

## CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS PRODUTIVOS LEITEIROS PARANAENSES COM DIFERENTES ESCALAS DE PRODUÇÃO

Isabella Maria Russo de Oliveira (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Vinicius Donizeti Vieira da Costa, Ferenc Istvan Bankuti (Orientador), e-mail: ferencistvan@gmail.com.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/Maringá, PR.

**Área:** Zootecnia

**Subárea:** Produção Animal

**Palavras-chave:** Produção leiteira, produtores rurais, volume de produção

### Resumo:

A produção de leite no Brasil e no Paraná desempenha importante função econômica e social. O Brasil está entre os maiores produtores de leite no mundo. Além disso, ocupa áreas em que outras atividades agropecuárias são menos prováveis. A produção de leite no Paraná é realizada tipicamente em sistemas produtivos heterogêneos, característica essa, que dificulta a intervenção de estratégias públicas e privadas em direção à melhor competitividade destes sistemas. Diante deste fato, buscou-se analisar neste trabalho características sociais de produtores rurais e características estruturais e produtivas de sistemas leiteiros paranaenses com diferentes escalas de produção de leite. Para tanto, foi utilizado um conjunto de variáveis coletadas em 204 sistemas produtivos leiteiros paranaenses. O grupo de baixa escala de produção, aquele com até 250 litros de leite produzidos por dia, e o grupo de alta escala de produção, produtores com produção igual ou maior que 251 litros de leite por dia foram analisados segundo variáveis sociais dos produtores rurais e variáveis estruturais e produtivas de seus sistemas leiteiros. A análise das variáveis foi feita a partir de técnicas de estatística descritiva e testes de médias. Entre os grupos de sistemas produtivos leiteiros analisados, não foram identificadas diferenças para as características sociais dos produtores de leite. Para as variáveis estruturais e produtivas, o grupo de sistemas leiteiros com alta escala de produção apresentou maiores valores médios, quando comparado com o grupo de sistemas leiteiros de baixa escala de produção.

### Introdução

A produção de leite brasileira desempenha importante função econômica. Em 2017, foram produzidos no país, 30,11 bilhões de litros (IBGE, 2018). Além disso, estima-se que o Valor Bruto da Produção (VBP) de leite, tenha sido de R\$ 29,4 bilhões, o que representa, 15,9% do VBP da pecuária brasileira (GRIGOL, 2018). Entre os estados brasileiros, o Paraná se destaca na produção leiteira. Em 2017, foram produzidos no estado 3,43 bilhões de litros, ou seja, 10,93% do volume total de leite produzido no Brasil (IBGE, 2018).

Estima-se que a atividade leiteira paranaense empregue pouco mais de 114 mil produtores de leite e que seja conduzida predominantemente por agricultores familiares de pequena escala de produção – com produção de até 250 litros de leite por dia (IPARDES, 2009).

A produção de leite no estado do Paraná, assim, como em outros estados brasileiros, apresenta um conjunto de entraves técnicos e estruturais, que resultam em baixos índices zootécnicos e produtivos (IPARDES, 2009), bem como de falhas de coordenação entre os agentes da cadeia produtiva (GRIGOL, 2018). Além disso, a atividade leiteira no Estado do Paraná tem sido realizada em sistemas produtivos heterogêneos, segundo características estruturais, produtivas e sociais, de seus gestores (BRITO et al., 2015; IPARDES, 2009; ZIMPEL et al., 2017), característica essa, que dificulta a intervenção de estratégias públicas e privadas em direção à melhor competitividade destes sistemas.

Diante deste cenário, buscou-se analisar características sociais de produtores rurais e características estruturais e produtivas de sistemas leiteiros paranaenses com diferentes escalas de produção.

A identificação destas características poderá subsidiar a definição de políticas públicas e privadas voltadas a geração de incentivos, para que produtores de leite, principalmente aqueles de baixa escala de produção, possam permanecer na atividade leiteira no médio e longo prazo.

## Materiais e métodos

A partir de formulários aplicados junto a 204 sistemas produtivos leiteiros - SPL, localizados em três regiões do estado do Paraná, Norte Central, Oeste e Centro Oriental, os sistemas leiteiros foram subdivididos em grupos de baixa e alta escala de produção. Foram classificados como sistemas produtivos de baixa escala, aqueles com produções de leite de até 250 litros por dia (G1 N= 70 SPL). E sistemas de alta escala de produção, aqueles com produção igual ou maior que 251 litros de leite por dia (G2 N=134 SPL) (IPARDES, 2009). A partir desta classificação, os grupos foram analisados segundo variáveis sociais de seus produtores rurais e variáveis estruturais e produtivas de seus sistemas leiteiros. A análise foi feita a partir de estatística descritiva, média; frequência; valores máximos e mínimos e teste de média (*t-student*) com valor de 0,05 de confiança.

## Resultados e Discussão

Para as características gerais dos 204 sistemas produtivos leiteiros, pôde-se concluir que a idade média dos produtores foi de 45,7 anos  $\pm$  11,87, sendo esta, maior do que a encontrada por Zimpel et al. (2016), que foi de 43,6 anos.

Os produtores de leite possuíam 9,7  $\pm$  3,74 anos de estudos, ou seja, um nível razoável de educação formal. Além disso, pôde-se concluir que os produtores analisados possuíam ensino médio incompleto. Para a variável experiência na atividade leiteira, os produtores possuíam em média 19,6  $\pm$  11,94 anos, o que indicou boa experiência acumulada na produção de leite.

Para características estruturais, os sistemas leiteiros contavam com área média de 41,05  $\pm$  75,67, valor esse, superior ao encontrado por Zimpel et al. (2016) que foi de

34,4 ha. Cerca de 53,3% dessa área foi utilizada para a produção de leite. Nesta área, foram alocadas em média, rebanho de  $45,7 \pm 71,7$  vacas em lactação, resultado muito superior ao encontrado na pesquisa realizada por Brito et al. (2015), que foi de 18 vacas.

Para as características produtivas, a produção média diária foi de  $1.126,7 \pm 2.577,3$  litros de leite, resultado esse, superior ao encontrado por Zimpel et. al. (2016), 674,6 litros de leite/dia.

Em sequência, comparou-se o Grupo 1 (N=70 SPL, com volume de até 250 litros de leite produzidos por dia) e o Grupo 2 (N=134 SPL, com volume diário de leite maior que 251 litros), onde apresentaram os seguintes resultados (Tabela 1).

**Tabela 1** – Comparação entre o Grupo 1 e o Grupo 2

	Grupos	Média*	Desvio Padrão
Idade	G1	48,30a	11,87
	G2	44,40 <sup>a</sup>	11,70
Anos de estudo	G1	9,10a	3,66
	G2	10,01 <sup>a</sup>	3,76
Anos na atividade	G1	18,70a	11,19
	G2	20,06 <sup>a</sup>	12,33
Área total da propriedade (ha)	G1	20,78b	39,71
	G2	51,64 <sup>a</sup>	87,14
Área utilizada na produção de leite (ha)	G1	8,87b	5,62
	G2	28,70 <sup>a</sup>	36,65
Número de trabalhadores na atividade	G1	2,00b	0,69
	G2	3,62 <sup>a</sup>	3,07
% da mão de obra familiar	G1	93,44a	22,92
	G2	72,65b	97,44
Vacas em lactação (cabeças)	G1	12,27b	5,52
	G2	63,18 <sup>a</sup>	83,39
Produção média anual (L/dia)	G1	148,53b	60,78
	G2	1637,68 <sup>a</sup>	3061,14
Produtividade Animal (L/vaca)	G1	12,98b	5,47
	G2	20,81 <sup>a</sup>	6,45
Produtividade por área (L/ha)	G2	22,50b	16,30
	G2	55,93 <sup>a</sup>	35,06

Grupo 1= 70 produtores; Grupo 2= 134 produtores.

\*Letras distintas na mesma coluna, apresentam diferença estatística

Nenhuma variável de característica social apresentou diferença estatística entre os grupos (Tabela 1). Por outro lado, as variáveis “área total da propriedade”; “área destinada a produção de leite”; “número de trabalhadores na atividade”; “quantidade de vacas em lactação”; “produção de leite diária”; produtividade por animal” e “produtividade por área, além de apresentarem diferenças estatísticas entre o grupo 1 e 2, se destacam em maiores médias para o grupo de produtores de maior escala de produção (G2). O grupo 1 se destacou apenas na variável “% de mão-de-obra familiar”, pois trata-se de produtores com baixa escala de produção (Tabela 1).

## Conclusões

Entre os grupos de sistemas produtivos leiteiros analisados, não foram identificadas diferenças para as características sociais dos produtores de leite. Para as variáveis estruturais e produtivas, o grupo de sistemas leiteiros com alta escala de produção apresentou maiores valores médios, quando comparado com o grupo de sistemas leiteiros de baixa escala de produção. Esse resultado indica que políticas públicas voltadas a incremento do rebanho e da produtividade nos sistemas de baixa escala de produção devem ser adotadas para que esses produtores de possam permanecer de forma mais sustentável na atividade leiteira no médio e longo prazo.

## Agradecimentos

Ao CNPq, Fundação Araucária e UEM pelo financiamento do projeto e bolsa de estudos.

## Referências

BRITO, M. M. et al. Horizontal Arrangements and Competitiveness of Small-Scale Dairy Farmers in Paraná, Brazil. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 18, n. 4, p. 18, 2015.

GRIGOL, N. Coordenação do sistema agroindustrial do leite é o maior desafio. **Opinião CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. Esalq. USP**, p. 1, abr. 2018.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6783>>. Acesso em: 10 jul. 2019.

IPARDES. **Caracterização socioeconômica da atividade leiteira do Paraná**. CDU 637.1(ed. Curitiba, PR: [s.n.].

ZIMPEL, R. et al. Characteristics of the dairy farmers who perform financial management in Paraná State, Brazil. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 46, n. 5, p. 421–428, maio 2017.