

Reflexos da pandemia da Covid-19 na gestão do agronegócio

Resumo

Durante o ano de 2020, o agronegócio foi responsável por 26,6% do produto interno bruto do Brasil, sendo deste total, a agricultura correspondente à 68% da geração. Terceiro maior produtor mundial de alimentos e fibras, o Brasil ocupa atualmente a segunda posição no ranking de exportação de produtos rurais, de modo que, em 2020, o valor obtido em tais transações figurou no montante de US\$ 101 bilhões. Relevante não só quantitativamente, mas também para a história brasileira, o agronegócio vem sendo palco para diversos estudos gerenciais, considerando sua forte exposição à fatores externos como os climáticos e variações de moeda estrangeira, pela natureza de *commoditie* de seus produtos. Surgindo como um empasse, não só ao agronegócio, mas a toda economia mundial, a pandemia de Covid-19 vem surtindo diversos efeitos nas variáveis econômicas, e então se prospecta que variáveis de custo, preço e gerenciais como um todo tenham sido afetados de algum modo. Assim, o presente trabalho tem por objetivo a identificação dos principais reflexos ocasionados pela pandemia da Covid-19, no agronegócio, na percepção do produtor rural, levando em consideração seus diversos aspectos de custos, preços e variáveis gerenciais. De abordagem qualitativa, natureza aplicada e descritiva em relação a seus objetivos, a fim de propiciar o entendimento pretendido, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas a produtores da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, área de destaque nacional no que tange ao cultivo e processamento de grãos. Foram evidenciadas nas entrevistas a percepção dos produtores na valorização das *commodities* agrícolas e também os aumentos dos preços dos insumos, máquinas e a disponibilidade dos produtos. Houve também uma valorização dessas commodities como nunca visto em anos anteriores, o que dificultou a previsibilidade e a aplicação de estratégias para gestão dos custos.

Palavras chave: Contabilidade gerencial, Agronegócio, Covid-19.

1. Introdução

De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), o agronegócio foi, no ano de 2020, responsável por 26,6% do Produto Interno Bruto brasileiro, sendo 68% desses valores correspondentes ao ramo agrícola. Representando o setor que emprega um de cada três trabalhadores brasileiros, e também o responsável por 48% das exportações brasileiras do ano de 2020, conseguindo assim um saldo positivo de US\$ 87,76 bilhões, o agronegócio brasileiro é atualmente o segundo maior exportador mundial de produtos agropecuários.

Consoante com a situação do agronegócio nacional, desde o início deste século, autores como Bacha (2000) vem prospectando e apostando no crescimento da participação brasileira no fornecimento de alimentos e *commodities* advindas do agronegócio.

Uma vez então, que o conceito de *commodities* é relacionado às características de baixo grau de industrialização, produção em larga escala e homogeneidade dos produtos, bem como sua facilidade em ser estocado sem perda de qualidade (LOURENÇO, 2019), será justamente pela natureza de matéria-prima dos produtos agropecuários que se dará a relevância do gerenciamento de custos em tais atividades, considerando que, por se tratarem de *commodities*, os preços de venda praticados não são apenas determinados internamente pelas empresas agrícolas, mas também fornecidos pelo mercado externo (MOROZINI et al., 2012).

Assim, enquanto para Morozini et al. (2012), o controle e a administração dos custos serão a melhor opção dos gestores na busca pelos rendimentos esperados, para Kaneko et al (2010), a informação sobre o custo de produção de uma cultura será um dos elementos mais relevantes no processo de tomada de decisão dos gestores de agronegócios.

Apresentando grande dependência da mão-de-obra devido à natureza de seus processos produtivos, a falta de disponibilidade ou até mesmo de uma mão-de-obra com produtividade dentro do esperado, tem sido uma realidade que vem afetando os custos de produção das atividades do setor (NUINTIN, CALEGARIO, 2014). Ainda para os autores, será a busca pela redução dos custos de produção e ganho de competitividade que levarão aos gestores a implantação de novas tecnologias, voltadas à mecanização dos trabalhos.

Surge então, no contexto da contabilidade gerencial, a teoria da contingência, sob a qual se dará o enfoque desta pesquisa, considerando que, não se existe um modelo absoluto de organização, mas sim que existirão diferentes modelos adaptados a diferentes fatores contingenciais (BERTERO, 1999). Desse modo, definidos como variáveis com poder de influência dentro da gestão organizacional de uma entidade, os fatores contingenciais poderão ser internos, como tecnologia, estrutura, estratégia e porte, ou externos, como o ambiente em si (ESPEJO; FREZATTI, 2008).

Assim, o foco da teoria da contingência será a compreensão da influência dos fatores contingenciais sobre a organização e desempenho dessas entidades (COVALESKI et al., 2003), bem como a identificação de pontos singulares a um sistema gerencial agregado à certas circunstâncias, demonstrando assim uma correspondência adequada ao ambiente (Otley, 1980), uma vez que o sucesso das entidades dependerá de suas respectivas condições de adaptação às mudanças externas e condições internas (HALDMA & LÄÄTS, 2002).

Neste contexto em que opera fatores contingenciais, a partir do ano de 2019, o mundo vem enfrentando a pandemia da Covid-19, que para Ferguson et al. (2020), é a ocorrência de natureza de saúde social mais significativa desde a Gripe Espanhola, em 1918. Transcendendo as barreiras da saúde, de modo a ter passado rapidamente a afetar a economia de diversos países, inclusive, e talvez até mesmo principalmente, do Brasil, cuja emergência econômica e cultura imediatista, puseram à prova os baixos níveis de poupança da sociedade brasileira e até mesmo de muitas das empresas (NASCIMENTO, PRADO, CUNHA, 2021). Assim, para

Schneider (2020), apesar do crescimento geral do setor, o reflexo do aumento dos custos de produção na atividade agrícola pode vir a comprometer os rendimentos esperados pelas empresas da categoria.

A sociedade afetada pela Covid-19 vem enfrentando diversas mudanças, cujos reflexos devem poder ser vistos até mesmo no longo prazo, no que tange aos aspectos econômicos de oferta e demanda, hábitos de consumo, disponibilidade de matéria-prima e mão-de-obra, entre outros, que são naturalmente alterados pela mão invisível do mercado, quanto pela própria resignificação da sociedade diante de suas prioridades (JORDÀ et al., 2020). Ainda para Jordà et. al. (2020), mesmo 40 anos após acontecimentos de alto impacto social e financeiro como uma pandemia, ainda é possível se elencar resquícios macroeconômicos consideráveis.

Considerando as possíveis influências causadas pela pandemia da Covid-19 no agronegócio, bem como as eventuais relações entre as variáveis de custos e gerenciais, os impactos causados na mão-de-obra, os reflexos gerados de âmbito mundial, esta pesquisa tem como problema de pesquisa a seguinte questão: Quais os impactos gerados pela pandemia da Covid-19, nos custos, no preço e nas variáveis gerenciais do agronegócio na perspectiva do produtor rural?

Apresenta-se como objetivo geral a identificação dos principais reflexos ocasionados pela pandemia da Covid-19, no agronegócio, na percepção do produtor rural, levando em consideração seus diversos aspectos de custos, preços e variáveis gerenciais.

Então, buscando propiciar o instrumento de pesquisa, tem-se como objetivos específicos, sobre a ótica do produtor rural:

- i. Analisar se houveram e, caso tenham ocorrido, quais as consequências dos impactos causados pela pandemia da Covid-19 sobre os custos;
- ii. Investigar os reflexos causados pela pandemia da Covid-19 sobre o preço pago ao produtor rural;
- iii. Identificar quais foram as implicações das alterações causadas sobre as variáveis gerenciais na visão do produtor rural no período de pandemia da Covid-19.

Diante do exposto, a presente pesquisa justifica-se pela carência de estudos das variáveis de custos e gerencias em ambientes com fatores extremos como o da pandemia da Covid-19.

O artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, é apresentada a presente introdução, seguida de uma revisão de literatura, na qual são abordados os temas agricultura brasileira; contabilidade gerencial e contabilidade de custos alinhada à produção agrícola. É feito ainda um levantamento dos estudos anteriores que tenham relacionado as variáveis do agronegócio e pandemia da Covid-19. Na sequência, apresentam-se os aspectos metodológicos e a apresentação e análise dos resultados, encerrando-se com as considerações finais.

2. Referencial teórico

2.1 Agricultura brasileira

Devido ao clima favorável e extensão substancial de terras, a história da atividade agrícola no Brasil muito se confunde com a história do próprio país (DE MIRANDA, 2020), uma vez que desde a vinda dos colonizadores portugueses para cá, todo o contexto econômico nacional vem ocorrendo em paralelo aos ciclos de culturas como o pau-brasil, açúcar, café, borracha, cacau, ouro, algodão e fumo, considerando os velhos tempos, e como o dos grãos como a soja, frutas e derivados, carnes e couros, nos dias atuais (COSTA, 2008).

Não encontrando as procuradas especiarias, dos anos de 1500 a 1530, o foco português nas terras descobertas passou a ser a extração de pau-brasil, mas uma vez que essa prática

tenha se exaurido juntamente com as plantações nativas da árvore, a decisão da coroa portuguesa foi de povoar as terras encontradas a fim de marcar sua propriedade e, cogitando atender a alta demanda mundial da época por açúcar, essa foi a cultura inicialmente trabalhada, operacionalizada em grandes áreas de monocultura (DE MIRANDA, 2020).

Com o decorrer do tempo, outras culturas foram surgindo e ganhando espaço dentro do país, como o tabaco, utilizado como moeda de troca por escravos, mandioca e milho, utilizados para subsistência, algodão, cujo cultivo foi propiciado pela alta procura do material por toda a Europa durante a Revolução Industrial na Inglaterra, o café, que durante o século XIX se tornou o foco das produções brasileiras, entre tantas outras culturas que chegaram ao país posteriormente (DE MIRANDA, 2020).

Segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento, a produção estimada da safra de grãos 2020/21 tem tendência à recorde de produção, alcançando 268,7 milhões de toneladas, propiciadas por meio da ocupação de 66,8 milhões de hectares, 1,3% superior à do ano anterior.

De acordo com o mais recente Censo Agropecuário, realizado em 2017/18 pelo IBGE, 41% da extensão territorial brasileira é ocupada com estabelecimentos agropecuários, que ocorrem em uma frequência superior a 5 milhões. Ainda, é mensurado que a área destinada às lavouras permanentes fica na marca de 7,755 milhões de hectares, enquanto as pastagens naturais somam 47,323 milhões de hectares. As lavouras temporárias representam 55.761.998 hectares, e as pastagens plantadas 112.174.148 hectares, uma vez que o restante da área representa as matas, sejam naturais ou plantadas, dentro das propriedades agrícolas.

Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), no ano de 2020 a participação do agronegócio brasileiro no PIB do país alcançou a marca histórica de 26,6%, contribuindo com valores próximos de R\$ 2 trilhões. Como consequência geral, o agronegócio vem possibilitando o crescimento econômico e ainda contribuindo para a elevação da representatividade do país frente à comunidade internacional, uma vez que o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de produtos agrícolas.

Assim, de acordo com autores da área, é possível afirmar que devido o setor do agronegócio brasileiro viver contínuas transformações, o aumento da competitividade foi responsável pela busca por inovação no processo de gestão, por parte das empresas e empreendedores rurais. Consequentemente, serão de grande auxílio no processo decisório por parte dos gestores rurais os estudos focados nas operações das atividades agroindustriais (CARVALHO; LIMA; THOMÉ, 2015).

2.2 Contabilidade Gerencial

A contabilidade gerencial, voltada ao usuário interno das informações contábeis, é abrangida por diversos conceitos, estando entre eles o de ferramenta de controle e gestão, voltada à constituição de um sistema informacional capaz de embasar o processo decisório eficaz, ou seja, aquele cuja demanda seja a otimização dos resultados organizacionais (OLIVEIRA; BOENTE, 2012).

Outro enfoque sob o qual a contabilidade gerencial pode ser definida é o de abastecimento de informações com propósito de avaliação de estoques, sejam intermediários ou finais, e análise dos resultados obtidos (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2009). Já para Silva (2008), o foco central da contabilidade gerencial será a identificação, mensuração e registro dos custos dos produtos ou serviços vendidos, a fim de que se possa proceder com uma adequada apuração dos resultados auferidos.

Compreende-se então que a contabilidade gerencial, popularmente difundida como contabilidade de custos, terá como foco tratar de questões internas das entidades, especialmente aquelas diretamente ligadas ao processo produtivo ordinário, ou seja, a atividade fim da empresa (MATZ; CURY; FRANK, 1974). Ainda para os autores, tal

modalidade deverá então ser vista como parte integrante do processo administrativo, uma vez que a contabilidade de custos irá propiciar para além dos registros dos custos dos produtos, dados para estudos e análises voltadas às possíveis escolhas alternativas a serem feitas na busca pela correção de desvios e gargalos encontrados, podendo ser aplicadas sobre políticas de vendas, métodos de produção, procedimentos de compra, planos financeiros e até mesmo estruturas de capital.

Callado e Callado (2007) pontuam ainda que a contabilidade de custos terá como função fornecer à administração das organizações, dados que tratem das quantias de recursos despendidos ao longo das diversas fases de seus processos operacionais. Ainda para os autores, a relevância dessas informações pode ser vista devido ao contexto atual de globalização, complexidade e dinamismo dos mercados, o que requer das companhias maior atenção quanto à competitividade.

2.3 Contabilidade de Custos alinhada à produção agrícola

A contabilidade gerencial ou contabilidade de custos, desempenha um papel considerável dentro do meio rural, através da geração de informações que viabilizam todo o processo de planejamento, controle e tomada de decisão, de modo a converter propriedades rurais em empresas capazes de acompanhar a evolução do setor no que tange a aspectos como administração financeira, controle de custos, entre outros (BORELLI et al., 2005).

Conforme já pontuado, devido os valores de venda dos produtos agrícolas serem determinados pelo mercado e não gerados internamente por outros meios de precificação, a chave para sucesso no setor será, preponderantemente, o controle dos custos a fim de que se encontre como consequência o aumento das margens de contribuição (HOFER et al., 2004).

Para Andrade *et al.* (2012), o realce da necessidade de que os produtores rurais conhecessem a fundo seus negócios, por meio da gestão e controle das atividades desempenhadas, dá-se pelos elevados custos abrangidos pela atividade agrícola, em decorrência à necessidade de forte emprego de tecnologia, doenças, pragas, fatores climáticos, entre outros, e ainda da subordinação dos produtores e empresas agrícolas às oscilações do mercado, uma vez que como amplamente citado, os preços praticados serão ditados pelo mercado e não formados internamente por quaisquer meios de precificação existentes. Desse modo, para os autores, o levantamento e interpretação dos custos de produção deverão ser alvo de constante melhoramento, a fim de que o produtor alcance não somente elevados níveis de produtividade, mas também que possa gerir a produção obtida a fim de que os resultados pretendidos sejam compreendidos.

Então, de acordo com Novaes et al. (2009), no processo de gestão do agronegócio, a contabilidade gerencial deverá trabalhar sob o viés de observação de padrões de eficiência e dos custos realizados no desenvolvimento da atividade rural, a fim de que seja possibilitada uma composição orçamentária que faça frente ao planejamento e controle do negócio.

Para Duarte (2010), dentro no âmbito do agronegócio, na atividade agrícola, haverá variáveis principais a se considerar no processo de determinação dos custos. Para o autor, classificadas dentro de dois grandes grupos: as variáveis de custos relativas às operações de plantio, englobarão o plantio em si, tratos culturais, preparo de solo, colheita e conservação do solo, enquanto as variáveis de custo relativas aos insumos, irão abranger os materiais de plantio, formicidas, herbicidas, inseticidas, fungicidas e fertilizantes.

Nessa linha, a CONAB apresenta um método de cálculo dos custos de produção que busca abranger itens de consumo que vão desde o princípio das atividades até os gastos relativos à comercialização dos produtos rurais. Desse modo, consideram itens de custo como insumos, operação mecânica, serviços diversos e terceirizados, mão-de-obra, irrigação, despesas com armazenagem, impostos, despesas administrativas, seguro de produção, juros referentes à financiamentos, depreciação, entre outros.

2.4 Estudos anteriores

Apesar de benéfico quando se analisa a economia de modo geral, o mundo globalizado pode ser apontado como uma das principais razões pelas quais a Covid-19 tomou, tão rapidamente, dimensões mundiais (SCHNEIDER et al., 2020).

Para Preiss et al. (2020), a ocorrência da pandemia do coronavírus é responsável não somente do colapso no sistema de saúde, mas também por afetar significativamente a economia a nível nacional e internacional. Assim, o que é vivenciado pela sociedade nos dias atuais é uma crise de saúde cujos desdobramentos criaram uma crise economia rapidamente difundida pelo mundo, e cujas consequências, no que tange o equilíbrio financeiro dos países, ainda não são completamente mensuráveis ou previsíveis (MAZZUCATO, 2020).

Schneider et al. (2020), afirmam que, uma vez observados problemas quanto à distribuição, escoamento de produção e logística de acesso, o declínio dos rendimentos auferidos pelos trabalhadores deixam toda a população sobre alarme. Ainda para os autores, faz-se de extrema necessidade a análise de variáveis como o aumento dos preços e a inflação sobre os alimentos, estando essas problemáticas em ascensão no momento, devendo haver, por tanto, reação por meio de avaliações diligentes em relação ao cenário atual e vindouro.

Para o ano de 2020, o Banco Mundial estimava que os impactos da pandemia da Covid-19 seriam responsáveis pela redução do crescimento econômico global em 5,2%, sendo o decréscimo para a América Latina ponderado em 7,2%. Ainda, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) estimaram para o mesmo período que a recessão enfrentada pelos países latinos seria precedente para um aumento na taxa de desemprego, que poderia atingir até 13,5%. O Cepal-Opas previu ainda que as diversas medidas de mitigação da doença enfrentada seriam causadoras de aumentos na taxa de pobreza e da pobreza extrema, chegando essas a 37,3% e 15,5% respectivamente.

Para Costa (2021), devido ao agronegócio ser uma das atividades centrais para a economia brasileira, a pandemia da Covid-19 foi responsável pela instauração de grande insegurança nos mercados, principalmente internacionais, o que levou a diversos impactos negativos para o setor no país, assim como o aumento dos preços e indisponibilidade de diversos insumos no mercado, dificuldades de obtenção de mão-de-obra qualificada ao trabalho do campo, entre outros.

Entretanto, ao se analisar e prospectar as exportações, é possível perceber uma dualidade: se a nível nacional as quedas nos empregos impactariam a dinâmica econômica, refletindo sobre o poder de compra da população e induzindo à inflação, ao se pensar nas exportações de alimentos e matérias-base, a tendência seria a um aumento seletivo, principalmente em relação ao setor do agronegócio, especificamente aos grãos, carnes e derivados (SCHNEIDER et al., 2020).

Consonante a isso, dados do Ministério da Economia referentes ao ano de 2020 pontuam que a crise econômica causada pelo coronavírus pouco surtiu em efeitos sobre as exportações brasileiras, principalmente devido ao alto rendimento do setor agrícola. Confirma-se assim que a competitividade do agronegócio brasileiro tem capacidade de desenvolvimento para além de governos e políticas e mesmo em um cenário recessivo como o da pandemia, o setor ainda funciona efetivamente como um significativo fomento da economia nacional (MATTEI, 2020).

Para os anos/safra de 2019/20, foi previsto pela Conab aumento de 4,8% em relação à safra imediatamente anterior, o que pôde ser visto como a oportunidade de aporte financeiro considerável para a safra de 2020/21, considerando variáveis como a tomada de créditos e desvalorização da moeda nacional (SCHNEIDER et al., 2020).

Schneider et al. (2020), conclui então que a pandemia atualmente vivida pela sociedade será uma grande responsável pela promoção internacional do agronegócio brasileiro, uma vez que a demanda alimentícia se encontra inflada e disputas comerciais entre países do estrangeiro abrem cada vez mais espaço para a exportação dos produtos agrícolas nacionais.

3. Aspectos metodológicos

Tendo em vista que a presente pesquisa pretende analisar a percepção do produtor rural em relação aos possíveis reflexos da pandemia da Covid-19, sobre aspectos como custo, preço e gestão, em relação à sua abordagem, ela será classificada como qualitativa, uma vez que contempla os eventos interacionais considerando todos os sujeitos e variáveis de uma situação, no que tange a suas interações e influências mútuas, bem como buscam a compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos a suas ações (SILVA E MENEZES, 2001).

De natureza aplicada, o presente trabalho tem como objetivo testar teorias, caracterizando um contexto ou uma população, de modo a explorar aspectos pouco conhecidos de um fenômeno (GIL, 2002). Já em relação aos objetivos, a pesquisa é descritiva, uma vez que seu objetivo é a caracterização de determinado evento, considerando sua análise, classificação, registro e interpretação (ANDRADE, 2004), além de buscar descrever certas características de uma população ou fenômeno, ou ainda estabelecer relações entre essas variáveis (JUNG, 2003).

Em relação aos procedimentos, a pesquisa se realizou por meio de entrevista semiestruturada, que, de acordo com Laville e Dionne (1999), propicia certa flexibilidade à coleta de dados, dando mais abertura ao entrevistado e, conseqüentemente, tornando as respostas coletadas mais próximas à realidade. Nas palavras de Manzini (2012), a entrevista semiestruturada será baseada em um roteiro de perguntas abertas, possibilitando assim a transigência na apresentação dessas ao entrevistado, bem como possibilitando ao entrevistador a realização de quesitos complementares, na busca por um melhor entendimento da ocorrência estudada.

Como objeto de estudo para o presente trabalho, optou-se por analisar a percepção de produtores agrícolas cuja localidade de atuação se restrinja à região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, área de destaque nacional no que tange ao cultivo e processamento de grãos, como soja e milho, café e cana-de-açúcar (DOS SANTOS, 2019).

Acerca da delimitação temporal, foi demandado dos entrevistados, dados referentes as safras do período de 2019/20, 2020/21 e 2021/22. Tal opção se deve ao fato de que a Pandemia da Covid-19 teve sua grande disseminação a partir do início do ano de 2020. Desta forma, foi possível analisar um comparativo entre três cenários, sendo eles a participação parcial de reflexos da pandemia sobre os custos, de modo a influenciarem após o período regular de compra de insumos para o cultivo (safra 2019/20); influência total da pandemia no cultivo, presente desde a compra de insumos até a venda dos produtos (safra 2020/21) e participação ainda desconhecida da influência da Covid-19 sobre as variáveis analisadas (safra 2021/22).

Foram então foco das entrevistas, a princípio, seis entrevistados ou até que se esgotassem as indicações decorrentes da técnica metodológica *snowball*, conhecida no Brasil como amostragem em Bola de Neve ou cadeia de informantes. Essa metodologia, por meio de amostra não probabilística, funciona com base nos entrevistados iniciais indicarem novos participantes e assim sucessivamente, até o momento em que se alcance o chamado ponto de saturação, ou seja, os conteúdos obtidos com os novos entrevistados passem a não mais acrescentar informações relevantes à pesquisa realizada (WHA, 1994).

A seleção dos entrevistados iniciais ocorreu pelo critério de acessibilidade, que, segundo Vergara (2005), irá proceder com a seleção dos elementos pela facilidade de acesso a eles, no caso do presente projeto, baseando-se na rede de relacionamentos do pesquisador. Além disso, como critério de inclusão, foram entrevistados gestores e funcionários das propriedades agrícolas, maiores de 18 anos, que estivessem envolvidos diretamente com o controle de custos de produção e precificação dos produtos agrícolas.

O roteiro de entrevista foi então dividido em quatro sessões, sendo elas a caracterização da propriedade, análise de impacto nos custos, análise de impacto nos preços e análise de outras variáveis gerenciais. Então, inicialmente realizou-se um pré-teste, a fim de que se verificasse como ocorreria, na prática, a interpretação e aplicação dos questionamentos, bem como se o questionário em sua construção original necessitaria de quaisquer alterações em busca de maior efetividade ao ser aplicado.

Fenômeno pensado por Rosenthal e Jacobson (1968), o efeito Pigmaleão propõe que o modo como as questões são expostas ao entrevistado podem, em decorrência das expectativas do entrevistado sobre tais, pode ser causa de uma profecia autorrealizável. A fim de evitar tal ocorrência, no desenho e ajuste das questões, procurou-se não transmitir ao respondente expectativas em relação as respostas.

Vale ressaltar que o projeto desta pesquisa foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU), consoante com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510/2016 (CNS, 2016), sob o número de identificação 55179622.6.0000.5152, e foi aprovado. Destaque-se ainda que todos as entrevistas e coletas de dados ocorre mediante concordância de seus participantes, que recebem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, também submetido e aprovado pelo CEP/UFU.

O produtor ao qual o pré-teste foi aplicado, cuja propriedade rural se encontra no município de Araxá, Alto-Paranaíba, atua com atividades de cultivo de milho, soja, sorgo, trigo e aveia, além de recria de bovinos para leite e corte. A entrevista teve duração aproximada de uma hora. Uma vez que foi feita a gravação da entrevista, posteriormente foi realizada a transcrição, para análise de conteúdo, e também análise de similitude pelo software Iramuteq, conforme Figura 01.

Figura 01: Análise de Similitude.

Impactos nos custos	Teve que fazer alguma adaptação por causa dos custos nos anos de 2019 até hoje?	Se considerou que, ao longo da conversa, adaptações necessárias já seriam citadas no curso natural das demais perguntas, não sendo então necessário se abrir um questionamento exclusivo para esse tópico.	Eliminada
Precificação	Há diferenciação de preço dentro de uma própria safra?	Uma vez que dentro da atividade rural é comum a comercialização pelo travamento dos preços junto aos compradores, será recorrentemente comum a diferenciação de preços dentro da safra e por isso a pergunta se tornou redundante dentro do contexto analisado.	Eliminada
Precificação	Como se comportaram os preços entre as safras de 2019 e 2020?	Modificação de nomenclatura das safras.	Como se comportaram os preços entre as safras de 2019/20 e 2020/21?
Precificação	E entre as safras de 2020 em 2021 (caso houver)?	Modificação de nomenclatura das safras.	E entre as safras de 2020/21 e 2021/22 (caso houver)?
Precificação	Os compradores realizaram alguma demanda em relação aos preços praticados em 2020 e 2021?	A pergunta leva à interpretação de que se esteja falando sobre travar os preços, o que a torna redundante dentro do contexto analisado.	Eliminada

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação a coleta de dados, no que tange à entrevista, o acesso aos participantes, ou seja, aos *controllers* ou gestores da propriedade rural, foi feito inicialmente por meio de contato telefônico, para que fosse descrito, de maneira sucinta, a sistemática da entrevista e para que fosse realizado o agendamento do dia e horário para que se realizasse a entrevista, buscando assim que o entrevistado dispusesse de tempo suficiente para tal. Posteriormente a esse contato inicial, foram realizadas visitas às propriedades e as entrevistas em si, (com duração prevista de 60 a 90 minutos por participante), cuja gravação foi feita com intenção de transcrição posterior. Ao final da entrevista, o entrevistado foi convidado a fazer sua indicação do próximo participante da pesquisa. Vale ressaltar que os participantes declararam antecipadamente sua concordância quanto à participação na pesquisa, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para processamento dos dados colhidos, foram utilizados os softwares ATLAS.ti e IRAMUTEQ, que possibilitaram análises como estatísticas textuais clássicas, pesquisa de especificidades de grupos, classificação hierárquica descendente, análises de similitude e nuvem de palavras. Devido à natureza qualitativa dos dados, os programas utilizados não podem ser considerados como métodos de análises de dados em si, mas sim como ferramentas de processamento, de modo que a interpretação e conclusão da análise ficará a cargo do pesquisador (LAHLOU, 2001; CAMARGO; JUSTO, 2013; KAMI et al., 2016).

4. Apresentação e análise de resultados

4.1 Caracterização dos respondentes

Por meio do instrumento de pesquisa desenvolvido, foram entrevistados sete produtores da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Na Tabela 02 são apresentadas as informações pertinentes às entrevistas e suas respectivas transcrições. Feitas durante o mês de fevereiro, em dias e horários variados, é possível observar a ocorrência de propriedades nas cidades de Coromandel, Tupaciguara, Monte Alegre, Lagamar dos Coqueiros, Monte Carmelo e Estrela do Sul, todas localizadas no estado de Minas Gerais, na região selecionada.

Os cargos ocupados pelos entrevistados variam entre proprietário/gestor e gerente administrativo, uma vez que o perfil procurado era justamente de profissionais que atuassem diretamente na gestão da propriedade rural, considerando a abrangência, no instrumento de pesquisa, de questões relacionadas principalmente aos custos de produção e preços de venda. Em relação ao tempo no cargo, existe uma variação de um a 25 anos. No que tange a questão técnica de transcrição, a média de páginas transcritas foi de cinco páginas por entrevistado.

Tabela 02: Informações de registro das entrevistas.

Código	Data	Horário		Cidade/estado	Cargo	Tempo no cargo	Duração Entrevista	Quantidade de páginas transcritas
		Início	Fim					
001	09/02/22	10:00	11:00	Coromandel/MG	Proprietário	25 anos	1 hora	5 páginas
002	09/02/22	18:00	18:30	Coromandel/MG	Proprietário/gestor	6 anos	30 minutos	5 páginas
003	14/02/22	10:00	10:40	Tupaciguara/MG e Monte Alegre/MG	Proprietário/gestor	5 anos	40 minutos	5 páginas
004	15/02/22	21:00	21:40	Lagamar dos Coqueiros /MG	Gerente administrativo	6 anos	40 minutos	5 páginas
005	21/02/22	18:00	18:50	Coromandel/MG (Chapadão do Pau Terra)	Proprietário/gestor	1 ano	50 minutos	6 páginas
006	24/02/22	09:00	9:40	Monte Carmelo/MG	Proprietário/gestor	6 anos	40 minutos	6 páginas
007	24/02/22	14:00	14:40	Estrela do Sul/MG	Gerente administrativo	10 anos	40 minutos	5 páginas

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 03 expõe, em relação aos entrevistados, a quantidade de funcionários, culturas plantadas, bem como a área destinada a tal, sendo a intenção dessa enquadrar as propriedades. Desse modo, o número de funcionários apresenta grande oscilação, indo de dois empregados, nas propriedades de menor porte, a 80 empregados na maior propriedade. Em relação as culturas, soja é a mais frequente, seguida do milho, sorgo, feijão, trigo e milho. Além disso, existe a ocorrência exclusiva do café em duas das propriedades analisadas. Por fim, no que tange a área dessas propriedades, a variação é considerável, de modo que a menor propriedade analisada apresenta área plantada de 46 hectares, enquanto a maior possui área produtiva de 7.500 hectares.

Tabela 03: Caracterização das propriedades analisadas.

Código	Quantidade de funcionários	Culturas plantadas	Área total plantada
001	80	Soja, milho, sorgo, feijão	7.500 ha
002	5	Soja, milho, sorgo, feijão	450 ha
003	10	Soja, milho, sorgo	2.500 ha
004	6	Soja, milho, sorgo, feijão, trigo	1.200 ha
005	10	Soja, milho, sorgo, feijão, trigo, milho	1.450 ha
006	2	Café	46 ha
007	2	Café	54,5 ha

Fonte: dados da pesquisa.

rotina do produtor/gestor rural. Nesse mesmo sentido, palavras como valor, dita 43 vezes, e produção, dita 40 vezes, são amplamente citadas pelos entrevistados.

Considerando os insumos de produção, as palavras adubo e fertilizante surgem em destaque, contando com 25 e 19 citações cada, respectivamente, validando a ocorrência desse item de custo como o considerado mais impactado pelos produtores entrevistados, de acordo com a Tabela 04, apresentada na sessão posterior, de análise dos custos de produção. Desse mesmo modo, a palavra defensivo, com 20 aparições, identifica o segundo item de custo considerado mais impactado para os entrevistados.

Pensando em serviços, as palavras funcionário, mão-de-obra e frete são citadas por 32, 23 e 19 vezes, respectivamente. Juntamente com as análises realizadas junto às transcrições das entrevistas, esse cenário mostra a questão enfrentada pelos produtores/gestores rurais no que tange à contratação de mão-de-obra especializada para os trabalhos no campo, bem como da dificuldade em se encontrar serviços de frete durante o período da colheita.

Tabela 04: Termos relevantes mais frequentes e seus respectivos números de inserções nas transcrições.

Termos	Frequência de ocorrência	Termos	Frequência de ocorrência
preço	137	funcionário	32
custo	119	defensivo	20
aumento	92	adubo	25
valor	43	mão-de-obra	23
pandemia	36	fertilizante	19
venda	34	colheita	19
insumo	33	frete	16

Fonte: dados da pesquisa.

A análise de Similitude, Figura 03, demonstra os dois pontos focais dos entrevistados, evidenciados nos termos preço e custo. Os custos são relacionados com o aumento, principalmente em insumos e fertilizantes e ligados também aos funcionários. Já o preço, por sua vez, trata de certa forma a variação, citada pelos entrevistados, que destacaram que houve um incremento no preço para o período atual, sendo melhor que em safras anteriores, possivelmente por uma indisponibilidade no mercado.

Figura 03: Análise de Similitude.

Código	Principais itens de custo citado	Outros itens de custo citados
001	fertilizantes e defensivos agrícolas	máquinas e peças
002	fertilizantes	defensivos agrícolas
003	fertilizantes e óleo diesel	defensivos agrícolas
004	fertilizantes e defensivos agrícolas	óleo diesel
005	fertilizantes e defensivos agrícolas	óleo diesel, máquinas e peças
006	fertilizantes e defensivos agrícolas	óleo diesel, máquinas e peças
007	fertilizantes e defensivos agrícolas	máquinas e peças

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com todos os entrevistados, a safra 2019/20 não sofreu alterações representativas, uma vez que os insumos adquiridos para esse período foram negociados antes do momento em que se teve o anúncio da pandemia no país, por volta de março de 2020. Esse fato é explicado pelo entrevistado 006, ao dizer que: “... os reflexos dos custos acabam aparecendo não no ano em si em que ocorrem esses aumentos, considerando as compras antecipadas que fazemos, mas sim nos períodos subsequentes”.

Assim, segundo os entrevistados, foi a partir da safra seguinte, 2020/21, que os custos da atividade começaram a ser afetados, sendo o maior reflexo visto até o momento, para a presente safra, de 2021/22. Segundo os entrevistados, o ano de 2021 comportou as maiores variações considerando os custos de seus insumos. Nesse sentido, o entrevistado 002 afirmou que:

“... os custos continuam subindo e nesse sentido a gente tem que ficar de olho no custo que está a operação, porque se não ao final da safra, você não consegue fechar os cálculos e acaba ficando no vermelho, com prejuízo. Então tem sido necessário manusear adequadamente esses dados, fazer um controle bem feito, para não sair prejudicado no final”.

Ainda considerando o aspecto dos custos, para a totalidade dos entrevistados, o aumento dos valores dos insumos citados na tabela 5 ocorreu principalmente em decorrência da escassez dos mesmos, que, segundo os produtores, tem sido um desafio maior de se contornar do que os próprios preços em si, como afirma o entrevistado 006:

“... Eu diria que o maior problema vem sendo a indisponibilidade em si, considerando que quem tem para vender está cobrando acima do valor que estávamos acostumados, e mesmo a gente aceitando pagar esse valor, ainda existe a chance de não encontrar para comprar”.

Seguindo essa mesma visão, o entrevistado 004 afirma que: “Mesmo estando dispostos a pagar um preço elevado nos materiais, tem sido comum não conseguir, não encontrar no mercado, apesar da nossa região ser muito abundante nesse setor, girando em torno do agronegócio”, sendo corroborado pelo entrevistado 005 que conta que “[...] tem sido comum as empresas entrarem em contato com a gente já avisando que algum produto está em vias de faltar e oferecendo para fecharmos um contrato naquele momento”.

4.2.2 Preço Pago ao Produtor Rural

Investigando então os reflexos causados pela pandemia da Covid-19 sobre o preço pago ao produtor rural, o entrevistado 001 afirma, considerando a origem do problema, que “Na minha opinião as oscilações de preço nas *commodities* agrícolas foram ditadas pelo mercado dentro da normalidade esperada e não estão relacionadas a pandemia. Foi uma mudança de patamar devido a demanda crescente no mundo por alimentos”. Ainda assim, considerando um preço histórico, foi amplamente comentado pelos produtores que os preços de venda, antes da pandemia, além de estarem em queda, considerando algumas culturas como o café, também apresentavam variações pouco significativas entre as safras, como afirma um dos produtores: “[...] antes de 2020, os preços não sofriam grandes variações, estando mais estagnados, seguindo praticamente uma rotina”, comenta o entrevistado 004.

No âmbito das vendas, uma prática comum no mundo agrícola é a venda futura, popularmente conhecida como travar os preços. Com esse método, ainda durante a safra, antes mesmo que a colheita ocorra, o produtor já vende parte de sua produção, combinando junto ao comprador que a entrega será realizada quando o produto agrícola for colhido e beneficiado. Nesse contexto, a parcela da produção que será comercializada por meio de um contrato futuro ficará a cargo do produtor e suas estratégias gerenciais, como é visto na fala de do entrevistado 002:

“A decisão é arriscar, considerando que você não sabe o que vai acontecer no dia de amanhã. Mas o que eu gosto de fazer é sempre travar o custo da minha lavoura, ou seja, fazer a venda antecipada até conseguir o valor que pague todas as minhas dívidas de insumos, diesel, entre outros”.

Considerando um montante financeiro, esse mesmo entrevistado afirma que “[...] eu tinha feito uma venda de 2.000 sacas a R\$155, enquanto hoje essa mesma sacaria está a R\$ 186. Então resumindo, eu estou deixando de ganhar mais de R\$ 70 mil no primeiro negócio que eu fechei”.

Para outro produtor, entrevistado 003, a saída encontrada, nesse aspecto, foi abandonar a técnica de vendas futuras, buscando assim a redução de possíveis perdas nas vendas: “Em relação a contratos futuros, antes da pandemia fazíamos por essa opção, mas depois de 2020 passamos a optar pela negociação apenas da soja disponível, ou seja, já colhida, em decorrência das grandes oscilações vistas”.

4.2.3 Análise das Variáveis Gerenciais

Ao buscar identificar quais foram as implicações das alterações causadas sobre as variáveis gerenciais na visão do produtor rural no período de pandemia da Covid-19, surgem as diversas saídas gerenciais encontradas pelos produtores, na busca de manter suas atividades lucrativas, de modo que, a totalidade dos entrevistados, apontam o gerenciamento de custos como ferramenta imprescindível durante o momento enfrentado pela atividade.

“O agronegócio é uma atividade de risco e precisamos acompanhar as tendências do mercado pois diferente da indústria onde se determina o preço de venda dos produtos, as commodities agrícolas tem o seu preço determinado pelo mercado. O controle dos custos é essencial para o sucesso no campo pois desta forma é possível realizar uma previsão da lucratividade na minha percepção” - afirma o entrevistado 001.

Considerando ainda essa ferramenta, o entrevistado 004 afirma que “Em decorrência das alterações gerais, seja nos custos, nos preços, tivemos que passar a gerenciar melhor os custos, que é onde temos um maior controle”. Investindo nessa área, o entrevistado 005 afirma que “O que vimos foi uma grande necessidade de implementar tecnologias voltadas principalmente a gestão financeira, como alguns softwares ou aplicativos para controle interno dentro da propriedade”. Sua visão é corroborada pela fala de outro gestor, entrevistado 007, que conta que:

“A melhora do sistema de gerenciamento que usamos foi uma das saídas que encontramos, considerando que, quanto maior o controle que temos dos custos, mais conseguimos fazer um controle do que é consumido durante a produção e assim compreender como são alocados os insumos”.

Além das alternativas de gerenciamento, algumas técnicas de trabalho no campo em si foram desenvolvidas pelos produtores durante esse período, na busca pela redução de custos, aumento da produtividade e da eficiência da atividade, como afirma o entrevistado 003: “Foi um período de desafios, devido ao aumento no custo dos insumos, das máquinas. Durante esse período foi necessário sair do básico e melhorar e aprimorar as tecnologias usadas no campo, buscando uma maior eficiência para a atividade”.

Assim, foram citadas pelos produtores, técnicas de melhoria do trabalho no campo, como a busca por uma mão-de-obra mais qualificada; investimentos em equipamentos que propiciem a automação da lavoura, gerando além de um produto de melhor qualidade,

redução nos custos de mão-de-obra; o uso de produtos alternativos, de mais produtos orgânicos, adubos mais baratos e sustentáveis, como pó de rocha, dejetos suínos; assim como o amplo uso da agricultura de precisão, técnica por meio da qual a plantação é analisada em quadrantes e cada área receberá apenas os insumos especificamente necessários para suprir suas faltas, o que de acordo com o entrevistado 003, é capaz de “proporcionar assim um uso inteligente da adubação e conseqüente redução dos custos”.

Pensando então no aspecto de aquisição de insumos, diversos entrevistados afirmaram usar das compras antecipadas como forma de controle dos custos. Nesse sentido, o entrevistado 005 conta que:

“A compra antecipada e com pagamento à vista dos suprimentos sempre foi, mesmo antes da pandemia, uma das saídas encontradas para a redução dos custos, considerando que, quanto mais próximo da época do plantio, maior é a procura e isso conseqüentemente aumenta o preço cobrado por esses materiais”.

Considerando então a ocorrência da pandemia, para o entrevistado 001 essa técnica foi imprescindível, uma vez que, segundo ele “[...] conseguíamos nos proteger destes aumentos comprando os insumos como defensivos agrícolas antecipadamente”. Sua visão é corroborada por outros gestores, como o entrevistado 006, que afirma que “Na nossa situação especificamente, uma estratégia foram as compras e trocas antecipadas que realizamos. Assim, a compra antecipada no passado junto com o complemento das vendas no futuro, cria uma média de preço de venda mais interessante”.

Em um cenário marcado por diversas alterações seja nos custos de produção, seja nos preços de venda, o produtor rural viu a necessidade de inovar, repensar seus processos e encontrar saídas gerenciais diversas que possibilitassem manter a atividade lucrativa. Nesse sentido, a realização de compras antecipadas, com pagamentos à vista, é amplamente citada. “Os aumentos dos custos vêm ocorrendo exponencialmente e para tentar contornar essa situação, estamos tendo que adiantar os processos que envolvem a compra, seja de materiais seja de serviços”, comenta o entrevistado 006 sobre essa questão. Por meio dessa técnica, os produtores conseguem fazer com que os custos de suas safras sejam desembolsados aos valores do ano anterior, o que somado às vendas de seus produtos com base nas cotações atuais, cria uma conjuntura favorável.

Ainda buscando melhorias na atividade como um todo, considerando tanto a qualidade da safra quanto o aspecto financeiro, a ampliação do uso de tecnologias é largamente considerada pelos entrevistados. Seja por meio de análises de solo e folhas que possibilitem um melhor uso dos insumos, seja por meio do uso de maquinários automatizados, que propiciam além da melhora do processo de colheita, a redução da necessidade de uso da mão-de-obra.

De modo geral, apesar de considerarem as dificuldades vivenciadas durante o período considerado, os entrevistados se mostraram otimistas em relação ao futuro do setor. Na visão do entrevistado 001:

“Eu descreveria que foi um ano muito bom, o seguimento do agronegócio passou muito bem pelo período 2019 a 2021 e mesmo com o cenário de crise causado pela pandemia não diminuiu a produção agrícola. Os impactos na economia foram positivos segurando o PIB do país. Este seguimento não parou as suas atividades, acredito que este setor foi um ótimo exemplo e ganhou destaque pelo seu desempenho no cenário econômico mundial”.

Para o entrevistado 007, “[...] os anos da pandemia vem sendo anos bons para a atividade agrícola. Apesar dos aumentos dos custos, os aumentos dos preços fizeram com que a atividade continuasse lucrativa e positiva para o produtor”. Com uma visão do futuro, o entrevistado 004 conclui que “Foram anos de muito aprendizado e com certeza vai servir de lição para todos os produtores, para que passem a controlar melhor seus custos, sabendo o quanto foi gasto no final do processo e quanto se espera de lucro vendendo o seu produto a um preço específico”.

5. Considerações finais

A partir do objetivo deste trabalho, de identificar os principais reflexos ocasionados pela pandemia da Covid-19, no agronegócio, na percepção do produtor rural, pode-se constatar que, seja no que tange ao aumento dos custos de produção, em decorrência da escassez de suprimentos e matérias-primas, seja pelo aumento nos preços de comercialização dos produtos agrícolas, o agronegócio foi consideravelmente afetado pela ocorrência da pandemia da Covid-19.

Por meio das análises de conteúdo das entrevistas realizadas junto aos produtores/gestores rurais, foi possível observar a forte ocorrência das palavras preço, custo, aumento e valor, o que corrobora com a premissa de que a pandemia da Covid-19 impactou a atividade rural sobre seus aspectos de preço, custo e gerenciamento.

Nesse sentido, considerando os custos, os fertilizantes são apontados como os maiores impactados dentro da atividade rural, tanto pela variação de seu preço, quanto por sua participação nos gastos totais de produção. Enquanto isso, percebe-se que, apesar da alta dos preços de venda dos produtos agrícolas, a margem de lucro do produtor não sofreu alterações significativas. No quesito temporal, entende-se que o ano de 2020 sofreu poucos impactos em relação aos custos dos insumos e preços de venda, enquanto o ano de 2021 apresentou maior variação, seja nos gastos, seja nos ganhos.

Desse modo, a fim de contornar a situação pouco favorável dos custos, os produtores passaram a buscar por alternativas que, apesar no cenário vivenciado, mantivessem suas atividades lucrativas e eficientes. Alguns exemplos dessas ações foram a compra de insumos com antecedência e pagamento à vista, bem como a disseminação do uso das tecnologias no campo, o que além de possibilitar colheitas mais limpas e por tanto de maior valor agregado ao produto, também auxiliam na possibilidade de redução da necessidade de mão-de-obra.

Como possibilidade de trabalhos futuros, recomenda-se o estudo, sob mesma ótica, de culturas específicas, junto a um maior conjunto de dados quantitativos, a fim de que se verifique sobre quais variáveis houve maior impacto no período analisado, considerando custos, preço e aspectos gerenciais.

Referências

- de Andrade, M. G. F., Pimenta, P. R., Munhão, E. E., & de Moraes, M. I. (2011). Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja. In Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC.
- Andrade, M. M. D. (1997). Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. In Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas (pp. 118-118).
- Callado, A. A., & CALLADO, A. (2007). Gestão de custos para empresas rurais. In CONGRESSO MUNDIAL DE SOCIOLOGIA RURAL (Vol. 10).
- de Carvalho, T. M., de Lima, P. F., & Thomé, K. M. (2015). Análise econômica dos tributos no agronegócio: custo de produção ou custo de transação. CEP, 70, 550.
- CEPEA, D. (2021). Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada.
- CEPAL, N. (2021). Panorama Social da América Latina 2020. Resumo executivo.

- Costa, A. B. N. D. (2021). O agronegócio durante pandemia do covid-19: um relato técnico na Empresa Agrícola Famosa.
- Costa, L. D. O. (2008). Agronegócio brasileiro: história, importância no cenário internacional e perspectivas.
- Covaleski, M., Evans III, J. H., Luft, J., & Shields, M. D. (2006). Budgeting research: three theoretical perspectives and criteria for selective integration. *Handbooks of management accounting research*, 2, 587-624.
- de Miranda, R. A. (2020). Breve história da agropecuária brasileira. Embrapa Milho e Sorgo- Capítulo em livro científico (ALICE).
- dos Santos, H. F. (2019). Modernização da agricultura e dinâmica do agronegócio globalizado no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. *Geografia em Questão*, 12(1).
- Duarte, S. L. (2010). Comportamento das variáveis dos custos de produção das culturas de café, cana-de-açúcar, milho e soja em relação ao preço de venda.
- Ferguson, N. M., Laydon, D., Nedjati-Gilani, G., Imai, N., Ainslie, K., Baguelin, M., ... & Ghani, A. C. (2020). Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand.
- Gil, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa (Vol. 4, p. 175). São Paulo: Atlas.
- Hudelson, P. M., & World Health Organization. (1994). Qualitative research for health programmes (No. WHO/MNH/PSF/94.3. Unpublished). World Health Organization.
- Hofer, E., Engel, W., Carmo, W. A., Schultz, C. A., & Beltrame, S. L. (2004). Custo de produção para a atividade da pecuária leiteira: um estudo de caso. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Jordà, Ò., Singh, S. R., & Taylor, A. M. (2022). Longer-run economic consequences of pandemics. *Review of Economics and Statistics*, 104(1), 166-175.
- Jung, C. F., & Eng, M. (2003). Metodologia científica. Ênfase em pesquisa tecnológica, 3(41), 41.
- Kaneko, F. H., Arf, O., de Castilho Gitti, D., Tarsitano, M. A. A., Rapassi, R. M. A., & Vilela, R. G. (2010). Custos e rentabilidade do milho em função do manejo do solo e da adubação nitrogenada. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, 102-109.
- Laville, C., & Dionne, J. (1999). A construção do saber. Belo Horizonte: UFMG, 340, 1990.
- Lourenço, F. G. Otimização de comprovação fiscal para operação de fim específico exportação de commodities no Brasil (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Manzini, E. J. (2012). Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. *Revista Percurso*, 4(2), 149-171.

- Marion, J. C., & Segatti, S. (2005). Gerenciando custos agropecuários. *Custos e Agronegócio on line*, 1(1), 2-8.
- Mattei, L. (2020). A política econômica brasileira diante da Covid-19. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, 172-183.
- Morozini, J. F., Martin, D. M. L., & Cardoso, C. E. (2012). Teoria de opções reais para análise de risco e determinação dos preços de entrada e saída em uma lavoura de café no Brasil. *CEP*, 85100, 970.
- do Nascimento, A. C., do Prado, N. B., & da Cunha, C. F. (2021). COVID-19 e modelos de gestão nas micro e pequenas empresas: qual a melhor saída?. *Revista Expectativa*, 20(1), 50-72.
- NOVAES, A. L., MOREIRA, B. C. R., Oliveira, L. D., TALAMINI, E., & VIANA, J. J. S. (2010, July). Análise dos fatores críticos de sucesso do agronegócio brasileiro. In *CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO SOCIOLOGIA RURAL* (Vol. 48, pp. 1-20).
- Nuintin, A. A., & Calegario, C. L. L. (2014). Análise do efeito da utilização de nova tecnologia e das especificidades do agronegócio no custo da mão de obra da fase de colheita do café. *CEP*, 59078, 970.
- de Oliveira, E. K. F., & Boente, D. R. (2012). Análise bibliométrica da produção científica recente sobre contabilidade gerencial. *Revista Organizações em Contexto*, 8(15), 199-212.
- Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis. In *Readings in accounting for management control* (pp. 83-106). Springer, Boston, MA.
- PREISS, P. (2020). Os sistemas agroalimentares e a crise Covid-19: é possível um cenário mais justo e equitativo. *Brasil pós-pandemia: reflexões e propostas*. São Paulo: Alexa Cultura: São Paulo, 2020a. Disponível em: < <https://drive.google.com/file/d/1VdaLK7UJxZ2ICqtYyHhgbNDWj661nNHj/view>>. Acesso em, 8.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *The urban review*, 3(1), 16-20.
- Schneider, S., Cassol, A., Leonardi, A., & Marinho, M. D. M. (2020). Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. *Estudos Avançados*, 34, 167-188.
- SILVA, B. A. D. (2008). Custos e estratégias de gestão. Apostilado de pós-graduação.
- Da Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. UFSC, Florianópolis, 4a. edição, 123.
- Vergara, S. C. (2005). *Projetos e relatórios de pesquisa científica em administração*. 6ª edição. São Paulo: Atlas.