

## ENTENDENDO A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE GERENCIAL PARA A PERFORMANCE ECONÔMICA NA AGRICULTURA FAMILIAR

### Understanding the importance of the management control for the economic performance in familiar agriculture

André Felipe Queiroz<sup>a\*</sup>, Márcia Maria dos Santos Bortolucci Espejo<sup>b</sup>, Maria Claudia Mancuelho Malta<sup>c</sup>, Fábio Henrique Paniagua Mendieta<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, andrefelipequeiroz@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8395-8035

<sup>b</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, marcia.bortolucci@ufms.br, ORCID: 0000-0002-9081-781X

<sup>c</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, mariaclaudiamalta@gmail.com, ORCID: 0009-0005-9297-9571

<sup>d</sup>Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, fabio.mendieta@ifms.edu.br, ORCID: 0000-0001-6988-1174

#### RESUMO

A literatura que versa sobre o controle gerencial aplicado ao setor agrícola evidencia que diferentes fatores antecedem a forma de controle gerencial utilizada, sendo um desses fatores as ações governamentais direcionadas ao campo. A literatura internacional não apresenta consenso sobre os resultados do impacto de auxílio governamental na adoção do controle gerencial em organizações agrícolas, com pesquisadores identificando impactos positivos e outros diversos identificando impactos negativos. No Brasil, o agronegócio é fortemente influenciado por políticas governamentais. Entretanto, a relação entre práticas de controle gerencial e recebimento de auxílio governamental, na forma de fomentos, não foi investigada no âmbito agrícola brasileiro. Assim, ao verificar que as poucas evidências empíricas dessa relação, encontradas em diversos países, são conflitantes, o presente trabalho procura atender a esta lacuna. Por meio de uma análise descritiva, quantitativa, conduzida com base em uma survey com 204 agricultores familiares assentados no Centro-Oeste do Brasil, utilizando-se de modelagem de equações estruturais, o estudo mensura as inter-relações entre o recebimento de fomentos, a adoção de práticas de controle gerencial e a performance de empreendimentos ligados à agricultura familiar. Os resultados evidenciam que no Brasil a relação entre o auxílio governamental e a adoção de práticas de controle gerencial é positiva. Conclui-se, portanto, que a ampliação dos fomentos destinados ao campo impacta positivamente o aumento da performance desses produtores.

**Palavras-chave:** Agronegócio. Eficiência. Fomentos agrícolas.

#### ABSTRACT

The literature on managerial control applied in the agricultural sector shows that different factors precede the form of managerial control used, one of which is government actions directed at the field. In Brazil, agribusiness is strongly influenced by government policies. However, the international literature does not show consensus on the results of the impact of government aid on the adoption of managerial control in agricultural organizations, with several authors identifying positive impacts and other researchers identifying negative impacts of the aforementioned factor. Thus, when verifying that the relationship between management control practices and receipt of government aid, in the form of incentives, has not been investigated in the Brazilian agricultural context and that the little empirical evidence of this relationship, found in several countries, is conflicting, the present work seeks to fill this gap. Through a descriptive, quantitative study and conducted based on a survey with 204 family farmers settled in the Center-West of Brazil, the study measures, through structural equation modeling, the interrelations between the receipt of incentives, the adoption of management control practices and the performance of undertakings linked to family farming. The results show that in Brazil the relationship between government assistance and the adoption of management control practices is positive. It is concluded, therefore, that the expansion of incentives destined for the field has a positive impact on the increase in the performance of these producers.

**Keywords:** Agribusiness. Efficiency. Agricultural incentives.

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas agrícolas podem ser conceituadas como organizações criadas para buscar determinadas finalidades que podem, ou não, ter relações com resultados financeiros (Queiroz & Espejo, 2021). Objetivando certificar que os recursos organizacionais estão sendo obtidos e utilizados de forma eficiente e eficaz, em relação aos seus objetivos, essas organizações adotam práticas denominadas, por diversos autores, como controle gerencial (Anthony, 1965; Johnson & Kaplan, 1993; Otley, 1994). O controle gerencial é utilizado por organizações pertencentes a diversos setores econômicos. Existem indícios na literatura de práticas de controle gerencial em organizações agrícolas desde o século XVII (Freear, 1994). Entretanto, os poucos estudos existentes são em sua maioria discretos e desconexos, assim os achados empíricos necessitam de maior arcabouço teórico (Ndemewah, Menges & Hielb, 2019).

Em uma revisão sistemática da literatura sobre o controle gerencial no setor agrícola, os autores Ndemewah, Menges e Hielb (2019) identificaram que a forma de controle gerencial utilizada é influenciada por diferentes fatores antecedentes, dentre estes estão as ações governamentais. Corroborando, Zhengfei e Lansink (2006) afirmam que o agronegócio é muito influenciado por políticas governamentais, que vão desde a facilitação de acesso a crédito até a concessão de terras. Pesquisas efetuadas em diversos países e contextos evidenciam que os auxílios governamentais impactam nas atividades de gestão (Chinnappa & Nagaraj, 2007; Fatah & Mat-Zin, 2013; Obayelu et al., 2013), afetando o controle gerencial nas organizações que recebem apoio do Estado, principalmente os pequenos produtores.

Conforme Ndemewah, Menges e Hielb (2019), pequenos produtores rurais não resistiriam as pressões de mercado sem apoio de fomentos fornecidos por

políticas públicas. Desta forma, em diferentes países, os governos buscam medidas visando apoiar os pequenos agricultores (Chinnappa & Nagaraj, 2007). Assim, os fomentos auxiliam os pequenos produtores a melhorarem sua performance.

A literatura internacional não apresenta consenso sobre os resultados do impacto de auxílio governamental na adoção do controle gerencial em organizações agrícolas. Para Ndemewah, Menges e Hielb (2019) fomentos concedidos aos produtores podem ter um impacto positivo no uso e difusão de algumas práticas de controle gerencial em fazendas, pois alguns agricultores adotaram práticas de controle gerencial para receber subsídios do governo. Entretanto, Argilés e Slof (2001) argumentam que as políticas de desenvolvimento devem considerar o fato de que os fomentos podem diminuir os incentivos de produtores rurais em desenvolver ou adotar controles gerenciais e estratégias de preços. Esse argumento demonstra que as diferentes formas de fomentos podem diminuir a pressão dessas empresas para estabelecer práticas de controle que as ajudem a melhorar sua eficiência. Assim, os auxílios governamentais poderiam gerar um impacto negativo no uso das práticas de controle gerencial em pequenos produtores.

Dessa forma, ao verificar na literatura que as práticas de controle gerencial ampliam a performance, que os tipos de fomento poderiam favorecer a melhora na performance, mas que a relação entre práticas de controle gerencial e recebimento de fomentos não foi investigada no âmbito agrícola e que as poucas evidências empíricas dessa relação, encontradas em diversos países, são conflitantes, emerge a seguinte problemática: quais são os resultados das inter-relações entre o recebimento de fomento, o uso de práticas de controle gerencial e a performance de pequenas organizações agrícolas?

Nesta pesquisa, o campo empírico investigado é composto por agricultores familiares assentados.

A relevância da agricultura familiar no Brasil é observada por meio dos dados do Censo Agropecuário de 2017 que aponta que, do total dos estabelecimentos agropecuários brasileiros, 77% pertencem a grupos familiares, o que representa por volta de 3,8 milhões de estabelecimentos (IBGE, 2017). A agricultura familiar compõe a base econômica de 90% dos municípios brasileiros que possuem até 20 mil habitantes, representando 35% do produto interno bruto nacional (IBGE, 2006).

Essa pesquisa tem como objetivo mensurar as inter-relações entre o recebimento de fomento, o uso de práticas de controle gerencial e a performance de empreendimentos ligados à agricultura familiar. A seguir é apresentado o referencial teórico da pesquisa.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Estágios evolutivos de controle gerencial

O controle gerencial pode ser considerado como o processo ao qual os gestores asseguram que os recursos estão sendo obtidos e utilizados de forma eficiente e eficaz para o cumprimento dos objetivos organizacionais (Anthony, 1965; Johnson & Kaplan, 1993; Otley, 1994).

As organizações utilizam diferentes tipos de artefatos de controle gerencial para aumentar seu controle e sua competitividade (Soutes & Guerreiro, 2007; Frezatti, 2005; Isidoro et al., 2012). Conforme Frezatti et al. (2009), artefato é a nomenclatura para o conjunto de conceitos, modelos e ferramentas de determinada área. Segundo o IMAP1 (International Management Accounting Practice 1) (IFA, 1998) e Frezatti (2005; 2006; 2007), existem classificações sobre o nível de aplicabilidade de controle gerencial, sendo essas classificações denominadas estágios de controle gerencial ou níveis de controle gerencial, que são identificados com base nos diferentes tipos de combinações de artefatos de controle gerencial que as organizações utilizam.

O primeiro estágio evidencia o uso de artefatos de controle gerencial focados em custos. Identifica a existência de um sistema estruturado e formalizado de custeio, relacionam-se aos artefatos custo-padrão e métodos de custeio, sendo neste último incluso o custeio por absorção ou variável/ direto (IFA, 1998; Espejo, Portulhak & Martins, 2015). O segundo estágio apresenta artefatos focados nos processos de planejamento e tomada de decisão, é identificável por meio do uso de artefatos relacionados com elaboração de plano estratégico, com a presença das definições de visão, missão, objetivos de longo prazo, estratégias e planos operacionais de longo prazo, além do orçamento ser composto por elementos bem delimitados como o plano de marketing, receitas, custos, recursos humanos, investimentos, recursos financeiros e o uso de demonstrações financeiras projetadas (Frezatti, 2007; Espejo, Portulhak & Martins, 2015). O terceiro estágio utiliza artefatos que buscam a redução de resíduos e gerenciamento de custos focados na redução de desperdícios (IFA, 1998; Frezatti, 2007; Isidoro et al., 2012), artefatos baseados na filosofia *Lean Manufacturing*, 5S e Seis Sigmas são exemplificações desse estágio (IFA, 1998; Frezatti, 2007; Isidoro et al., 2012). Por fim, o quarto estágio é classificado por meio da utilização de artefatos baseados em sistemas de gestão de valor, como o *Balanced Scorecard* (BSC), *Activity Based Management* (ABM), Retorno sobre o Patrimônio Líquido, *Economic Value Added* (EVA) e *Market Value Added* (MVA) (IFA, 1998; Frezatti, 2007; Isidoro et al., 2012).

Considerando que os estágios de controle gerencial são definidos pela utilização de determinados artefatos, o estudo de Queiroz (2022) evidencia que a agricultura familiar se utiliza primordialmente de artefatos dos primeiros estágios (com foco na gestão de custos e na gestão de estoques), entretanto, sua utilização ocorre por meio de proxies de controle gerencial. A aplicação de proxies de controle gerencial é discutida na seção a seguir.

## 2.2 Proxies de controle gerencial

Conforme discutido anteriormente, as organizações utilizam diferentes tipos de artefatos para operacionalizarem seu controle gerencial. Entretanto, é possível que algumas organizações não utilizem formalmente os artefatos de controle gerencial e apontem para a existência de controles internos alternativos e simplificados com função semelhante aos artefatos, denominados *proxies* de controle gerencial (Daciê et al., 2017; Fonseca et al., 2020). Os autores Frezatti et al. (2014) efetuaram um estudo em organizações que abandonaram um sistema formal de informações e o uso da contabilidade gerencial, não utilizando mais, em grande parte, os artefatos para auxiliar na tomada de decisão.

Conforme Frezatti et al. (2014), na ausência dos artefatos discursivos, a intuição gerencial se torna cada vez mais importante e a organização evoca *proxies* informativas para substituir as informações de gerenciamento tradicionalmente fornecidos pelos artefatos. Conforme o autor, a tomada de decisão utiliza a racionalidade que é abastecida pelas informações geradas pelos artefatos, mas também conta com a interpretação do tomador de decisão no processo decisório. Sem a utilização dos artefatos, o tomador de decisão precisa ampliar o peso dado à intuição e uma lacuna surge onde deveriam existir subsídios para a exercer sua racionalidade (Frezatti et al., 2014). Corroborando, Daciê et al. (2017) afirmam que a interpretação cognitiva de um indivíduo em relação a um cenário específico pode gerar formas distintas de atuação em situações específicas, podendo se materializar por meio do uso de diferentes *proxies* de controle gerencial.

Como informações são necessárias para a tomada de decisões em todos os níveis e para todas as decisões na organização, quando um componente do processo de informação está ausente (artefatos), a intuição é ampliada, mas a necessidade de informações não é satisfeita até que a organização desenvolva

*proxies* que gerem essas informações (Frezatti et al., 2014). Assim, pode-se verificar, por exemplo, que uma organização que não utiliza a contabilidade gerencial, ainda assim, contabiliza gerencialmente por meio do uso de *proxies* (Frezatti et al., 2014).

O desenvolvimento das *proxies* leva em consideração algum artefato existente na organização, mesmo que em nível mais abstrato, um artefato serve como base ao desenvolvimento e aceitação das *proxies*. Frezatti et al. (2015) apresentam um estudo de caso, em que diversas *proxies*, inclusive financeiras, foram desenvolvidas a partir dos valores e crenças compartilhados pelos sócios da empresa, o que pode ser caracterizado como um artefato não financeiro de planejamento.

Conforme Feuser (2016), *proxies* de controle gerencial, uma vez adotadas, poderão proporcionar um acompanhamento maior das atividades, com informações sobre diferentes aspectos do negócio, facilitando o processo decisório e influenciando positivamente no desempenho empresarial.

A literatura apresenta alguns estudos de *proxies* sobre diversos tipos de controle (pessoal, financeiro, produção, etc.) e o desempenho das empresas (Delaney & Huselid, 1996; Youndt et al., 1996; Lacombe & Albuquerque, 2008), esses estudos encontraram evidências confirmando o impacto das *proxies* no desempenho das empresas. Conforme Feuser (2016), em um estudo efetuado em microempresas, as *proxies* podem auxiliar aos microempreendedores a efetuarem o controle financeiro ampliando as informações para conduzir problemas relacionados com vendas cíclicas, concorrência, formação errada de preços, custos fora de controle, negociações deficientes com fornecedores e clientes, falta de capital de giro próprio, estoques mal dimensionados, maquinários obsoletos, prazos desajustados de vendas e compras, altos índices de inadimplência, distribuição antecipada de lucros por longo período, além da mão de obra em desacordo com as necessidades.

No âmbito da agricultura familiar, Queiroz (2022) efetua um levantamento dos artefatos de controle gerencial utilizados por meio de proxies. Os artefatos utilizados por agricultores familiares são: custeio variável; retorno de investimento; planejamento estratégico, análise custo-volume-lucro e gestão de estoques (Queiroz, 2022).

### 3. METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa efetuada por meio de uma *survey* com 204 (duzentos e quatro) agricultores familiares. Os dados foram coletados em 6 (seis) assentamentos localizados no Brasil, especificamente no estado de Mato Grosso do Sul. Visando analisar as inter-relações entre o recebimento de fomento, práticas de controle gerencial e performance em organizações agrícolas, foi utilizada a técnica de Modelagem de Equações Estruturais.

O instrumento de coleta foi baseado no trabalho de Queiroz (2022), que operacionalizou os constructos Práticas de Controle Gerencial; Fomentos; e Performance. No trabalho de Queiroz (2022) as práticas de controle gerencial foram obtidas por meio de entrevistas com agricultores familiares, agentes financeiros, agentes públicos e técnicos ligados a agricultura familiar. Os fomentos ligados à agricultura familiar foram identificados e uma tipologia foi criada, fornecendo 10 classificações de fomentos utilizados: fomentos de crédito; fomentos de terra; fomentos de educação; fomentos de auxílio técnico; fomentos de insumos para produção; fomentos de comercialização; fomentos de moradia; fomentos de alimentação; fomentos de máquinas e equipamentos; e fomentos de auxílio documental e projetos (Queiroz, 2022). Por fim, o autor discute, em seu trabalho, sobre a dificuldade em mensurar a performance de agricultores familiares e propões uma mensuração de sua performance por meio da percepção dos agricultores a respeito de sua evolução patrimonial/empresarial (Queiroz, 2022).

Desta forma, adotado o estudo de Queiroz (2022), foram selecionadas as variáveis para mensurar as práticas de controle gerencial consideraram os artefatos: custeio por absorção, custeio variável, custeio padrão e custo meta; a análise custo-volume-lucro; o retorno sobre o investimento e lucratividade; o orçamento, o planejamento estratégico; a descentralização; a gestão de estoques; e para os estágios mais complexos, e uma *proxie* mais generalista sobre a utilização de indicadores contábeis. Um total de 22 (vinte e duas) variáveis foram utilizadas para medir as práticas de controle gerencial. Para mensurar o constructo fomento, as 10 (dez) tipologias sugeridas por Queiroz (2022) receberam variáveis. E para medir o constructo de performance, buscou-se capturar a percepção dos agricultores familiares por diversas dimensões: percepção geral do negócio, percepção econômica da casa, percepção de produtividade, percepção financeira e três variáveis buscaram capturar a percepção do passado, presente e futuro dos produtores, conforme sugerido pelo pesquisador (Queiroz, 2022).

O instrumento de coleta totalizou 42 (quarenta e duas) variáveis, sendo 22 (vinte e duas) sobre práticas de controle gerencial, 10 (dez) sobre fomento e 7 (sete) sobre performance. O questionário foi aplicado, por meio de uma *survey*, em agricultores familiares. A aplicação do questionário foi efetuada pelo pesquisador, de forma que ocorreu a leitura das afirmações na íntegra e foi solicitado o posicionamento do respondente dentro da escala apresentada, *likert 5* (cinco) pontos. O preenchimento do questionário foi feito pelo pesquisador, conforme o respondente se posicionava. A coleta ocorreu entre os meses de abril de 2021 a novembro de 2021, dentro dos assentamentos próximos ao município de Ponta Porã – MS. Foram visitados 6 (seis) assentamentos, sendo eles: Aba da Serra, Dorcelina, Corona, Itamarati, Boa Vista e Nova Era.

O tamanho da amostra foi calculado por meio das indicações de Cohen (1988), que efetuou uma

obra denominada “*Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*” que discorre sobre o tamanho de amostras para a área de ciências sociais. Cohen (1998) indica que o tamanho do efeito em testes estatísticos da família “F” deve ser definido em 0,15, com erro em 0,05 e confiabilidade em 0,80. Baseado em toda obra de Cohen (1998), o software *G-Power* foi desenvolvido como opção para operacionalizar o cálculo de amostras em ciências sociais (Ringle et al., 2014). Para utilização da SEM as indicações de Cohen (1988) foram inseridas (tamanho do efeito, erro e confiabilidade) além do número de preditores, os preditores referem-se à quantidade máxima de setas que cada um dos constructos recebe (Ringle et al., 2014), no modelo estimado para essa pesquisa o constructo “Performance” é aquele que recebe a maior quantidade de setas, totalizando dois recebimentos. Considerando as informações inseridas, o software apresenta a indicação mínima para amostragem de 68 (sessenta e oito) respondentes baseado no modelo predefinido. Entretanto, conforme sugerem Ringle et al. (2014), em seu trabalho discorrendo sobre a utilização eficiente do software *G-Power* para Modelagens de Equações Estruturais, esse valor deveria ser multiplicado por 3 (três) para ampliar a representatividade da amostra e gerar um modelo mais consistente. Esse procedimento resultou, então, em uma amostra mínima de 204 (duzentos e quatro) respondentes, meta quantitativa que foi estabelecida e atingida nessa pesquisa.

Os respondentes foram escolhidos utilizando critérios de conveniência. A primeira família foi escolhida aleatoriamente e as demais eram escolhidas de acordo com a proximidade, ou seja, assim que uma família terminava sua participação na coleta, era observada qual propriedade estava localizada mais próxima. O pesquisador se deslocava e verificava se o agricultor familiar se encontrava em sua propriedade, o indivíduo era então abordado e questionado se gostaria de participar da pesquisa. Os assentamentos

foram visitados na seguinte ordem: Boa Vista, Aba da Serra, Corona, Nova Era, Dorcelina e Itamarati.

A técnica SEM foi adotada para análise das inter-relações desta pesquisa, pois, conforme Hair et al. (2009), técnicas estatísticas multivariadas como regressão múltipla, análise fatorial, análise multivariada de variância, análise discriminante, dentre outras, são técnicas que possuem como limitação poder examinar somente uma relação por vez. Mesmo as técnicas que permitem múltiplas variáveis dependentes, como a análise multivariada de variância e a análise canônica, ainda representam uma única relação entre as variáveis dependentes e independentes (Hair et al., 2009). Entretanto, a SEM pode examinar uma série de variáveis e relações de dependência simultaneamente (Hair et al., 2009).

O uso do software PLS foi devido este utilizar como método de processamento dos dados os mínimos quadrados parciais (PLS - *Partial Least Squares*). Conforme Ringle et al. (2014), existem muitas situações em pesquisas nas Ciências Sociais Aplicadas e do Comportamento que utilizam dados não aderentes a distribuição normal multivariada. Conforme os autores, nesses casos, as modelagens de equações estruturais baseadas em covariância (CBSEM) ou baseadas em modelos de estimação de ajuste de máxima verossimilhança (*Maximum Likelihood Estimation* - MLE) não são recomendadas (Ringle et al., 2014). O mais indicado nesses casos é utilizar modelagens de equações estruturais baseada em variância (VB-SEM) ou modelos de estimação de ajuste de mínimos quadrados parciais (Ringle et al., 2014). Desta forma, a utilização do software PLS possibilitou efetuar a modelagem de equação estrutural mesmo sem contar com a normalidade multivariada dos dados.

Inicialmente a SEM verificou as relações diretas entre os constructos, posteriormente, foi analisado um possível papel mediador das práticas de controle gerencial exercido na relação fomento

– performance. Para avaliar a qualidade do modelo foram adotados diferentes testes estatísticos de ajuste. Inicialmente as variâncias médias extraídas (AVE) foram analisadas. O índice AVE verifica, em média, quanto das variáveis se correlacionam positivamente com seus respectivos constructos (Ringle et al., 2014). Quando o índice AVE é maior que 0,50 admite-se que o modelo possui resultado satisfatório, pois as variáveis estão estatisticamente adequadas ao constructo que foram atribuídas (Fornell & Larcker, 1981, Henseler, Ringle & Sinkovics, 2009). Em seguida, a validade discriminante (VD) foi analisada por meio da verificação de cargas cruzadas, que conforme Chin (1998) é uma comparação dos resultados fatoriais de uma variável em seu constructo original e com os outros constructos do modelo, assim espera-se que a carga fatorial relacionada ao constructo original seja maior do que nos outros constructos. Ou seja, essa técnica aloca as variáveis presentes em determinado constructo nos demais constructos e efetua uma comparação estatística. Dessa forma, como exemplificação, as variáveis operacionais utilizadas no constructo práticas de controle gerencial são alocadas nos constructos fomento e performance, desse teste espera-se que as variáveis tenham melhor adequação ao constructo teórico inicialmente posicionado no modelo (prática de controle gerencial).

Também foram analisados o *Alfa de Cronbach* (AC), que verifica as correlações entre as variáveis analisando a consistência interna da escala utilizada (Hair et al., 2014), e a Confiabilidade Composta (CC) para verificar a confiabilidade do modelo, obtido ao dividir a soma das regressões ao quadrado pela soma das regressões ao quadrado mais o erro do modelo (HAIR et al., 2014). Conforme Hair et al. (2009), valores do AC entre 0,60 e 0,70 são considerados adequados em pesquisas nas áreas de gestão, enquanto valores entre 0,70 a 0,90 da CC são considerados muito satisfatórios (Hair et al., 2014). Por fim, o  $R^2$

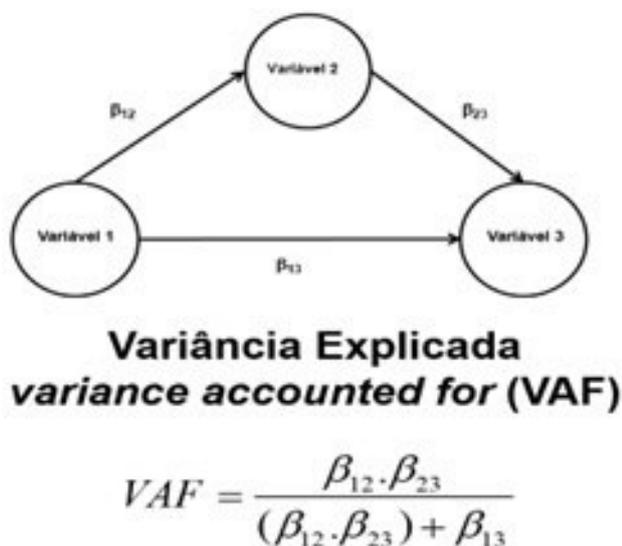
analisa o tamanho do efeito, avaliando a porção de variância das variáveis endógenas que são explicadas pelo modelo estrutural. De acordo com Cohen (1988), para a área de ciências sociais um  $R^2$  superior a 0,26 apresenta efeito adequado.

As análises de inter-relações dos constructos, ao utilizar a SEM, possibilitou quantificar o efeito mediador das práticas de controle gerencial na relação entre o recebimento de fomentos e a performance de propriedades ligadas a agricultura familiar. Conforme Prado et al. (2014), a análise de mediação é um método estatístico utilizado para responder questões sobre como uma variável independente X (fomento) afeta uma variável dependente Y (performance), onde a mediação M (práticas de controle gerencial) é o mecanismo pelo qual X influencia Y. Ao realizar-se o teste empírico de um modelo de mediação, devem ser considerados os efeitos diretos e indiretos, assim como o efeito total do modelo (Prado et al., 2014). Para derivar esses efeitos, é necessário se estimar os componentes que constituem os efeitos indiretos, ou seja, o efeito de X em M, assim como o efeito de M sobre Y (Prado et al., 2014). O software PLS fornece os resultados do efeito total e do efeito direto, por sua vez o efeito indireto pode ser obtido calculando a diferença entre esses valores (Prado et al., 2014). A escolha da utilização da mediação se justifica, pois, conforme Abbad e Torres (2002), o conceito de mediação implica a suposição de relacionamentos entre as variáveis envolvidas, de forma que uma variável mediadora é aquela que, ao estar presente, diminui a magnitude do relacionamento entre uma variável independente e uma variável dependente. Dessa forma, a seguinte hipótese foi formulada e verificada:

*H1: as práticas de controle gerencial causam um efeito mediador na relação entre o recebimento de fomentos e a performance da agricultura familiar.*

Os autores Hair et al. (2014) indicam um protocolo a fim de verificar a significância do efeito

mediador por meio da Variância Explicada (VAF – *Variance Accounted For*). Segundo os autores, primeiramente, deve-se verificar a significância estatística do efeito direto da relação sem a variável mediadora (o impacto do Fomento em Performance), em caso negativo de significância não existe sentido em prosseguir com a análise, caso exista significância do efeito o protocolo deve ser seguido. Na sequência deve-se inserir a variável mediadora no modelo (Práticas de Controle Gerencial) e avaliar se o efeito indireto é significativo. Por fim, o cálculo do VAF deve ser efetuado. Os valores de referência são 0,80 ou maior para existência de mediação plena, de 0,20 a 0,79 mediação parcial e menor que 0,20 mediação inexistente (Hair et al., 2014). A fórmula para o cálculo da variância explicada é demonstrada na Figura 1. Na sequência são apresentados os resultados da pesquisa.



**FIGURA 1** – Cálculo do VAF para efeito mediador

Fonte: adaptado de Hair et al. (2014)

#### 4. RESULTADOS

Ao mensurar as inter-relações entre o recebimento de fomento, o uso de práticas de controle gerencial e a performance de empreendimentos ligados à agricultura familiar foram inseridas todas as 42 (quarenta e duas) variáveis no modelo SEM. O modelo sofreu a primeira rodagem, entretanto, foram

verificados dois problemas que demandavam ajustes: (1) o indicador AVE dos constructos, que conforme Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) e Fornell e Larcker (1981) devem apresentar valores acima de 0,50, estavam apresentando valores abaixo desta referência, e (2) muitas variáveis apresentavam baixa correlação com seu respectivo constructo. Desta forma, conforme sugestão de Ringle et al. (2014) ao constatar esses dois problemas de ajustes, é indicado que o pesquisador observe os constructos com indicadores AVE menores que 0,50 e elimine as variáveis que apresentem os menores valores de correlação com o constructo. Os AVEs obtidos no primeiro modelo foram de 0,1836 para Práticas de Controle Gerencial, 0,1711 para Fomento e 0,4475 para Performance, valores abaixo da referência 0,50. Também foi verificado que os valores de R<sup>2</sup>, que conforme indicação de Cohen (1988) para a área de ciências sociais deve ser superior a 0,26, apresentavam resultados inferiores. O primeiro modelo resultou um R<sup>2</sup> de 0,24 para Controle Gerencial e R<sup>2</sup> de 0,22 para Performance.

Constatada a necessidade de ajuste do modelo, iniciou-se procedimentos para sua adequação. Primeiramente era identificada a variável com menor correlação com seu constructo, essa variável era então eliminada e uma nova rodagem do modelo era efetuada. Em seguida, os indicadores de AVE, e R<sup>2</sup> eram novamente analisados. Se esses indicadores estivessem abaixo dos valores de referência, e se ainda houvesse alguma variável apresentando baixa correlação com seu constructo, uma nova eliminação era efetuada e o modelo era rodado novamente. Esse procedimento foi repetido 30 vezes, a cada eliminação de variável era possível identificar que o AVE e o R<sup>2</sup> se ajustavam mais ao modelo aumentando seus valores e aproximando-se dos valores de referência. Quando os valores de AVE e R<sup>2</sup> alcançaram os valores de referência foi dado fim ao procedimento de ajuste do modelo. A ordem de retirada das variáveis e os valores de correlação com os constructos foram

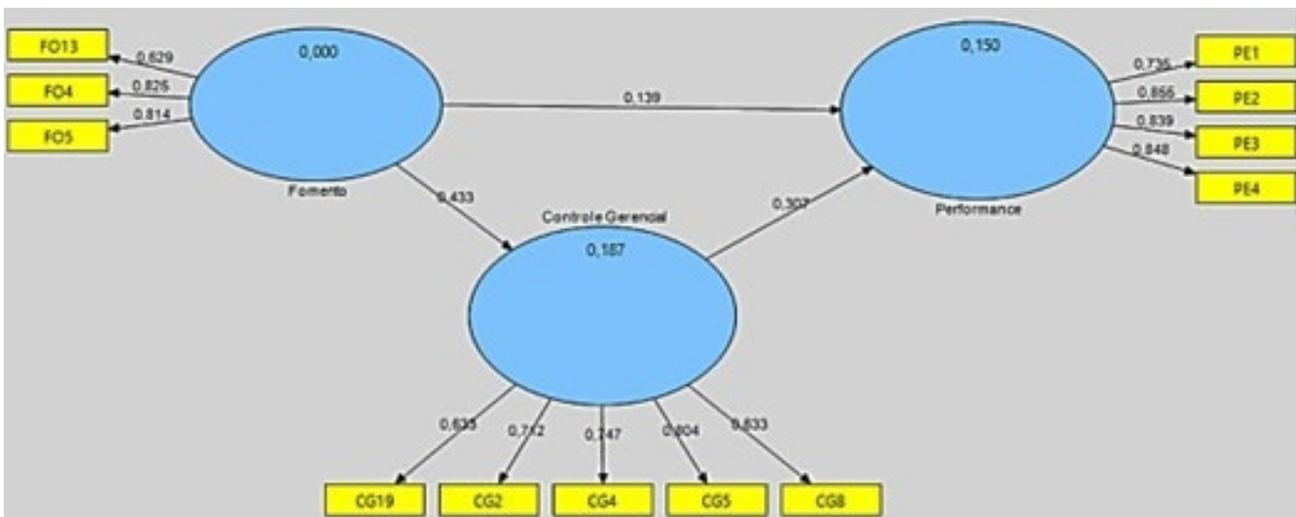
respectivamente: CG18 (-0,229), FO2 (-0,199), FO3 (-0,070), CG21 (-0,045), FO1 (0,030), FO10 (0,141), FO6 (0,143), CG15 (0,170), CG3 (0,219), CG1 (0,242), FO9 (0,255), CG17 (0,286), CG10 (0,298), CG7 (0,298), CG16 (0,309), FO11 (0,326), CG14 (0,330), CG13 (0,327), CG22 (0,334), FO12 (0,327), CG11 (0,348), CG6 (0,454), PE6 (0,350), PE7 (0,481), CG9 (0,480), CG12 (0,534), FO7 (0,516), CG20 (0,560), FO8 (0,582) e por fim PE5 (0,579).

Finalmente, o modelo inicial que continha ao todo 42 variáveis, foi ajustado para o modelo final contendo 12 variáveis e apresentando indicadores de AVE e R<sup>2</sup> dentro dos valores considerados bem ajustados e com relevância estatística. Com o modelo final determinado, foram analisados os indicadores de Alfa de Cronbach (AC) e Confiabilidade Composta (CC), além da validade discriminante (VD) por meio da verificação de cargas cruzadas. O modelo final está demonstrado na Figura 2.

Todos os testes estatísticos de ajuste de modelo mostraram boa adequabilidade, estando dentro

dos valores de referência discutidos no capítulo de métodos e procedimentos. Os resultados demonstram boa adequabilidade para o AVE (acima de 0,50), para a Confiabilidade Composta (maior que 0,70), Alpha de Cronbach (acima de 0,60) e Validade Discriminante por meio das Cargas Cruzadas (variáveis apresentando resultados de correlação maiores para seus respectivos constructos). Os indicadores de adequabilidade do modelo estão apresentados nas Tabela 1 e Tabela 2.

A partir do modelo final resultaram os seguintes valores para os coeficientes de caminho: [1] o constructo “fomento” exerce um impacto de 0,139 na “performance”, sendo assim, podemos afirmar que ampliar uma unidade teórica, do nível de fomento, aumenta 13,9% da performance. Dessa forma, os resultados suportam que o recebimento de fomentos aumenta a performance na agricultura familiar. Ainda analisando os coeficientes de caminho evidenciados na Tabela 3, verifica-se que [2] o aumento do “fomento” amplia 43,3% do “controle gerencial”. E que [3] o aumento de uma unidade de



**FIGURA 2** – Modelo ajustado  
 Fonte: Elaborado pelos autores

**TABELA 1** – Resultados da fase quantitativa sobre testes de ajuste do modelo

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha
Controle Gerencial	0,502326	0,833399	0,187367	0,748916
Fomento	0,579445	0,802982		0,632885
Performance	0,673584	0,891599	0,150480	0,837591

Fonte: Elaborado pelos autores

“controle gerencial” impacta no aumento de 30,7% da “performance”. O resultado demonstra que a adoção das práticas de controle gerencial aumenta a performance das organizações ligadas à agricultura familiar.

**TABELA 2** – Resultados da fase quantitativa sobre Cargas Cruzadas

	Controle Gerencial	Fomento	Performance
CG19	0,632586	0,304002	0,245077
CG2	0,712106	0,332465	0,174293
CG4	0,747116	0,358164	0,138538
CG5	0,803811	0,313966	0,281425
CG8	0,632514	0,231272	0,416314
FO13	0,230533	0,628788	0,207443
FO4	0,383081	0,824832	0,186189
FO5	0,356335	0,814010	0,232488
PE1	0,266678	0,186644	0,735180
PE2	0,273531	0,251588	0,855625
PE3	0,313237	0,230583	0,838625
PE4	0,344397	0,221265	0,848228

Fonte: Elaborado pelos autores

**TABELA 3** – Resultados da fase quantitativa Coeficientes de Caminho

	Controle Gerencial	Fomento	Performance
Controle Gerencial			0,307207
Fomento	0,432859		0,138659
Performance			

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao analisarmos as variáveis de cada constructo, observa-se, no modelo final, que os fomentos de tipo educação e auxílio técnico foram os fomentos que mais impactaram na performance e no controle gerencial (FO4, FO5 e FO13). Essa evidência aponta que os recursos investidos em políticas públicas ligadas a educação e auxílio técnico são responsáveis pela diferenciação do nível de performance das famílias de agricultores familiares. Os agricultores familiares que receberam esses fomentos informacionais perceberam uma performance maior, em comparação aos produtores que não receberam esses fomentos.

As variáveis das práticas de controle gerencial que se mantiveram no modelo final foram as práticas

relacionadas aos artefatos de Controle de Custos (CG2 e CG4), Custeio Variável (CG8), Retorno do Investimento (CG5) e Gestão de Estoques (CG19). As práticas de controle gerencial que os agricultores familiares executam estão ligadas a apuração de custo e lucro e ao controle do estoque.

Entretanto, ao analisar a estatística descritiva das variáveis, foi possível observar que as variáveis que foram eliminadas do modelo final, possivelmente foram excluídas por não apresentarem uma variabilidade dos dados. Um exemplo é a variável FO1 sobre fomentos de terra recebido pelos agricultores familiares, essa variável foi eliminada do modelo por não apresentar variabilidade, entretanto, a média das respostas foi de 4,09, em uma escala *likert* de 5 pontos, e seu desvio padrão foi de apenas 1,66. Uma possível explicação para essa ocorrência é devido a amostra ser composta por agricultores familiares que vivem em assentamentos, de forma que a maior parte provavelmente recebeu a terra onde vive como fomento, isso causa uma padronização da variável que passa a ser um elemento que não causa impacto na comparação dos indivíduos amostrados.

Os fomentos que não estão contemplados no modelo final, não apresentaram relevância estatística na diferenciação da adoção de “práticas de controle gerencial” ou “performance” dos agricultores familiares. Entretanto, não se pode afirmar que esses fomentos não são importantes ou necessários para esse público, tendo em vista que os respondentes amostrados indicaram o recebimento de fomento do tipo terra.

Outro exemplo de variável eliminada do modelo final, que apresenta grande adoção dos respondentes, é a variável de controle gerencial CG16, que aborda a *proxie* ligada ao controle de lucratividade. Essa variável indica que os agricultores familiares controlam informalmente a lucratividade do seu negócio a medida que as famílias verificam os valores monetários restantes após liquidarem

as despesas mensais da casa e dos custos de suas atividades. A média de respostas foi de 4,66 com desvio padrão em 0,89. Novamente a padronização de resposta pela maioria dos respondentes (83,8% dos respondentes indicaram 5 pontos na escala *likert*) eliminou a variabilidade estatística que impactaria na comparação do nível de performance. Não apresentando variabilidade, CG16 foi descartada do modelo final. Porém, não podemos afirmar que CG16 e outras práticas de controle gerencial descartadas do modelo, não são utilizadas pelos agricultores familiares. Podemos apenas afirmar que, essas práticas não foram responsáveis pela diferenciação do nível de performance percebido por esses produtores. As variáveis presentes no modelo final estão evidenciadas na Tabela 4.

Por fim, conforme o protocolo de Hair et al. (2014), apresentado na seção de métodos e procedimentos desse trabalho, o cálculo do efeito

mediador das “Práticas de Controle Gerencial” na relação entre “Fomentos” e “Performance” foi efetuado. Inicialmente o efeito total de “Fomento” em “Performance” resultou em 0,271. O efeito direto de “Fomentos” e “Performance” considerando a mediação de “Práticas de Controle Gerencial” foi de 0,139. A diferença entre esses valores é o resultado do efeito indireto de “Fomento” em “Performance” passando pelas “Práticas de Controle Gerencial” que resultou em 0,132.

Os resultados obtidos acima são utilizados no cálculo da Variância Explicada, que visa verificar o grau de mediação. Dessa forma, a Variância Explicada (VAF) foi de 48,88% que, conforme os valores de referência, indicam a existência de mediação parcial das “práticas de controle gerencial” na relação entre “fomento” e “performance”. Os valores de referência classificam a ocorrência de mediação parcial, em resultados dentro dos intervalos de 20% até 79%.

**TABELA 4** – Variáveis do modelo final

Constructo	Variável	COD	Instrumento de coleta
Fomento	Fomento de educação	FO4	Eu frequentemente participo de cursos sobre gestão e produção
Fomento	Fomento de auxílio técnico	FO5	Eu frequentemente recebo acompanhamento técnico governamental em minha propriedade.
Fomento	Fomento de educação / técnico de cooperativas e associações	FO13	Eu frequentemente recebo auxílio técnico, cursos ou palestras de associações e/ou cooperativas.
Práticas de Controle Gerencial	Custeio Geral	CG2	Eu classifico e separo todos os gastos mensais em dois grupos, sendo eles: [gastos da casa] e [gastos da produção].
Práticas de Controle Gerencial	Custeio Geral	CG4	Todo mês eu faço cálculos dos custos dos meus produtos.
Práticas de Controle Gerencial	Retorno do investimento	CG5	Eu faço anotações simples, do que gasto e do que vendo no mês.
Práticas de Controle Gerencial	Custeio variável	CG8	Meus gastos com insumos, como sementes, embalagens e ração, têm valores diferentes para cada tipo de produto específico.
Práticas de Controle Gerencial	Controle de estoques	CG19	Tenho um controle das quantidades de unidades colhidas e/ou quantidades de animais vivos em minha propriedade.
Performance	Empresarial	PE1	Considero que meu negócio vai muito bem.
Performance	Econômico familiar	PE2	Percebo que a vida financeira da minha família melhora muito a cada ano.
Performance	Produtividade	PE3	Considero que a minha produção está aumentando ao passar dos anos.
Performance	Renda anual	PE4	Considero que minha renda bruta anual cresceu ao passar dos anos.

Fonte: Elaborado pelos autores

Essa constatação demonstra que o controle gerencial é na verdade um elemento importante no aumento da performance. Se consideramos o efeito total de “fomento” na “performance”, sem adicionar o controle gerencial, poderíamos tender a afirmar que aumentar uma unidade teórica de fomento, implicaria em um aumento de 27,1% da performance nas organizações ligadas a agricultura familiar. Entretanto, ao inserirmos e verificarmos o efeito mediador das “práticas de controle gerencial” é possível constatar que 48,88% desse impacto (de 27,1%) é resultado da ampliação ocasionada pelo controle gerencial.

Podemos então afirmar, por meio do modelo de mediação, que aumentar o fomento implica em aumento de performance, mas que há um elemento oculto nessa relação, que é responsável por quase metade desse aumento de performance, e esse elemento é o controle gerencial.

Dessa maneira, a hipótese H1: *as práticas de controle gerencial causam um efeito mediador na relação entre o recebimento de fomentos e a performance da agricultura familiar* – não foi rejeitada.

O modelo possibilita resolver o gap teórico dessa pesquisa, pois a literatura internacional não apresenta consenso sobre os resultados do impacto de fomento governamental na adoção do controle gerencial em organizações agrícolas (Ndemewah, Menges & Hielb, 2019; Argilés & Slof, 2001). A questão central discute dois argumentos distintos: para Ndemewah, Menges e Hielb (2019) os fomentos concedidos aos produtores podem gerar um impacto positivo no uso e difusão de algumas práticas de controle gerencial em fazendas, pois alguns agricultores adotariam práticas de controle gerencial para receber subsídios do governo. De forma distinta, para Argilés e Slof (2001), os fomentos podem diminuir os incentivos de produtores rurais em desenvolver ou adotar controles gerenciais, mantendo esse público dependente dos fomentos e diminuindo o incentivo para maiores práticas gerenciais. Ou seja, para Argilés e Slof

(2001), os fomentos governamentais poderiam gerar um impacto negativo na adoção das práticas de controle gerencial em pequenos produtores.

Os resultados obtidos evidenciam que no Brasil, considerando a amostra pesquisada, a ampliação de fomentos aumenta a adoção das práticas de controle gerencial, os achados corroboram com os estudos de Chinnappa e Nagaraj (2007), Fatah e Mat-Zin (2013) e Obayelu et al., (2013) sobre os fomentos impactarem as atividades de gestão das organizações. Os resultados demonstram ainda que as variáveis de fomentos que apresentam relevância estatística foram os fomentos ligados a educação e auxílio técnico. Tal constatação diverge dos autores (Ndemewah, Menges & Hielb, 2019) e sugere que os agricultores familiares adotam práticas de controle gerencial, não devido a uma obrigação imposta pelo Estado, mas devido a capacitação e aquisição de novos conhecimentos.

Os resultados apontam diretrizes que possibilitam sugestões de políticas públicas. Ao considerarmos que o controle gerencial é um dos responsáveis pelo aumento da performance na agricultura familiar, e está positivamente ligado aos fomentos de educação e auxílio técnico, essa relação poderia ser potencializada por normatizações que estimulem a ampliação do ensino sobre práticas de gestão para agricultores familiares. Fomentos como a entrega de terras, documentação, comercialização, liberação de crédito, dentre outros, poderiam estar vinculados à cursos que os pequenos produtores efetuariam como contrapartida ao recebimento do fomento. Isso possivelmente fortaleceria o efeito mediador do controle gerencial na relação entre fomento-performance.

## CONCLUSÃO

Este trabalho buscou mensurar as inter-relações entre o recebimento de fomento, o uso de práticas de controle gerencial e a performance de empreendimentos ligados à agricultura familiar. Ao

medir as inter-relações dos constructos, é proposto que a ampliação dos fomentos destinados a agricultura familiar impacta no aumento da performance desses produtores. Esse acréscimo de performance é percebido pela evolução familiar e empresarial das famílias. Entretanto, parte desse aumento de performance ocorre devido a ampliação das práticas informais de controle gerencial, que são impactadas pelos fomentos destinados. Dessa maneira, o aumento do controle gerencial é um dos principais responsáveis pela ampliação da performance que ocorre na agricultura familiar.

Os tipos de fomento que demonstraram significância estatísticas nos assentamentos utilizados na amostra foram os fomentos de educação e fomentos de auxílio técnico. Já as práticas de controle gerencial que apresentaram relevância no estudo, foram as práticas ligadas a apuração de custo e lucro e ao controle do estoque. Dessa forma, estatisticamente podemos afirmar que investir em educação e auxílio técnico é uma forma eficiente de fazer políticas públicas na agricultura familiar. O investimento em educação e auxílio técnico amplia as práticas de gestão dos produtores, que por sua vez passam a ter maior performance.

Os resultados apontam diretrizes para a sugestão de políticas públicas, dado que o controle gerencial é um dos responsáveis pelo aumento da performance e está positivamente ligado aos fomentos de educação e auxílio técnico. Essa relação poderia ser potencializada por normatizações que estimulem a ampliação do ensino sobre práticas de gestão para agricultores familiares. Fomentos como a entrega de terras, documentação, comercialização e liberação de crédito poderiam estar vinculados à cursos que os pequenos produtores deveriam efetuar como uma das contrapartidas pelo recebimento do fomento. Isso, possivelmente, fortaleceria o efeito mediador do controle gerencial na relação entre fomento-performance.

Esse trabalho possui algumas limitações. Como primeira limitação, pode-se mencionar que o modelo utilizou como indicador de performance a percepção dos agricultores familiares. Por não se tratar de um dado financeiro objetivo, é possível que as comparações de variabilidade dos dados possuam vieses psicológicos dos agricultores familiares. Indica-se que em futuras pesquisas, outros indicadores de performance que utilizem dados financeiros sejam elaborados e utilizados em comparações de performance. A segunda limitação é a respeito da amostra utilizada, os respondentes da pesquisa eram de assentamentos e grande parte respondeu a pesquisa de forma afirmativa sobre o recebimento desse tipo de fomento. Essa padronização nas respostas eliminou a variabilidade desse item no modelo, a ponto de a variável ser descartada no modelo final, pois, na comparação entre diferentes indivíduos a variável não causou impacto por estar padronizada. Indica-se que futuras pesquisas utilizem diferentes públicos da agricultura familiar, incluindo assentados e produtores que não receberam terras, a fim de verificar o impacto desse tipo de fomento no controle gerencial e performance.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos pelo apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - Brasil e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

## REFERÊNCIAS

- Abbad, G., & Torres, C. V. (2002). Regressão múltipla stepwise e hierárquica em Psicologia Organizacional: aplicações, problemas e soluções. *Estudos de Psicologia*, 7, 19-29. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2002000300004>
- Anthony, R. N. (1965). *Planning and control systems: a framework for analysis*. Division of Research, Graduate School of Business Administration: Harvard University Press.

- Argilés, J. M., & Slof, E. J. (2001). New opportunities for farm accounting. *European Accounting Review*, 10(2), 361-383.
- Baldin, N., & Munhoz, E. M. B. (2011). Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental. In *X Congresso Nacional de Educação*. Curitiba, PR.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336.
- Chinnappa, B., & Nagaraj, N. (2007). An economic analysis of public interventions for amelioration of irrigation-induced soil degradation. *Agricultural Economics Research Review*, 20(2), 375-384. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.47347>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Psychology Press.
- Daciê, F. D. P., Espejo, M. M. D. S. B., Gimenez, F. A. P., & Camacho, R. R. (2017). Are similar ones different? Determinant characteristics of management tool usage within companies sharing the same institutional environment. *Revista de Administração*, 52, 341-352. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2017.05.006>
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 949-969. <https://doi.org/10.5465/256718>
- Fatah, A. M., & Mat-Zin, R. (2013). Understanding the current practices of cost accounting systems in the Libyan agricultural firm: evidence from Six Libyan agricultural firms. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(8), 1-6.
- Feuser, H. O. L. (2016). *Desempenho de micro e pequenas empresas: um estudo a luz das características do empreendedor-gestor e de controle gerencial*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal do Paraná. Recuperado de <http://hdl.handle.net/1884/42435>.
- Fonseca, R. F. M. S., Espejo, M. M. D. S. B., & Queiroz, A. F. (2020). O efeito mediador das proxies de controle gerencial na relação características do empreendedor e desempenho organizacional. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade REPeC*, 14(3), 391-414. <https://doi.org/10.17524/repec.v14i3.2677>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frezatti, F. (2005). Management accounting profile of firms located in Brazil: a field study. *BAR - Brazilian Administration Review*, 2(1), 73-87. <https://doi.org/10.1590/S1807-76922005000100006>
- Frezatti, F. (2006). O paradigma econômico na contabilidade gerencial: um estudo empírico sobre a associação entre taxas de retorno sobre o patrimônio líquido e diferentes perfil da contabilidade gerencial. *Revista de Administração - RAUSP*, 41(1), 5-17. <https://doi.org/10.1590/S0080-21072006000100001>
- Frezatti, F. (2007). The “economic paradigm” in management accounting: Return on equity and the use of various management accounting artifacts in a Brazilian context. *Managerial Auditing Journal*, 22(5), 514-532. <https://doi.org/10.1108/02686900710750784>
- Frezatti, F., Rocha, W., & Nascimento, A. R. (2009). *Controle gerencial: uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico*. São Paulo, SP: Editora Atlas SA.
- Frezatti, F., B. Carter, D., & FG Barroso, M. (2014). Accounting without accounting: Informational proxies and the construction of organisational discourses. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27(3), 426-464. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2012-00927>
- Frezatti, F., Barroso, M. F. G., & Carter, D. B. (2015). Discursos internos se sustentam sem suporte da contabilidade gerencial? Um estudo de caso no setor de autopeças. *Organizações & Sociedade*, 22(75), 485-504. <https://doi.org/10.1590/1984-9230751>
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. São Paulo, SP: Editora Bookmarks.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre, RS: Bookman.
- Hair Jr, J. F., Gabriel, M. L., & Patel, V. K. (2014). Modelagem de Equações Estruturais Baseada em Covariância (CB-SEM) com o AMOS: Orientações sobre a sua aplicação como uma Ferramenta de Pesquisa de Marketing. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 44-55. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2718>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)

- IBGE. (2006). Censo agropecuário 2006: agricultura familiar (Primeiros Resultados). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recuperado de <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=750&view=detalhes>.
- IBGE. (2017). Censo agropecuário 2017: agricultura familiar. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recuperado de [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro\\_2017\\_resultados\\_definitivos.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf).
- IFA – International Federation of Accountants (1998), International Management Accounting Practice 1 (IMAP 1), IFA, London, March.
- Isidoro, C., Facci, N., Espejo, M. M. D. S. B., & Garcias, P. M. (2012). A utilização de artefatos de contabilidade gerencial em cooperativas agropecuárias. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 6(2), 39-55. <https://doi.org/10.9771/rcufba.v6i2.5948>
- Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1993). *Contabilidade gerencial: a restauração da relevância da contabilidade nas empresas*. Rio de Janeiro, RJ: Campus.
- Lacombe, B. M. B., & Albuquerque, L. G. (2008). Avaliação e mensuração de resultados em gestão de pessoas: um estudo com as maiores empresas instaladas no Brasil. *Revista de Administração - RAUSP*, 43(1), 5-16. <https://doi.org/10.1590/S0080-21072008000100001>
- Marques, L., Sell, F. F., Lavarda, C. E. F., & da Silva Zonatto, V. C. (2016). Artefatos da Contabilidade Gerencial: um estudo em cursos de graduação de Ciências Contábeis da Região Sul do Brasil. *ConTexto-Contabilidade em Texto*, 16(34), 4-20.
- Ndemewah, S. R., Menges, K., & Hiebl, M. R. (2019). Management accounting research on farms: what is known and what needs knowing? *Journal of Accounting & Organizational Change*, 15(1), 58-86. <https://doi.org/10.1108/JAOC-05-2018-0044>
- Obayelu, A. E., Afolami, C. A., & Agbonlahor, M. U. (2013). Relative profitability of cassava-based mixed cropping systems among various production scale operators in Ogun and Oyo states southwest Nigeria. *African Development Review*, 25(4), 513-525. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12046>
- Otley, D. (1994). Management control in contemporary organizations: towards a wider framework. *Management Accounting Research*, 5(3-4), 289-299. <https://doi.org/10.1006/mare.1994.1018>
- Prado, P. H. M., Korelo, J. C., & Da Silva, D. M. L. (2014). Análise de mediação, moderação e processos condicionais. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(4), 04-24. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i4.2739>
- Queiroz, A. F., & Espejo M. M. S. B. (2021). Práticas de controle gerencial no agronegócio: estado da arte e possibilidades de pesquisa. *Custos e @gronegócio on line*, 17(2), 42-63.
- Queiroz, A. F. (2022). *Práticas de controle gerencial e fomentos voltados à agricultura familiar: um framework teórico* [Tese de doutoramento]. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Recuperado de <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/4783>.
- Ringle, C. M., Da Silva, D., & de Souza Bido, D. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>
- Soutes, D. O., Guerreiro, R. (2007). Uma investigação do uso de artefatos da contabilidade gerencial por empresas brasileiras. In *XXXI Encontro da ANPAD*, Maringá, PR.
- Teixeira, A. J. C., Gonzaga, R. P., Santos, A. D. V. S. M., & Nossa, V. (2011). A utilização de ferramentas de contabilidade gerencial nas empresas do Estado do Espírito Santo. *BBR - Brazilian Business Review*, 8(3), 108-127. <https://doi.org/10.15728/bbr.2011.8.3.6>
- Youndt, M. A., Snell, S. A., Dean Jr, J. W., & Lepak, D. P. (1996). Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 836-866. <https://doi.org/10.5465/256714>
- Zhengfei, G., & Lansink, A. O. (2006). The source of productivity growth in Dutch agriculture: a perspective from finance. *American Journal of Agricultural Economics*, 88(3), 644-656. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2006.00885.x>