



Congresso de Administração,
Contabilidade, Economia
e Sustentabilidade

CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURAIS DE PRODUTORES DE LEITE MINEIROS

Leandro Carvalho Bassotto – Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Professor na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas – Campus Poços de Caldas – E-mail: bassotto.lc@gmail.com

Marcos Aurélio Lopes – Doutor em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Professor na Universidade Federal de Lavras (UFLA) – E-mail: malopes@ufla.br

André Luis Ribeiro Lima – Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Professor na Universidade Federal de Lavras (UFLA) – E-mail: andre.lima@ufla.br

Expedito Pereira Lima Netto – Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Instituição: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae Minas – E-mail: expedito.netto@sebraemg.com.br

RESUMO

A pecuária leiteira é fundamental para a agropecuária, sendo de grande importância a realização de estudos sobre aspectos como desempenho econômico, sucessão geracional, tipo de mão de obra utilizada e perfil socioeconômico. Objetivou-se analisar características de propriedades leiteiras em Minas Gerais e, especificamente, definir o perfil socioeconômico dessas propriedades. Realizou-se uma análise descritiva e teste de diferença de médias em dados de 478 propriedades leiteiras. As principais características que diferenciaram essas propriedades foram: escolaridade dos produtores, idade, quantidade de membros da família que atuam na atividade leiteira, fonte de renda principal (da família), folgas, horas extras e auxílios financeiros. As propriedades leiteiras familiares são fundamentais para que a sucessão geracional aconteça. Nas contratadas, a principal característica é a maior geração de empregos e renda. Aquelas com mão de obra mista apresentaram maior participação de membros da família na atividade, em comparação às demais.

Palavras-chave: Sucessão familiar. Sucessão geracional. Pecuária leiteira. Produção de leite.

Patrocínio:



Minas Gerais



Apoio:

Realização:



1 INTRODUÇÃO

A pecuária leiteira possui grande importância para o agronegócio nacional e, em especial, para Minas Gerais, maior estado produtor de leite do Brasil (IBGE, 2020). Na cadeia produtiva do leite, um destaque especial é dado às propriedades leiteiras, responsáveis pelo processo de produção do leite, motivo pelo qual carecem de estudos que ajudem a compreender diferentes aspectos acerca de seus recursos produtivos e de suas principais características, caso da mão de obra utilizada.

Propriedades leiteiras podem utilizar mão de obra familiar, contratada ou ambas (LOPES et al., 2004). Quando toda a mão de obra utilizada nos processos produtivos do leite é proveniente da família, assume-se que sejam familiares. Propriedades com mão de obra contratada são aquelas em que todos os processos operacionais são realizados por meio de pessoas que não pertencem à família dos produtores. Bassotto et al. (2022) explicam que, normalmente, essas propriedades pertencem a pessoas que não têm a atividade leiteira como fonte de renda principal. Por fim, têm-se aquelas propriedades em que a mão de obra utilizada é mista, quando existem membros da família e colaboradores (funcionários) contratados permanentemente para executarem as atividades do cotidiano dos processos produtivos do leite.

Independentemente de qual for o tipo de mão de obra utilizada (familiar, contratada ou mista), este é um assunto de grande relevância para o setor. A os gastos com mão de obra representam, em média, de 15% a 18% do custo operacional efetivo (COE) da atividade leiteira, sendo o segundo maior componente dos custos de produção do leite, perdendo apenas para os gastos com alimentação do rebanho (LOPES et al., 2004; 2019; PAIXÃO et al., 2018; FERRAZZA et al., 2020; BASSOTTO et al., 2021). A mão de obra é considerada um dos grandes entraves que assolam a pecuária leiteira, devido a aspectos como dificuldade legais de contratações (LUCCA; AREND, 2019), elevados custos de treinamentos e formação profissional, além de pouca oferta de mão de obra qualificada no mercado (EVINK; ENDRES, 2017). No Brasil, muitos aspectos como horas extras, auxílios financeiros e folgas são regulamentados pela legislação trabalhista (BRASIL, 1973), motivo pelo qual devem ser considerados em publicações sobre mão de obra.

Estudos conduzidos por diferentes autores investigaram questões sócio/culturais relacionadas à mão de obra, sem, contudo, esgotar o assunto (PEREIRA et al., 2018; PELEGRINI et al., 2019). Bassotto et al. (2022) salientam que a relevância do tema justifica a realização de novos estudos para que se compreenda diferentes aspectos ligados à mão de obra em propriedades leiteiras. Diante disso, esta pesquisa visa responder à seguinte questão: Qual é o perfil socioeconômico de propriedades leiteiras em Minas Gerais, quanto ao tipo de mão de obra utilizada? Como objetivo geral, busca-se analisar as características socioeconômicas de propriedades leiteiras em Minas Gerais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A mão de obra é um dos principais fatores que interferem na cadeia produtiva do leite. Tal entendimento é possível quando se analisa a literatura e encontram-se inúmeras publicações que a classifica como o segundo fator de maior representatividade nos custos de produção da atividade leiteira (LOPES et al., 2004; 2007; 2019; MORAES et al., 2016; FERRAZZA et al., 2020; BASSOTTO et al., 2021).

O desenvolvimento do setor tem incentivado o aumento da demanda por trabalhadores na pecuária leiteira, visto que, segundo Alves, Mantovani e Oliveira (2005), o desenvolvimento tecnológico necessita de mais de obra para que possa, efetivamente, ocorrer. Contudo, a literatura aponta que propriedades leiteiras demandam de mão de obra qualificada (EVINK; ENDRES, 2017; PAIXÃO et al., 2018), condição que limita o desenvolvimento do setor e

compromete o crescimento de propriedades leiteiras (BASSOTTO et al.; 2022). A qualificação profissional é um desafio para toda a mão de obra utilizada na atividade leiteira, independentemente se for advinda da família ou contratada. Estudos apontam que é comum encontrar produtores rurais com baixa escolaridade (BAZOTTI; NAZARENO; SUGAMOSTO, 2012; PEREIRA et al., 2018; LEE et al., 2020).

Bassotto et al. (2022) apontam que existem diversos fatores que interferem na qualidade da mão de obra utilizada no negócio do leite, dentre os quais alguns relacionados à motivação e incentivo no setor devem ser preconizados em propriedades leiteiras. Eles acrescentam que tais questões, juntamente com a legalização dos direitos trabalhistas são aspectos centrais para que se consiga ampliar o desenvolvimento da sustentabilidade social no setor.

Estudos apresentam diferentes informações acerca da possibilidade do dinheiro em contribuir com a motivação de pessoas. Maslow (1943) propôs uma teoria motivacional, popularmente conhecida como Pirâmide das Necessidades de Maslow, que define que a motivação humana passa por cinco níveis motivacionais (necessidades fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de autorrealização). Embora o autor não tenha explorado o dinheiro neste estudo, observa-se que sua participação é intrínseca, visto que, em geral, esses níveis não podem ser galgados sem a presença de capital monetário.

Em 1959, Herzberg propôs a Teoria dos Dois Fatores (HERZBERG, 1959), defendendo a ideia de que existem fatores higiênicos (necessários à vida humana) e motivacionais. A principal diferença entre eles é que nos fatores motivacionais, seu incremento motiva os profissionais a trabalharem, enquanto que os higiênicos somente são notados quando deixam de estarem presentes na vida humana. Silva (2001) cita que o salário (e questões financeiras) é considerado um fator higiênico para a motivação de pessoas. Estudos recentes discorrem sobre a importância do dinheiro como fator de motivação de jovens a permanecerem no campo e/ou darem continuidade aos negócios agropecuários da família (SPANEVELLO et al., 2011; MOREIRA et al., 2020). Por isso, é fundamental que se analise questões relacionadas à remuneração e bonificação dos trabalhadores no campo para motivá-los.

Nesse contexto, a motivação pode ser dividida em dois campos igualmente importantes para a cadeia produtiva do leite: de colaboradores e de sucessores. Para colaboradores, sustenta-se a ideia de que o respeito às questões legais são condições importantes e que devem ser cumpridas (MARTINS; FLORES, 2021). São exemplos de questões legais: folgas semanais, pagamento de auxílios (transporte e alimentação, dentre outros) e horas extras (BASSOTTO et al., 2022). Com efeito, isso pode contribuir com a valorização do trabalho realizado no campo, incentivando mais pessoas a trabalharem no setor. Zanini e Santos (2022), ao estudarem o campesinato sob a perspectiva de Pierre Bourdieu (1930-2002), sustentam que, no agronegócio, quando focado apenas em questões econômicas, pode propiciar o endividamento e a exclusão das pessoas. Por isso, práticas que valorizam o trabalho no campo, acompanhadas de melhoria de remunerações podem ser considerados fatores-chave para evitar, por exemplo, que o êxodo rural aconteça. A esse respeito, Silva, Antoniazzi e Novak (2019) advertem que se trata de um importante comportamento a ser estudado na agropecuária brasileira, para que não aconteça.

A sucessão geracional é outro fator fortemente influenciado pelas relações entre os agentes (produtores e sucessores). É possível encontrar várias pesquisas na literatura discorrendo sobre a importância da sucessão geracional (MELLO et al., 2003; MULLER et al., 2019; SPANEVELLO et al., 2020), que ocorre quando os filhos optam por dar continuidade ao negócio da família. Moreira et al. (2019) evidenciam, entre vários fatores, a importância da motivação, da remuneração e do incentivo para que filhos desenvolvam o interesse em permanecerem no campo.

Quando se analisa a agropecuária e, em especial, a pecuária leiteira, percebe-se que esta valorização do trabalhador reflete, muitas vezes, conforme explica Fiúza (2022), no desenvolvimento de um conceito que ultrapassa a determinação de natureza cultural, biológica ou econômica dos agentes sociais envolvidos (produtores, colaboradores, sucessores e outras pessoas envolvidas). Significa dizer que se trata, na realidade, de uma construção em que, para ocorrer, a sucessão deve ser construída a partir do envolvimento dos filhos nas atividades paternas. Na literatura, tal entendimento pode ser observado, por exemplo, em obras de autores clássicos, como Bourdieu (1996) que chama a atenção para a importância do “habitus” para a construção (e reprodução) social.

Quando se resgatam todas essas diferentes concepções para a pecuária leiteira, não se pode deixar de analisar de que forma isso pode acontecer no negócio do leite. Isso porque, conforme aponta a literatura, é possível encontrar propriedades que não conseguem gerar renda suficiente para pagar seus custos operacionais, gerando prejuízo (LOPES et al., 2007; BASSOTTO et al., 2021). Quando a atividade não é economicamente viável, fica muito difícil para seus produtores desenvolverem as questões sociais, de modo que haja melhoria da mão de obra a ser utilizada. Isso reflete, segundo Evink e Endres (2017), em impactos negativos para propriedades leiteiras.

Todos os fatores supracitados são elementos que ajudam a caracterizar o perfil de propriedades leiteiras. Na literatura, podem ser encontradas pesquisas que abordam questões como desempenho econômico (LOPES et al., 2004; 2019; FERRAZZA et al., 2020; BASSOTTO et al., 2021), características sociais, demográficas e/ou culturais (PEREIRA et al., 2018; PELEGRINI et al., 2019; BASSOTTO et al., 2022) e sucessão geracional (SPANVELLO et al., 2011; 2019; 2020; MOREIRA et al., 2019; 2020)..

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é classificada como descritiva e de natureza quantitativa (HAIR JÚNIOR et al., 2005), analisando diferentes aspectos ligados à utilização da mão de obra em 485 propriedades leiteiras participantes do projeto de assistência técnica Educampo, do Sebrae Minas. Os dados foram coletados durante o ano de 2018, conferindo temporalidade transversal à pesquisa (HAIR JÚNIOR et al., 2005), por profissionais especializados que prestam assistência técnica e gerencial às propriedades participantes do Projeto Educampo (projeto de assistência técnica e gerencial do Sebrae Minas) e registrados mensalmente em uma plataforma disponibilizada pelo Sebrae Minas para a coleta das informações. As propriedades foram escolhidas por meio de amostragem não probabilística por conveniência (MALHOTRA, 2001).

Foram disponibilizados dados de 522 propriedades leiteiras, das quais, em uma análise inicial, excluíram-se 37 casos por não terem informações suficientes para a análise desta pesquisa. Outras sete propriedades foram excluídas por não apresentarem informações suficientes que as permitissem serem classificadas segundo o tipo de mão de obra utilizada (familiar, mista e contratada), restando 478 casos válidos.

As propriedades foram estratificadas em três agrupamentos, conforme recomendações de Lopes et al. (2004): familiar (o trabalho é realizado apenas por membros da família), contratada (o trabalho é realizado por colaboradores contratados) e mista (quando a mão de obra utilizada na propriedade leiteira é composta por membros da família e por colaboradores contratados permanentemente). Escolheu-se esse critério de estratificação devido à importância que a mão de obra possui para a atividade leiteira (OLINI et al., 2020).

Realizou-se uma análise de comparação de médias nas variáveis numéricas para identificar se existe diferença estatística entre propriedades leiteiras com diferentes níveis de tipos de mão de obra. Testes de análises múltiplas apoiam-se na premissa de normalidade dos

dados (ANASTASIOU; GAUNT, 2020). A análise da distribuição dos dados (e histograma das variáveis) indicou comportamento assintótico, não sendo, portanto, uma distribuição normal (BARBIERO; HITAJ, 2020). Entretanto, o Teorema do Limite Central propõe que, em grandes amostras, a média dos dados tende a se assemelhar a uma curva de distribuição normal, permitindo que as análises usuais para dados dessa natureza possam ser realizadas (PINO, 2014). Desse modo, optou-se por utilizar a análise de variância (ANOVA) com o teste Tukey ao nível de significância de 5% ($P < 0,05$) (ANASTASIOU; GAUNT, 2020). Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando-se uma planilha eletrônica do Microsoft Excel® e o software IBM SPSS®.

4 RESULTADOS

Das 485 propriedades analisadas, 56,5% dos produtores têm 2º e 3º graus completos (28,25% cada; Tabela 1). Nesta pesquisa, a escolaridade desses pecuaristas foi superior a outras pesquisas realizadas em Minas Gerais, ao identificarem que apenas 5% dos produtores de leite possuíam 2º grau completo e nenhum deles tinha graduação completa (3º grau) (AGUILAR; LOPES; CARDOSO, 2018; REIS et al., 2020). Uma explicação para a maior escolaridade entre produtores de leite participantes do Projeto Educampo é que aqueles mais escolarizados podem ter mais facilidade em compreender a importância deste projeto para a gestão da atividade leiteira e, com isso, aderirem ao Educampo, uma vez que, segundo Educampo (2022), trata-se de um projeto de assistência técnica e gerencial que contribui com o crescimento de propriedades leiteiras.

Tabela 1. Escolaridade dos produtores de leite analisados

Item	Tipo de mão de obra						Total da amostra	
	Familiar		Mista		Contratada		Qtde.	%
	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%		
Nunca estudou	3	4,84	2	0,71	1	0,70	6	1,24
1º grau incompleto	18	29,03	31	11,07	2	1,40	51	10,52
1º grau completo	19	30,65	69	24,64	8	5,59	96	19,79
2º grau completo	22	35,48	91	32,50	49	34,27	162	33,40
3º grau completo	0	0,00	70	25,00	67	46,85	137	28,25
Pós-graduação	0	0,00	17	6,07	16	11,19	33	6,80
Total	62	100,00	280	100,00	143	100,00	485	100,00

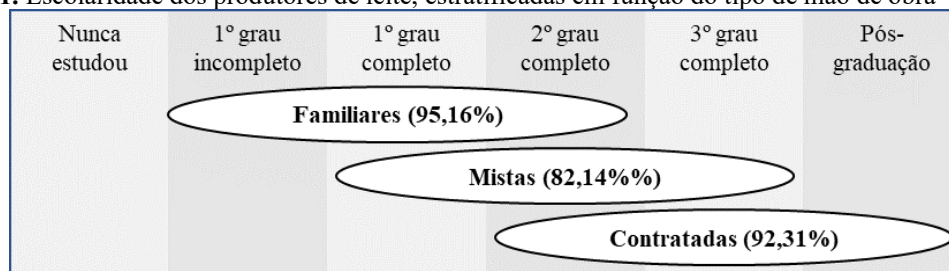
Fonte: Dados da pesquisa.

As propriedades com mão de obra contratada são aquelas cujo maior percentual de produtores tem, no mínimo, 3º grau completo (Tabela 1). É possível que esses produtores tenham outras fontes de renda, advindas de suas graduações, não tendo, em grande modo, a atividade leiteira como fonte principal de renda. A escolarização é um tema apontado pela literatura como emblemático, pois produtores (e seus filhos) com maior escolaridade tendem a deixar o campo e trabalhar em centros urbanos motivados pela possibilidade de maiores salários (ABRAMOVAY, 1998; FERRARI et al., 2004). Contudo, tal entendimento pode ser considerado apenas em propriedades que utilizem seus recursos produtivos de forma ineficiente, condição que, segundo Bassotto et al. (2021), reduz os lucros da atividade leiteira. Por isso, é fundamental que produtores rurais aumentem o nível de escolaridade e conhecimento para que consigam melhorar a eficiência operacional da atividade leiteira e, com isso, aumentar os lucros de seus negócios, condição que desestimularia o êxodo da atividade leiteira.

A partir dos resultados apresentados na Tabela 1, somaram-se as três maiores frequências de escolaridade em cada um dos clusters (Figura 1). As propriedades familiares são predominantemente compostas por produtores com 1º grau incompleto, 1º e 2º graus completos,

enquanto que nas mistas, predominam as escolaridades do 1º, 2º e 3º graus completos. Já naquelas com mão de obra contratada, as escolaridades predominantes são o 2º e 3º graus completos e a pós-graduação. O nível de escolaridade aumentou à medida que as propriedades passaram do tipo de mão de familiar para mista e para contratada. As propriedades familiares foram aquelas cujos produtores apresentaram menores níveis de escolaridade, visto que 95,16% deles possuem entre o 1º grau incompleto e 2º grau completo. Conforme aponta a literatura, propriedades familiares são fundamentais para a agropecuária e, em especial, para a cadeia produtiva do leite (MULLER et al., 2019).

Figura 1. Escolaridade dos produtores de leite, estratificadas em função do tipo de mão de obra

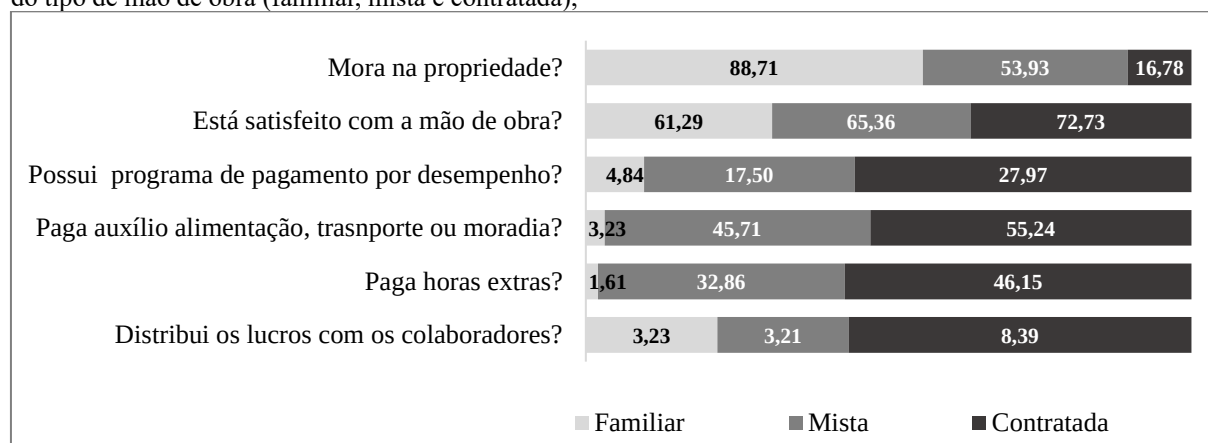


Nota: Os números em cada elipse indicam o percentual de produtores que possuem os níveis de escolaridade a que cada elipse está inserida.

Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria dos produtores familiares (88,71%) reside na propriedade, seguido dos produtores que utilizam mão de obra mista (53,93%) e contratada (16,78%) (Figura 2). Tal resultado ajuda a diferenciar os clusters que, quando a propriedade utiliza mão de obra familiar, é comum que os produtores, e seus familiares, morem na propriedade, enquanto que, em propriedades com mão de obra contratada, isso acontece em menor proporção. Uma condição que explica este comportamento é que produtores familiares têm a atividade leiteira como fonte de renda principal, enquanto que aqueles que não trabalham na atividade, possivelmente têm outras fontes de renda.

Figura 2. Percentual de produtores que responderam “Sim” para as perguntas realizadas, estratificados em função do tipo de mão de obra (familiar, mista e contratada),



Nota: Valores expressos em percentual (%).

Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria das propriedades analisadas não possuem programas de pagamento dos colaboradores por desempenho. Esta é uma situação comum de acontecer visto que, nessas propriedades, a mão de obra é da própria família. As com mão de obra contratada são as que

mais fazem uso desta prática, presente em 27,97% delas (Figura 2). Esses programas são fundamentais para motivar e incentivar colaboradores a trabalharem mais envolvidos e com maior responsabilidade na atividade. Bassotto et al. (2022) acrescentam que este é um importante fator a ser considerado em propriedades leiteiras para ampliar a eficiência de sistemas produtivos.

Pagamentos de auxílios alimentação, transporte e moradia é realidade principalmente nas propriedades com mão de obra contratada (55,24%; Figura 2). Vários autores afirmam que práticas que incentivem a motivação dos colaboradores, como estas, melhoram a qualidade da mão de obra (LUCCA; AREND, 2019; MOREIRA et al., 2020; BASSOTTO et al., 2022). Por isso, auxílios financeiros pagos podem contribuir para que a atividade leiteira tenha colaboradores mais motivados que, por sua vez, poderão desempenhar melhor suas funções.

Horas extra é uma realidade mais comum nas propriedades com mão de obra mista (32,86%) e contratada (46,15%; Figura 2). O pagamento de horas extras é uma prática pouco usual em propriedades com mão de obra familiar devido ao fato de serem os próprios membros da família os responsáveis pelas tarefas na atividade leiteira, sendo, portanto, uma característica mais recorrente em propriedades com contratam mão de obra permanente. Esse tipo de pagamento é importante para que os direitos legais dos colaboradores sejam assegurados (NUNES; SILVA; SÁ, 2020). Por isso, quando ocorre, sua participação contribui para que a atividade seja socialmente mais justa, condição que favorece inclusive no aumento do aspecto social da sustentabilidade que, segundo Aguiar et al. (2020), é composta também dos aspectos ambientais e econômicos. Assim, respeitar os direitos legais dos colaboradores contribui para que propriedades leiteiras se tornem mais sustentáveis.

A maioria das propriedades não faz distribuição dos lucros com seus colaboradores. Tal prática foi mais recorrente nas propriedades contratadas, realizada em apenas 8,39% dos casos (Figura 2). Uma vez que o aumento das rendas possa contribuir com a motivação de colaboradores (BECKER, 2019), é possível que o incentivo a programas de participação nos lucros da atividade leiteira contribua com a melhoria da qualidade da mão de obra utilizada. Como consequência, pode haver melhoria da eficiência técnica e da utilização dos recursos produtivos para a produção de leite.

Houve diferença significativa ($p < 0,05$) quanto à idade dos produtores nos três clusters (Tabela 2). Nesta pesquisa, produtores de leite familiares são mais jovens que aqueles de propriedades mistas ou contratadas. É possível que, em propriedades cujos produtores sejam mais jovens, haja maior facilidade de implementação de tecnologias e estratégias que contribuam com o crescimento e desenvolvimento da atividade leiteira. Corroborando com este entendimento, alguns autores, ao investigarem a sucessão familiar em propriedades leiteiras, concluíram que a idade é um fator de forte relevância no processo produtivo do leite (MOREIRA et al., 2019; 2020; SPANEVELLO et al., 2019; 2020). Para eles, produtores mais velhos podem ser mais resistentes a mudanças e inovações no meio rural. Produtores que tenham maior acessibilidade a informações, tecnologias e estratégias de melhoria da atividade podem ter, inclusive, maior qualidade de vida, uma vez que, segundo Lopes (1997), as tecnologias podem aumentar a produtividade e facilitar a vida dos pecuaristas.

Tabela 2. Análise descritiva e comparação de médias de variáveis relacionadas à mão de obra utilizada em 485 propriedades leiteiras de Minas Gerais

Item	Tipo de mão de obra					
	Familiar		Mista		Contratada	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Distância da propriedade à cidade mais próxima (km)	15,68 ^a	9,94	14,86 ^a	10,25	15,80 ^a	23,08
Idade do produtor (anos)	48 ^a	11	54 ^b	13	57 ^c	12

Quantidade de membros da família	4,3 ^a	1,2	4,2 ^a	1,3	4,0 ^a	1,4
Quant. de membros da família que atuam da atividade ¹	2,6 ^a	1,1	1,8 ^b	1,0	1,1 ^c	0,9
Mão de obra familiar (MOF) utilizada (pessoas/dia) ²	1,85 ^a	0,76	1,01 ^b	0,75	0,31 ^c	0,29
Mão de obra contratada (MOC) utilizada (pessoas/dia)	0,10 ^a	0,23	3,12 ^b	2,79	3,87 ^c	2,62
Mão de obra total (MOT) utilizada (pessoas/dia)	1,95 ^a	0,80	4,13 ^b	2,91	4,19 ^b	2,72
Tempo médio de trabalho da equipe (anos)	5,85 ^a	7,82	3,92 ^b	5,14	4,34 ^{ab}	3,52
Residências de colaboradores em uso (Qtde.).	0,05 ^a	0,22	1,33 ^b	1,54	2,24 ^c	1,85
Folgas dos colaboradores/mês (Qtde.).	1,00 ^a	1,18	2,70 ^b	1,21	2,76 ^b	1,16
Leite consumido por colaboradores (litros/dia)	0,04 ^a	0,30	3,89 ^b	5,78	5,32 ^c	6,02
Leite consumido pela família (litros/dia)	2,23 ^a	1,93	1,61 ^b	1,64	0,72 ^c	1,04
Leite consumido total (litros/dia)	2,27 ^a	1,93	5,50 ^b	5,97	6,04 ^b	6,26
Produção diária (litros/dia)	681 ^a	441	1.724 ^b	1.685	1.695 ^b	1.539
Produtividade (litros/homem/dia)	350 ^a	170	387 ^a	165	381 ^a	150

DP: desvio padrão. Letras diferentes na mesma linha indicam diferença estatística ($p < 0,05$) pelo teste Tukey. ¹A quantidade de membros da família que atuam na atividade representa a quantidade de pessoas que trabalham na produção de leite, não levando em consideração quanto tempo é utilizado para isso. ²Na mão de obra familiar (pessoas/dia), considera-se um turno de 8 horas de trabalho para a realização das atividades, desenvolvidos por membros da família.

Fonte: Dados da pesquisa.

As propriedades com mão de obra familiar foram as que apresentaram maior quantidade de membros da família atuando na atividade leiteira (2,6 pessoas), quando comparadas às mistas (1,8 pessoas) e contratadas (1,1 pessoas), estatisticamente diferentes ($p < 0,05$). A maior quantidade de membros da família atuando na atividade (superior a uma pessoa, ou seja, o proprietário) é que a sucessão geracional pode estar acontecendo, condição em que os filhos optam por produzir leite. Trata-se, portanto, de uma condição favorável para a atividade leiteira no longo prazo.

As propriedades familiares tiveram, em média, 1,85 pessoas da família trabalhando na produção de leite ($p < 0,05$; Tabela 2), 83,17% e 496,77% a mais que nas propriedades com mão de obra mista e contratada, respectivamente. Propriedades familiares podem contribuir para que o processo sucessório e a fixação de jovens no campo aconteçam. Moreira et al. (2020) salientam que a sucessão geracional é fundamental e deve ser analisada em profundidade. Compreende-se que a pecuária leiteira, por meio da agropecuária familiar, tem potencial para exercer um importante papel social na redução do êxodo rural, tema apontado por Silva, Antoniazzi e Novak (2019) como relevante e que deve ser encarado com seriedade.

Houve diferença estatística ($p < 0,05$) da mão de obra contratada apenas entre as propriedades com mão de obra familiar e as demais (mistas e contratadas), que não apresentaram diferença entre si (Tabela 2). Nas familiares, a mão de obra registrada (média de 0,10 pessoas/dia) se refere às contratações temporárias, ao passo que os valores das propriedades com mão de obra mista e contratada são compostos de contratações temporárias e permanentes. Existe uma grande contribuição social para que propriedades com mão de obra mista e contratada: a geração de emprego. Esta é, segundo Becker (2019), uma questão emblemática e de grande importância para o contexto macroeconômico nacional.

A mão de obra familiar, conforme apresentado, auxilia na sucessão geracional e na redução do êxodo rural. Nas propriedades com mão de obra contratada, por outro lado, embora contribuam menos com isso, são benéficas para a economia regional, uma vez que geram mais empregos. As propriedades mistas, por sua vez, podem conciliar as vantagens de propriedades familiares e contratadas, ou seja, ao mesmo tempo em que as práticas sucessórias podem ser desenvolvidas, é possível que haja também maior oferta de trabalho, condições socialmente aceitas e válidas para o fortalecimento do setor. Por isso, é importante que existam políticas públicas e privadas de incentivo como, por exemplo, ao aumento da escala de produção, de

modo que propriedades estritamente familiares tenham condições de contratar colaboradores permanentes, se tornando propriedades mistas.

Segundo Evink e Endres (2017), propriedades leiteiras devem adotar o uso de tecnologias sofisticadas para que reduzam as contrações de mão de obra. Embora os autores estejam corretos em sua argumentação, alegando que isso reduziria os custos de produção, não abordam questões sociais advindas desta prática. Alves, Mantovani e Oliveira (2005), por outro lado, citam que a maior utilização de tecnologias no agronegócio contribui com o aumento da quantidade de contratações (qualificadas). Por isso, não se pode afirmar que a tecnificação de propriedades leiteiras desestime a contribuição social da pecuária leiteira, motivado pela menor contratação de colaboradores, mas que passe a exigir profissionais mais qualificados e preparados para atuar em cenários tecnologicamente mais evoluídos. Alves, Mantovani e Oliveira (2005) corroboram com este entendimento e acrescentam que a evolução tecnológica demanda cada vez mais de mão de obra qualificada.

Houve diferença significativa ($p < 0,05$) no tempo médio de trabalho (anos) apenas entre as propriedades familiares e as mistas (Tabela 2). Nas mistas, o tempo de trabalho da equipe foi, em média, 32,99% menor que nas familiares. Como a principal diferença, no que se refere ao tipo de mão de obra, é que nas propriedades mistas existem contratações permanentes, uma explicação plausível é que, quando se contrata mais colaboradores, a rotatividade deles (contratações e demissões) se torna maior, condição que diminui o tempo médio de trabalho da equipe. Evink e Endres (2017), em um estudo realizado nos Estados Unidos, salientam que o grande desafio da (elevada) rotatividade da mão de obra contratada na pecuária leiteira são os treinamentos, de elevados custos e complexidade. Apesar disso, não se pode encarar a contratação de colaboradores como um risco, mas como um desafio que, quando realizado de forma apropriada, permite que a atividade leiteira gere maior renda advinda, entre outros, do aumento da escala de produção. Bánkuti et al. (2018) salientam que a mão de obra é um dos fatores que podem interferir no crescimento de negócios agropecuários, caso da pecuária leiteira.

Houve diferença significativa ($p < 0,05$) nos três clusters quanto à residência de colaboradores em uso nas propriedades (Tabela 2). Quanto mais contratações ocorreram, maior foi a quantidade de residentes nas propriedades. Compreende-se que propriedades que contratam também podem auxiliar na fixação de pessoas no campo, fortalecendo a agropecuária e, em especial, a cadeia produtiva do leite.

A quantidade média de folgas mensais das propriedades familiares, mistas e contratadas foram, respectivamente, 1,00; 2,70; e 2,76, estatisticamente diferente ($p < 0,05$) apenas entre as familiares e as demais, que foram semelhantes entre si (Tabela 2). Isso pode indicar uma fragilidade de propriedades familiares, onde os trabalhadores não conseguem ter folgas semanais para descansarem. Mesmo nas propriedades com mão de obra contratada, este parece ser um problema, visto que o valor médio (2,76 dias de folga/mês) foi inferior ao que regulamenta a legislação trabalhista, que prevê uma folga semanal de 24 horas (BRASIL, 1943). Trata-se de um desafio a ser superado pelo setor, visto que, mesmo com o pagamento de horas extras, reflete a dificuldade dessas propriedades em contratar pessoas para substituir a mão de obra (qualificada) utilizada para realizar as rotinas operacionais.

A baixa quantidade de folgas de produtores rurais pode ser considerada um problema social, pois, conforme aponta a literatura, é uma condição que ajuda a desestimular a sucessão geracional (MOREIRA et al., 2020). Uma explicação para isso é que, devido à quantidade limitada de folgas (em comparação a outros empregos, especialmente em centros urbanos) pode ser considerado um fator que compromete a qualidade de vida dos profissionais que venham a trabalhar com pecuária leiteira. Assim, compete a órgãos públicos e privados desenvolverem

políticas e ações de fomento à melhoria da qualidade de vida no campo, dentre outros, para que este problema seja tratado com seriedade e para que seja possível identificar estratégias que auxiliem na mitigação de seus efeitos no setor.

A produção diária de leite das propriedades familiares foi a menor entre os três clusters, estatisticamente diferente das demais ($p < 0,05$; Tabela 2). Não houve diferença estatística ($p < 0,05$) entre as propriedades com mão de obra mista e contratada. Propriedades leiteiras com maiores escalas de produção podem necessitar de mais mão de obra para produzir, sendo este um grande desafio de propriedades que almejam aumentar suas escalas de produção, visto que, segundo Evink e Endres (2017), questões legais, formação profissional e treinamento de colaboradores sejam onerosos para o negócio do leite e profissionais capacitados sejam igualmente difíceis de serem contratados. Por isso, este pode ser um desafio para que propriedades menores, especialmente as familiares, consigam aumentar a escala de produção. Contudo, o aumento da escala de produção pode ser benéfico para a qualidade da mão de obra utilizada na atividade leiteira, visto que vários autores, ao pesquisarem a atividade leiteira em diferentes países, constataram a importância da escala de produção para a melhoria da eficiência da mão de obra, da rentabilidade e/ou da competitividade da atividade leiteira (SAUER; LOHMANN, 2015; EVINK; ENDRES, 2017; GEBREEGZIABHER; TADESSE, 2014; SERAMIM; ROJO, 2016; LOPES et al., 2019; BASSOTTO; MACHADO, 2020).

Conforme sugere a literatura, propriedades leiteiras familiares costumam ter uma maior qualidade da mão de obra devido a, entre outros, realização das tarefas pela própria família (GEBREEGZIABHER; TADESSE, 2014). Vários estudos constataram que o tipo de mão de obra influenciou no desempenho econômico de propriedades leiteiras (LOPES; REIS; YAMAGUCHI, 2007; PEREIRA et al., 2018; PELEGRINI et al., 2019). Contudo, nesta pesquisa, não se pode afirmar que o tipo de mão de obra influencia na produtividade (litros/pessoa/dia). Embora a literatura aponte que propriedades com mão de obra familiar costumam ser mais eficientes que aquelas com mão de obra contratada, uma explicação para isso pode estar relacionada ao tamanho das propriedades. É possível que, em propriedades familiares menores, o tamanho da atividade não seja suficiente para gerar trabalho para a quantidade de membros da família que trabalha, condição que compromete alguns indicadores de eficiência, como, por exemplo, segundo Lopes et al. (LOPES et al., 2004; PAIXÃO et al., 2018; PELEGRINI et al., 2019; FERRAZZA et al., 2020), relação vacas:homem. Nesses casos, quando há aumento da escala de produção (e consequente aumento de atividades laborais para a produção de leite), a mão de obra deixa de ser subutilizada e a produtividade de leite (litros/homem/dia) tende a melhorar.

5 CONCLUSÕES

Com esta pesquisa, objetivou-se analisar as características socioeconômicas de propriedades leiteiras em Minas Gerais e, especificamente, definir o perfil socioeconômico dessas propriedades. Esta pesquisa apresentou contribuições científicas e gerenciais ao analisar diferentes aspectos socioeconômicos relacionados a propriedades leiteiras e, com isso, apresentou um perfil dos produtores analisados. As propriedades leiteiras em Minas Gerais se mostraram diferentes em vários aspectos, considerando o tipo de mão de obra utilizado.

Nas propriedades com mão de obra familiar, predominaram-se as seguintes características: produtores mais jovens e com menores escolaridades, muitos membros da família atuando na atividade leiteira, produtores rurais que moram nas propriedades, leite é a principal fonte de renda da família, poucas folgas mensais, maior tempo médio de trabalho da equipe na atividade (anos), menor produção diária de leite, maior contribuição com a sucessão geracional e com a redução do êxodo rural.

Nas propriedades com mão de obra mista, as principais características foram: escolaridade e idade dos produtores médios, quando comparadas às demais propriedades (mistas e contratadas), presença de alguns membros da família participando da atividade leiteira, muitos produtores morando nas propriedades, maior escala de produção de leite (em comparação às familiares), maior contribuição com a sucessão familiar, redução do êxodo rural e geração de empregos.

Por fim, as principais características das propriedades com mão de obra contratada foram: alta escolaridade (ensino superior completo), produtores mais velhos (em comparação às demais propriedades; mistas e familiares), poucos membros da família atuando na atividade, maior quantidade de colaboradores permanentes contratados e residentes nas propriedades leiteiras, leite não é a principal fonte de renda do produtor, muitas propriedades pagam auxílios alimentação, transporte ou moradia, além de horas extras aos seus colaboradores, maior escala de produção (em comparação às familiares) e com grande importância para a geração de empregos e redução do êxodo rural.

Esta pesquisa se limitou a analisar apenas produtores participantes do projeto de assistência técnica e gerencial Educampo, do Sebrae Minas. Além disso, não foram analisados aspectos econômicos relacionados à atividade leiteira, tais como gestão dos custos e desempenho econômico/financeiro da atividade, ou os efeitos de diferentes tipos de mão de obra (familiar, mista e contratada) sobre a rentabilidade do negócio do leite. Assim, sugere-se que novos estudos sejam realizados, abordando produtores participantes de outros programas de assistência técnica e extensão rural e aqueles que não participem de nenhum programa, com o intuito de aprofundar no entendimento sobre características de propriedades leiteiras quanto à utilização de mão de obra.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Sebrae Minas e à Plataforma Educampo Leite pela cessão dos dados utilizados nesta pesquisa

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. et al. **Juventude e agricultura familiar**: desafios dos novos padrões sucessórios. Brasília: Edições Unesco, 1998.
- AGUIAR, S. C. et al. Sustentabilidade da pecuária leiteira do semiárido brasileiro com base em vulnerabilidade e resiliência socioecológica. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 11, n. 2, p. 236-248, 2020.
- AGUILAR, G. C. D.; LOPES, M. A.; CARDOSO, M. G. Diagnóstico de propriedades leiteiras em regime de agricultura familiar no município de Ponto dos Volantes (MG). **Medicina Veterinária (UFRPE)**, Recife, v. 12, n. 4, p. 290-294, out./dez. 2018.
- ALVES, E.; MANTOVANI, E. C.; OLIVEIRA, A. J. Benefícios da mecanização na agricultura. **Agroanalysis**, v. 25, n. 1, p. 38-42, 2005.
- ANASTASIOU, A.; GAUNT, R. E. Multivariate normal approximation of the maximum likelihood estimator via the delta method. **Brazilian Journal of Probability and Statistics**, v. 34, n. 1, p. 136-149, 2020.
- BÁNKUTI, I. F. et al. Structural features, labor conditions and family succession in dairy production systems in Paraná State, Brazil. **Cahiers Agricultures**, v. 27, n. 4, p. 1-11, 2018.
- BARBIERO, A.; HITAJ, A. Goodman and Kruskal's Gamma Coefficient for Ordinalized Bivariate Normal Distributions. **Psychometrika**, p. 1-21, 2020.

- BASSOTTO, L. C. et al. Gestão estratégica de custos de propriedades leiteiras familiares de Minas Gerais. **Custos e @gronegócio on line**, Fortaleza, v. 17, n. 2, p. 144-169, abr./Jun. 2021.
- BASSOTTO, L. C.; MACHADO, L. K. C. Gestão dos custos em uma propriedade leiteira familiar do sul de Minas Gerais. **Forscience**, Formiga, v. 8, n. 2, e00528, p. 1-16, jul./dez. 2020.
- BAZOTTI, A.; NAZARENO, L. R.; SUGAMOSTO, M. Caracterização Socioeconômica e Técnica da Atividade Leiteira do Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 1, n. 123, p. 213-234, 2012.
- BECKER, K. L. Deficiência, Emprego e Salário no Mercado de Trabalho Brasileiro. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 39-64, jan./mar. 2019.
- BOURDIEU, P. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. Campinas: Papirus, 1996.
- BRASIL. Art. 67, Sessão III. **DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943**, 1943. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452compilado.htm#:~:text=Trabalho%20aos%20domingos-,Art.,no%20todo%20ou%20em%20parte.>.
- DORREGÃO, V. V.; SALVARO, G. I. J.; ESTEVAM, D. D. O. Contribuições da atividade leiteira para o desenvolvimento rural e para a reprodução da agricultura familiar em um município do sul catarinense. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, v. 20, n. 3, p. 973-985, jul./set. 2019.
- EDUCAMPO. Sobre o Educampo. **Educampo**, 2022. Disponível em: <<https://www.educampo.com.br/sobre-o-educampo/>>. Acesso em: 23 set. 2022.
- EVINK, T. L.; ENDRES, M. I. Management, animal health, and economic characteristics of large dairy herds in 4 states in the Upper Midwest of the United States. **Journal of Dairy Science**, v. 100, n. 11, p. 9466-9475, 2017.
- FERRARI, L. D. et al. Dilemas e estratégias dos jovens rurais: ficar ou partir? **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 237-271, 2004.
- FERRAZZA, R. D. A. et al. Association between technical and economic performance indexes and dairy farm profitability. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 49, p. 1-12, apr. 2020.
- FIÚZA, A. L. C. A aplicação da teoria de Bourdieu aos estudos rurais no Brasil. **Estudos Agricultura e Sociedade**, v. 30, n. 2, p. 1-23 e223212, 2022.
- GEBREEGZIABHER, K.; TADESSE, T. Risk perception and management in smallholder dairy farming in Tigray, Northern Ethiopia. **Journal of Risk Research**, v. 17, n. 3, p. 367-381, 2014.
- HAIR JÚNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HERZBERG, F. **Motivational theory**. [S.l.]: [s.n.], 1959.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS - IBGE. Resultados definitivos: Bovinos Brasil. **Censo Agro 2017**, 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html?localidade=0&tema=75655>. Acesso em: 09 mar. 2020.
- LEE, M. et al. Clustering and Characterization of the Lactation Curves of Dairy Cows Using K-Medoids Clustering Algorithm. **Animals**, v. 10, n. 8, p. 1-14, 2020.
- LOPES, M. A. **Informática aplicada à bovinocultura**. Jaboticabal: FUNEP, 1997. 82 p.
- LOPES, M. A. et al. Controle gerencial e estudo da rentabilidade de sistemas de produção de leite na região de Lavras (MG). **CIências e Agrotecnologia**, v. 28, n. 4, p. 883-892, 2004.

- LOPES, M. A. et al. Uso de ferramentas de gestão na atividade leiteira: um estudo de caso no sul de Minas Gerais. **Revista Científica de Produção Animal**, v. 18, n. 1, p. 26-44, 2016.
- LOPES, M. A. et al. Análisis de la rentabilidad de la actividad lechera de propiedades participantes del programa "Balde Cheio". **Revista de Medicina Veterinária**, v. 38, n. 1, p. 15-27, enero/junio 2019.
- LOPES, M. M. et al. Custos de produção na pecuária leiteira: estudo em uma instituição federal. **RAGC**, v. 5, n. 19, p. 33-44, 2017.
- LOPES, P. F.; REIS, R. P.; YAMAGUCHI, L. C. T. Custos e escala de produção na pecuária leiteira: estudo nos principais estados produtores do Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 45, n. 3, p. 567-590, Set. 2007.
- LUCCA, E. J.; AREND, S. C. A pecuária leiteira e o desenvolvimento da Região Noroeste do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 7, n. 3, p. 107-142, 2019.
- MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARTINS, T. A.; FLORES, M. M. L. A política de cotas trabalhistas para pessoas com deficiência. **Revista Pedagógica**, v. 23, p. 1-17, 2021.
- MASLOW, A. Una teoría sobre la motivación humana. **Psychological review**, v. 50, n. 4, p. 370-396, 1943.
- MELLO, M. A. D. et al. Sucessão familiar e reprodução social da agricultura familiar. **Agricultura de São Paulo**, v. 50, n. 1, p. 11-24, 2003.
- MOREIRA, S. D. L. et al. Estratégias paternas para a manutenção da sucessão gerencial em propriedades rurais. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 28, n. 2, p. 413-433, 2020.
- MOREIRA, S. D. L.; SPANEVELLO, R. M. Modelos sucessórios em propriedades rurais: um estudo no município de Cruz Alta/RS. **Revista Grifos**, v. 28, n. 46, p. 27-47, 2019.
- MULLER, B. O. et al. Tipologia de Sistemas Produtivos Leiteiros e a Sucessão Familiar no Paraná. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 6, n. 2, p. 302-309, 2019.
- NUNES, E. M.; SILVA, V. M. D.; SÁ, V. C. D. Assistência técnica e Extensão Rural (ATER): formação e conhecimentos para a agricultura familiar do Rio Grande do Norte. **Redes (St. Cruz SUL, Online)**, v. 25, n. 2, p. 857-881, mai./ago. 2020.
- OLINI, L. M. G. et al. Fatores que afetam a rentabilidade da pecuária de leite. **Nativa**, Sinop, v. 8, n. 2, p. 295-301, mar./abr. 2020.
- PAIXÃO, M. G. et al. Aspectos da mão de obra contratada e qualidade do leite em propriedades leiteiras localizadas no sul de Minas Gerais. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, Recife, v. 12, n. 1, p. 28-36, jan./mar. 2018.
- PELEGRINI, D. P. et al. Effect of socioeconomic factors on the yields of family operated milk. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 40, n. 3, p. 1199-1214, maio/jun. 2019.
- PEREIRA, J. D. et al. Caracterização do sistema de produção em propriedades leiteiras de economia familiar em Presidente Olegário - MG: fase de cria de fêmeas. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v. 12, n. 2, p. 126-135, abr./jun. 2018.
- PINO, F. A. A questão da normalidade: uma revisão. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 61, n. 2, p. 17-33, jul./dez. 2014.
- REIS, E. M. B. et al. Dairy herd production aspects of family farms in Western Amazon, Brazil. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 41, n. 5, p. 2365-2380, 2020.
- SAUER, J.; LOHMANN, U. L. Investment, technical change and efficiency: empirical evidence from German dairy production. **European Review of Agricultural Economics**, v. 42, n. 1, p. 151-175, 2015.

- SERAMIM, R. J.; ROJO, C. A. Gestão dos custos de produção da atividade leiteira na agricultura familiar. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 16, n. 3, p. 244-260, set./dez. 2016.
- SILVA, R. **Teorias da Administração**. São Paulo: Thomson Learning, 2001.
- SILVA, S. S. D.; ANTONIAZZU, E. A.; NOVAK, M. A. L. O Pronaf como instrumento de fixação do agricultor familiar no campo, evitando o êxodo rural. **Revista de Desenvolvimento Socioeconômico em Debate - RSDSD**, v. 5, n. 2, p. 66-93, 2019.
- SPANEVELLO, R. M. et al. A migração juvenil e implicações sucessórias na agricultura familiar. **Revista de Ciências Humanas UFSC**, v. 45, n. 2, p. 291-304, 2011.
- SPANEVELLO, R. M. et al. Agroindústrias rurais familiares (ARFs) como estratégia de reprodução socioeconômica da agricultura familiar nos municípios de Santo Augusto e Campo Novo - RS. **Redes (Santa Cruz do Sul. Online)**, v. 24, n. 3, p. 198-216, set./out. 2019.
- SPANEVELLO, R. M. et al. Incentivos sucessórios entre associados de cooperativas agropecuárias: um estudo na metade norte do Rio Grande do Sul. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-25, 2020.
- ZANINI, M. C. C.; SANTOS, M. O. Colonos italianos no Sul do Brasil: reflexões partindo da obra de Bourdieu. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 30, n. 2, p. 1-22, 2022. ISSN e2230210.