma retomada econômica após o período de restrições impostas pela pandemia.

Além disso, um dos participantes mencionou a melhora nos preços das rações como um fator que pode ajudar a aumentar a produção. Isso indica que há uma atenção aos custos do processo produtivo e uma busca por eficiência e produtividade. Essas perspectivas são positivas para os produtores de camarão e podem trazer um cenário favorável para o setor no período pós-pandêmico.

Em relação à Assistência Técnica indago se existe alguma assistência técnica de algum órgão público. A resposta foi positiva de apenas 1 participante, indicando a presença da FUNAI. Como assistência técnica é interessante, já que essa instituição tem um papel importante na proteção e promoção dos direitos dos povos indígenas. No entanto, é necessário avaliar se a FUNAI possui a capacidade técnica necessária para atuar como assistência técnica para o cultivo de camarão, e se essa atuação está em consonância com os princípios e objetivos da instituição.

Figura 3 - possui alguma experiência com gestão



Fonte: autores.

Ao serem questionados sobre experiência com gestão, a resposta mostra a presença de alguns indivíduos com experiência em gestão. A gestão é fundamental para o sucesso do negócio, envolvendo a administração dos recursos, a organização das atividades e a tomada de decisões estratégicas. Já a experiência em comércio pode ajudar a identificar oportunidades de mercado, negociar preços e estabelecer parcerias com outras empresas. Porém, é importante lembrar que a falta de experiência não significa necessariamente a falta de habilidade ou capacidade para gerenciar e negociar. Muitas vezes, a formação acadêmica ou a vontade de aprender podem suprir essa falta de experiência.

5 Conclusão

É importante ressaltar que o estudo teve como objetivo analisar a viabilidade econômica da produção de camarão na Aldeia Camurupim, situada em Marcação, Paraíba, durante o período da pandemia de 2020 a 2022. Ao abranger esse intervalo de tempo, foi possível compreender o impacto direto da pandemia da Covid-19 na economia local e realizar uma avaliação abrangente dos desafios e oportunidades enfrentados pelos produtores de camarão nesse contexto.

Durante o estudo, constatou-se que, apesar das adversidades, a produção de camarão na Aldeia Camurupim demonstrou uma viabilidade econômica satisfatória mesmo em meio à pandemia. Os produtores locais demonstraram habilidade e conhecimento na gestão da produção, buscando constantemente aprimoramento e soluções para os desafios enfrentados.

Mesmo diante da escassez de recursos financeiros e da falta de apoio governamental, os produtores conseguiram manter suas atividades e expandir as vendas. Estratégias como a

diversificação das fontes de renda e a busca por novos mercados foram fundamentais para enfrentar os desafios impostos pela pandemia.

A presença de uma cooperativa local e a assistência técnica da Universidade desempenharam um papel importante, fornecendo suporte e conhecimento aos produtores. No entanto, foi evidenciado que nem todos os produtores têm acesso a esses recursos, destacando a necessidade de investimentos em políticas públicas voltadas para o fortalecimento da atividade de carcinicultura na região.

Além disso, ressalta-se a importância da gestão e do conhecimento em comércio, uma vez que a maioria dos produtores carece de experiência nessa área. Investimentos em capacitação podem gerar benefícios significativos para a comercialização da produção e a maximização dos lucros.

Por fim, é relevante considerar a perspectiva de melhoria no período pós-pandemia, com um aumento nas vendas e na produção. A produção de camarão apresenta um grande potencial econômico na região e pode ser uma fonte importante de renda para as comunidades locais. Investimentos em políticas públicas, assistência técnica e capacitação dos produtores podem contribuir para o fortalecimento e desenvolvimento sustentável da atividade na região, garantindo um futuro promissor para a carcinicultura na Aldeia Camurupim, em Marcação, Paraíba.

Referências

ARAÚJO, Jair Andrade et al. Eficiência produtiva das fazendas de carcinicultura no estado do Ceará. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 56, p. 35-50, 2018.

BARBOSA, Ana Beatriz Rodrigues. História e evolução da carcinicultura no Rio Grande do Norte. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.

BREITENBACH, Raquel. Estratégias de enfrentamento dos efeitos da pandemia na agricultura familiar. *Desafio Online*, v. 9, n. 1, 2021.

CAPÍTULO 1. OS IMPACTOS ECONÔMICOS DA CRISE DA COVID-19. World Bank, 2022. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/pt/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis>>

CARNEIRO, Cristiana. O estudo de casos múltiplos: estratégia de pesquisa em psicanálise e educação. *Psicologia USP*, v. 29, p. 314-321, 2018.

CARVALHO, Thalys Pereira Pinto. Caracterização da carcinicultura em águas interiores no agreste paraibano. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Zootecnia) Centro de Ciências Agrárias - Universidade Federal da Paraíba, Areia-PB, 2019.

CAVALCANTI, Adriano Silva. Viabilidade econômica da produção de camarão (*Litopenaeus Vannamei*) em viveiros escavados: estudo de caso em Salgado de São Félix-PB. 2020.

DA SILVA, Julio Cesar Marinho et al. GERENCIAMENTO DE RISCOS NA CARCINICULTURA: ANÁLISE DE UMA EMPRESA DO RIO GRANDE DO NORTE. *Revista Científica Rural*, v. 20, n. 2, p. 326-337, 2018.

DE OLIVEIRA JÚNIOR, Marcos Antonio Cavalcante et al. Panorama global da produção científica sobre carcinicultura. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, v. 12, n. 8, p. 608-624, 2021.

DOS SANTOS SILVA, Jailson; DE MEDEIROS, Eveliny Dias; LEITE, Maria Silene Alexandre. ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE CARCINICULTURA. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. 2021.

- FREITAS, R. R.; TAGLIANI, P. R. A.; POERSCHB, L. H. S.. Geoprocessamento aplicado na carcinicultura marinha em São José do Norte, Rio Grande do Sul, Brasil. *RGCI-Revista de Gestão Costeira Integrada*, v. 15, n. 2, 2015. DOI: <<http://dx.doi.org/10.5894/rgci548>>
- FULLER, Anthony M. From part-time farming to pluriactivity: a decade of change in rural Europe. *Journal of rural studies*, v. 6, n. 4, p. 361-373, 1990.
- GATTI, Bernadete Angelina. Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais. *ECCOS–Revista Científica*, v. 1, n. 1, p. 63-80, 1999.
- GULLO, Maria Carolina. A Economia na Pandemia Covid-19: Algumas Considerações/The Economy in Pandemic Covid-19: Some Considerations. *Rosa Dos Ventos-Turismo e Hospitalidade*, v. 12, n. 3, 2020.
- IBGE. (2006). Censo Agropecuário. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- KASSAI, José Roberto. Retorno do Investimento. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- KATO, HC de A. et al. Efeitos do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 na comercialização e no consumo de pescado no Brasil. *Embrapa Pesca e Aquicultura- Documentos (INFOTECA-E)*, 2021.
- LIMA, Antônia Francisca; DE ASSIS SILVA, Edvânia Gomes; DE FREITAS IWATA, Bruna. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. *Retratos de Assentamentos*, v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019.
- MUNDIAL, Banco et al. Informe semestral de la región de América Latina y el Caribe: La economía en los tiempos del COVID-19. 2020.
- NOGUEIRA-MARTINS, Maria Cezira Fantini; BÓGUS, Cláudia Maria. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. *Saúde e sociedade*, v. 13, p. 44-57, 2004.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. Contabilidade gerencial. IESDE BRASIL SA, 2010.
- Potencialidades do Brasil Para a Carcinicultura. ABCC, 2017. Disponível em: <<https://abccam.com.br/2017/08/potencialidades-do-brasil-para-a-carcinicultura/>>
- REYNOL, Fábio. Aquicultura brasileira cresce 123% em dez anos. Embrapa, 2016. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/18797150/aquicultura-brasileira-cresce-123-em-dez-anos>>
- SANTOS, Aquicultura e pesca: A mudança do modelo exploratório. 2009.
- SCHNEIDER, Sérgio et al. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. *Estudos Avançados*, v. 34, p. 167-188, 2020.
- SCHNEIDER, S., Santos, S. M., & Scopel, V. (2019). Agricultura familiar e segurança alimentar: uma revisão da literatura no Brasil. *Revista de Estudos Sociais*, 21(41), 320-337.
- SCHNEIDER, S., Santos, S. M., & Scopel, V. (2018). Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf): análise dos impactos no Rio Grande do Sul. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 56(3), 439-454.
- SENARATH, Upali; VISVANATHAN, C. Environmental issues in brackish water shrimp aquaculture in Sri Lanka. *Environmental Management*, v. 27, p. 335-348, 2001.
- VALENTI, Wagner Cotroni. Situação atual, perspectivas e novas tecnologias para produção de camarões de água doce. *SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AQUICULTURA*, v. 12, p. 99-106, 2002.
- XIMENES, Luciano Feijão. Produção de pescado no Brasil e no Nordeste brasileiro. 2021.