

**Caracterização de propriedades leiteiras no município de Curitibaanos no planalto de Santa Catarina****Characterization of dairy farms in Curitibaanos on plateau of Santa Catarina**

DOI:10.34117/bjdv6n6-544

Recebimento dos originais:08/05/2020

Aceitação para publicação:24/06/2020

**Thiago Resin Niero**

Médico Veterinário pela Universidade Federal de Santa Catarina/Campus Curitibaanos  
Endereço: Rodovia Ulysses Gaboardi, Km 3, Curitibaanos - SC  
E-mail: thiagoresinniero@gmail.com

**Carine Lisete Glienke**

Doutora em Zootecnia pela Universidade Federal de Santa Maria/Professor Adjunto C na  
Universidade Federal de Santa Catarina/Campus Curitibaanos  
Endereço: Rodovia Ulysses Gaboardi, Km 3, Curitibaanos - SC  
E-mail: c.glienke@ufsc.br

**Gabriela Dick**

Médica Veterinária pela Universidade Federal de Santa Catarina/Campus Curitibaanos  
Endereço: Rodovia Ulysses Gaboardi, Km 3, Curitibaanos - SC  
E-mail: gabrieladickvet@gmail.com

**Heloisa Maria de Oliveira**

Doutora em Estatística pela Universidade Estadual de Campinas/Professor Adjunto A na  
Universidade Federal de Santa Catarina/Campus Curitibaanos  
Endereço: Rodovia Ulysses Gaboardi, Km 3, Curitibaanos - SC  
E-mail: heloisa.m.oliveira@ufsc.br

**RESUMO**

A atividade leiteira representa uma importante fonte de renda para os produtores do Estado de Santa Catarina e identificar as características dos sistemas de produção constitui a base de um plano de ação efetivo para fomentar esta atividade. Em Curitibaanos, a produção leiteira necessita de apoio técnico e incentivo para seu desenvolvimento. Os órgãos públicos apresentam informações vagas e incompletas sobre a realidade dos produtores e a presença da atividade nas propriedades rurais do município. Nesta situação, o objetivo do estudo foi caracterizar os sistemas de produção de leite em Curitibaanos/SC. No período de maio a julho de 2018, foram visitadas 54 propriedades com produção de leite classificadas em grupos, de acordo com a sua localização, seja em assentamentos, reassentamentos ou comunidades locais. Essas propriedades foram analisadas por meio de um questionário que as caracterizavam quanto ao nível tecnológico, de manejo e rebanho. De modo geral, os produtores do município apresentaram idade média de 46 anos e baixo nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto). Era empregada a mão de obra familiar em pequenas propriedades, com as menores áreas médias em assentamentos (12,3 ha) e reassentamentos (16,7 ha), em relação

aos produtores locais (49,7 ha). Foi identificada adoção de sistemas com baixo nível tecnológico e produção à base de pasto, sem orientação técnica contínua e adequada. A produção mensal média observada foi de  $3.767 \pm 2.611$  litros de leite, com uma produtividade por área de  $19 \pm 14$  litros de leite/ha/dia e produtividade por animal de  $12 \pm 4$  litros de leite/dia, em rebanho Holandês e Jersey. Os dados evidenciam a necessidade de programas de fomento da atividade a fim de favorecer a permanência dos produtores na atividade e o crescimento da produção de leite na região.

**Palavras-chave:** Bovinocultura de leite, Perfil tecnológico, Produção familiar.

## **ABSTRACT**

Dairy activity represents an important source of income for Santa Catarina producers and the identification of characteristics of production systems contributes to an effective action plan capable of encouraging this activity. In Curitiba, the dairy production needs technical support and incentives for its development. Public agencies present vague and incomplete information about the reality of producers and presence of activity in farms in the municipality. Thus, the objective of the study was to characterize the milk production systems in Curitiba/SC. In the period of May to July 2018 were visited 54 farms with milk production classified into groups, according to their location like settlements, resettlements or local communities. These farms were analyzed by a questionnaire that characterize them to technological level, management and herd characteristics. It was possible to observe that the producers had an average age of 46 years old and low education (incomplete elementary school). It was identified the use of systems with low technological level and pasture production, without continuous and adequate technical guidance. The average monthly production observed was  $3,767 \pm 2,611$  liters of milk, with a productivity per area of  $19 \pm 14$  liters of milk/ha/day and productivity per animal of  $12 \pm 4$  liters of milk/day, in a Holstein and Jersey herds. The data show the need for incentive programs to activity in order to further the permanence of producers in activity and the growth of milk production in the region.

**Keywords:** Dairy cattle, Familiar production, Technological profile.

## **1 INTRODUÇÃO**

Os dados do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017) revelaram que a produção de bovinos está presente em mais de 70% dos estabelecimentos rurais em Santa Catarina, sendo o quinto estado com maior número de estabelecimentos com a presença de bovinos no país. A maioria do rebanho catarinense é destinada para a produção de leite, atividade que apresentou crescimento de 101,4% entre 2006 e 2017, taxa muito acima da observada para a produção nacional, que foi de 46,6% (EPAGRI, 2019). O aumento no volume de leite produzido no estado aconteceu, principalmente, pelo aumento de 69,4% na produtividade dos animais nesse mesmo período, que aumentou de 2.407 litros para 4.074 litros de leite/animal/ano, volume 55% superior à média nacional, de 2.621 litros de leite/animal/ano, estando abaixo apenas da produtividade observada no estado do Rio Grande do Sul, de 4.257 litros de leite/vaca/ano (IBGE, 2017).

Esses dados evidenciam o potencial dos estados do Sul do Brasil na produção leiteira, bem como a importância do acompanhamento técnico dessas propriedades. O investimento em melhorias nos sistemas de produção, especialmente em relação ao manejo alimentar e reprodutivo têm permitido o grande avanço desses sistemas produtivos. Para que esse processo de crescimento produtivo aconteça de forma eficiente, é preciso conhecer a realidade dos sistemas de produção leiteira e identificar as demandas dos produtores.

A atividade pecuária na microrregião de Curitiba, localizada na região do planalto catarinense, tem uma grande ligação com a identidade histórica e cultural da população da região, baseada principalmente no contexto do tropeirismo e na produção de bovinos de corte. Além disso, a região recebeu muitos produtores rurais, atualmente organizados em comunidades formadas a partir de programas de assentamentos de trabalhadores ligados à movimentos sociais, bem como produtores reassentados, oriundos de áreas atingidas por barragens hidrelétricas construídas no estado. Essa configuração trouxe novos elementos aos sistemas produtivos na região, os quais não são completamente conhecidos.

Em 2017, o município de Curitiba registrou um rebanho de 32.565 cabeças de gado, distribuído em 694 estabelecimentos rurais. Destes, 337 estabelecimentos apresentaram produção de leite, a partir de um efetivo de 1.429 vacas ordenhadas (IBGE, 2017). Com base nessas informações, pode-se supor que a maior parte dos estabelecimentos detém um número muito pequenos de fêmeas em lactação, com produção destinada à subsistência e à complementação da renda familiar. Informações concretas e detalhadas sobre a cadeia produtiva no município e região são desconhecidas e inexistem um banco de dados atualizado sobre os produtores e as características das propriedades e dos sistemas de produção locais. As instituições, órgãos e entidades públicas incumbidas do acompanhamento da produção leiteira no município carecem de uma organização e suporte para planejar estratégias de trabalho com estes produtores.

A identificação da localização das propriedades rurais que apresentam produção leiteira, o estabelecimento de um canal de comunicação com estes produtores e a catalogação das informações pertinentes ao sistema de produção constituem premissas básicas para um diagnóstico da realidade da bovinocultura leiteira. Dessa forma, o objetivo neste trabalho foi caracterizar os sistemas de produção de leite em Curitiba, no planalto catarinense, a fim de definir o perfil tecnológico das propriedades localizadas em comunidades locais, reassentamentos e assentamentos, e disponibilizar as informações como ferramenta para o planejamento de políticas públicas para o município e região.

**2 MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi realizado no período de maio a julho de 2018, no município de Curitiba, na região do planalto de Santa Catarina. Para o levantamento das informações a respeito dos sistemas de produção de leite existentes no município, foram visitadas 54 propriedades onde foi identificada a comercialização de leite. As propriedades foram selecionadas ao acaso, localizadas a partir de informantes-chave encontrados nas comunidades. Estes produtores encontravam-se, principalmente, em comunidades originadas a partir de programas de assentamento e reassentamento de produtores rurais. A minoria de produtores de leite encontrava-se em localidades fora de assentamentos e reassentamentos. Dessa maneira, executou-se uma amostragem estratificada, na qual os produtores foram agrupados como: produtores localizados em assentamentos; produtores localizados em reassentamentos e produtores localizados em outras comunidades do município, sendo estes denominados, então, de produtores locais. Dessa forma, entre as 54 propriedades que integraram o estudo, a amostra foi composta por: 18 produtores assentados, 25 produtores reassentados e 11 produtores locais.

O estudo foi devidamente protocolado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH/UFSC; Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - 89153118.0.0000.0121). Após o consentimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos produtores participantes, iniciou-se a coleta de dados por meio de entrevistas. A entrevista consistiu no preenchimento de um formulário semiestruturado com perguntas que abrangiam informações pessoais (idade e escolaridade) e da propriedade (infraestrutura, equipamentos, rebanho, produção e manejos) para o cadastro de dados gerais do produtor.

As informações coletadas foram usadas para caracterização do nível tecnológico geral do município, bem como de cada grupo local (produtores de comunidades locais, de reassentamentos e de assentamentos), sendo as informações agrupadas nas categorias: Perfil socioeconômico; Tamanho da propriedade e uso das terras; Alimentação do rebanho; Instalações e equipamentos; Assistência técnica e perspectivas futuras. A análise estatística dos dados foi desenvolvida no programa estatístico R.

**3 RESULTADOS E DISCUSSÃO****Perfil socioeconômico**

De forma geral, os produtores apresentaram idade média de 46 anos, com uma variação entre 22 a 67 anos. A idade média dos produtores assentados foi menor em comparação com os demais locais (Quadro 1). Esta observação pode ser explicada pelo envolvimento próximo de todos os membros da família, inclusive a classe mais jovem, com a terra e a pecuária.

Quadro 1. Perfil socioeconômico das propriedades leiteiras em Curitibaanos, SC.

<b>Características</b>	<b>Produtores Locais</b>	<b>Produtores Reassentados</b>	<b>Produtores Assentados</b>
Idade (anos)	50,2	47,0	42,0
Ensino Fundamental Incompleto (%)	63,0	68,0	66,7
Ensino Médio Completo (%)	20,4	24,0	16,7
Ensino Superior Completo (%)	3,7	0,0	0,0
Mão-de-obra familiar com duas pessoas (%)	42,6	44,0	44,4
Mão-de-obra familiar com três pessoas (%)	24,1	16,0	33,3

Fonte: elaborado pelos autores.

Apenas uma pequena parcela dos produtores locais, aproximadamente 4%, possuía Ensino Superior Completo, enquanto que esta porcentagem é nula nos demais grupos (reassentados e assentados). É possível perceber também que a maioria dos produtores, independente dos locais, possui Ensino Fundamental incompleto. Esta informação corrobora com os dados observados para o estado no Censo Agropecuário de 2017, onde foi identificado que 47,50% dos estabelecimentos rurais de Santa Catarina são gerenciados por produtores que estudaram apenas o nível correspondente ao antigo primário (IBGE, 2017).

Há uma expressiva presença da mão-de-obra familiar com envolvimento de duas pessoas, majoritariamente, o casal de proprietários do local. O emprego de mão-de-obra terceirizada foi observado em algumas poucas propriedades, se limitando às com maiores áreas, onde os proprietários não residiam no local.

Com base nas características descritas, percebeu-se que a bovinocultura leiteira é praticada por pequenos pecuaristas familiares, com baixo grau de escolaridade e tem a atividade como sua principal fonte de renda. O perfil familiar das propriedades visitadas corrobora com estudos de caracterização realizados nas regiões Oeste, Meio-Oeste e Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina, onde foram observadas pequenas propriedades com

agricultura familiar e produtores com baixa escolaridade e mais de meia idade (MANSKE; RIGO; SCHOGOR, 2017; WINCK; THALER NETO, 2012).

Pode-se perceber, de modo geral, uma tendência de “envelhecimento” das populações rurais, o que pode acontecer devido ao fato de que muitos jovens decidem deixar as propriedades para estudar e/ou buscar novas alternativas de trabalho, em razão de a atividade rural, muitas vezes, é exaustiva fisicamente e a remuneração financeira não é atrativa.

### **Tamanho da propriedade e uso das terras**

Foi observado que 50% das propriedades avaliadas apresentam uma área total maior que  $15 \pm 25$  hectares. Desta área, 50% dos proprietários destinam mais de  $6 \pm 5$  ha para a bovinocultura de leite. A bovinocultura leiteira foi considerada como a principal atividade econômica em 83,33% das propriedades e a atividade agrícola em lavouras anuais em 9,26% delas.

Informações similares foram encontradas em outros estudos realizados em Santa Catarina. Na região Sul do estado, Werncke et al. (2016) observaram propriedades com área média de  $30 \pm 20$  hectares, sendo que desta área, em média  $15,1 \pm 8,3$  ha eram destinados à atividade leiteira, ocupadas com pastagens (10 ha) e lavoura de milho para silagem (3 ha). Na região do Meio-Oeste e Alto Vale do Itajaí, Winck e Thaler Neto (2012) identificaram que 70% das propriedades leiteiras apresentavam áreas com menos de 30 ha, com uma área média de 24,3 ha destinados à bovinocultura leiteira.

Ao considerar as diferentes realidades dos produtores locais, reassentados e assentados (Quadro 2), as maiores áreas de terras são dos produtores locais, sendo que a bovinocultura de leite ocupava aproximadamente 20% da propriedade. O restante das terras dessas propriedades era utilizado principalmente para horticultura, principalmente alho, e, em menor proporção, para lavoura de soja ou milho.

Quadro 2. Área e uso de terras em propriedades leiteiras em Curitiba, SC.

<b>Características</b>		<b>Produtores locais</b>	<b>Produtores reassentados</b>	<b>Produtores assentados</b>
Área das propriedades (ha)	Média	49,7	16,7	12,3
	Amplitude	14 - 175	10 - 37	6 - 17
Área para bovinocultura de leite (ha)	Média	10,7	7,9	4,4
	Amplitude	3 - 25	2 - 20	2 - 15
Atividade principal bovinocultura de leite (%)		83,3	68,0	94,4

Fonte: elaborado pelos autores.

Quando comparada a importância econômica da atividade leiteira entre os grupos, verificou-se que nos reassentamentos a atividade leiteira possuía uma menor relevância como fonte de renda (68%). Isso pode ser explicado pelo fato de que a produção de soja e feijão impactava diretamente na renda destes produtores. Nos assentamentos, a bovinocultura de leite era a principal fonte de renda na maioria das propriedades (94,4%). Essa informação pode estar atrelada à pequena quantidade de terra que faz da produção de leite uma importante renda mensal para o sustento das famílias. A lavoura é outra atividade importante desenvolvida nesses locais (44,4%), porém, diferentemente dos produtores locais e reassentados, a agricultura é de subsistência ou é destinada à alimentação dos próprios animais.

Outra consideração importante é a respeito dos grupos formados, considerando a localização das propriedades: produtores locais, reassentados e assentados. A relação de posse com as terras é diferente entre esses grupos, já que os produtores denominados “locais”, são produtores que, muitas vezes, receberam as terras por herança e que são pessoas naturais do município. O histórico da região, atrelado à pecuária extensiva, provavelmente favoreceu a manutenção de áreas de terras maiores para esses pecuaristas natos da região. Por outro lado, os produtores reassentados e assentados foram designados à lotes limitados de terra, apresentando uma relação particular com a posse de suas áreas. Assim como o tamanho das áreas, a importância econômica, o perfil tecnológico e outras características do sistema de produção acabam por ser afetadas por essa relação histórica do produtor com o vínculo de posse da sua terra.

### **Rebanho e produção**

Observou-se predominância de animais das raças holandesa (37,04%) e Jersey (33,33%), além de animais mestiços dessas raças (25,93%) no rebanho de animais leiteiros do município, demonstrando a aptidão com o uso de raças especializadas para a produção de leite. Winck e Thaler Neto (2012) relataram que na região do Meio-Oeste, em 58,3% das propriedades predomina a raça Holandesa, no Alto vale do Itajaí, em 58,2% das propriedades prevalece a Jersey, da mesma forma, na região Sul, a raça Jersey está presente em praticamente todas as propriedades (WERNCKE et al., 2016).

Ao observar as características entre os grupos de produtores (Quadro 3), percebeu-se que a raça predominante nos rebanhos dos produtores locais, reassentados e assentados foi, respectivamente, Jersey, holandesa e mestiça (Jersey x holandesa). Nos produtores locais, onde observaram-se os maiores rebanhos, a predileção por animais Jersey possivelmente esteja

relacionada à sua boa produtividade em sistemas baseados pastagens, além da qualidade do leite que permite a valorização do produto em razão da proporção de sólidos no leite. Em contrapartida, Winck e Thaler Neto (2012) perceberam que as raças especializadas, especialmente a Holandesa, predominaram nos rebanhos maiores, enquanto animais sem raça definida estavam presentes somente em pequenas propriedades na região Meio-Oeste e Alto Vale do Itajaí.

Quadro 3. Características do rebanho e produção em propriedades leiteiras em Curitiba, SC.

<b>Características</b>	<b>Produtores Locais</b>	<b>Produtores Reassentados</b>	<b>Produtores Assentados</b>
Raça predominante Jersey (%)	54,5	28,0	27,8
Raça predominante holandesa (%)	27,3	48,0	27,8
Raça predominante mestiça – Jersey x holandesa (%)	18,2	16,0	44,4
Utilização de Inseminação Artificial (%)	72,7	32,0	27,8
Reprodutor de Aptidão Leiteira (%)	54,5	60,0	83,3
Número Total de Animais (cabeças)	43,0	28,0	18,0
Número de fêmeas em Lactação (cabeças)	15,0	11,0	8,0
Volume de Produção Mensal (L/mês)	6.004,5	3.844,4	2.292,7
Produção Média Diária (L/animal/dia)	13,7	11,9	9,2
Produtividade por área (L/ha/dia)	24,5	17,1	18,8

Fonte: elaborado pelos autores.

No que diz respeito à aptidão do reprodutor nas propriedades, pode-se perceber que os produtores assentados são os que mais utilizam touros com aptidão leiteira. Contudo,  $\frac{3}{4}$  das propriedades realizam monta natural, o que pode comprometer os ganhos genéticos e produtividade dos rebanhos a médio e longo prazo. Cerca de 50% dos produtores locais, devido ao uso de inseminação artificial, optam por empregar maior variabilidade racial dos reprodutores, empregando sêmen de touros de raças de corte nas vacas de menor produção. Com isso, esses produtores dispõem de uma opção para os machos mestiços nascidos, os quais apresentam melhores oportunidades de comercialização do que machos e fêmeas de descarte com aptidão exclusiva para produção de leite. Animais mestiços apresentam melhor ganho de peso e podem ser uma boa opção para complementar a renda, ou mesmo para subsistência.

As propriedades apresentaram, em média, rebanhos com  $28 \pm 16$  animais, com média de  $11 \pm 6$  fêmeas em lactação. Percebeu-se que o número total de animais bem como o número

de animais em lactação foi proporcional a área total da propriedade e a área destinada à bovinocultura (em ordem decrescente: produtores locais, reassentados e assentados).

A produção mensal média foi de  $3.767 \pm 2.611$  litros de leite, com uma produtividade por área de  $19 \pm 14$  litros de leite/ha/dia e produtividade por animal de  $12 \pm 4$  litros de leite/dia. Foi possível perceber que 25% das propriedades têm produtividade diária maior que 14 litros de leite/animal e um volume superior a 4.500 litros de leite/mês. De forma geral, esses dados estão em acordo com a produtividade média estimada para o rebanho leiteiro de Santa Catarina no ano de 2018 (EPAGRI, 2019), de aproximadamente 13 litros de leite/animal/dia. Comparando esses dados com a média regional, percebe-se que a média local estaria acima da média para a mesorregião Serrana, onde Curitiba está inserido, onde a produtividade seria de 2.899 litros/vaca/ano, o que nos leva à uma produção diária média de 9,5 litros de leite/vaca/dia (EPAGRI, 2019).

A importância do padrão racial especializado também afeta a produtividade. O volume de produção mensal foi maior nos produtores locais, pois possuíam maior número de fêmeas em lactação e maior produção diária por animal. O menor volume de produção foi observado nos assentamentos e reassentamentos, o que pode estar relacionado ao fato das áreas serem menores, o que limita a produção forrageira e também aos baixos investimentos em melhoramento genético, como a inseminação artificial. Esses produtores, além de menor produção, possuíam uma menor produtividade por hectare. Resultados similares foram percebidos em um estudo comparativo entre fazendeiros locais e produtores assentados, realizado por Hunt et al. (2009). Os autores observaram que produtores de leite fora de assentamentos obtiveram produção média diária de leite por vaca em lactação 2,4 litros acima da média verificada entre os assentados.

### **Alimentação do rebanho**

Os sistemas de produção de leite no município de Curitiba são baseados em pastagens, onde 94,44% dos produtores adotam o piqueteamento das áreas de pasto e 66,04% usam a complementação no cocho com forragem conservada. Essas são características comuns à boa parte dos sistemas produtivos no estado de Santa Catarina, onde tem-se incentivo à produção leiteira em pastagens, pois favorece o menor custo de produção (JOCHIMS, DORIGON e PORTES, 2017).

A maior parte dos produtores locais fazem uso de forragem conservada para alimentar os animais nas épocas de instabilidade forrageira (Quadro 4). Isso se deve a situação de que,

como há maior área na propriedade, é possível o cultivo de milho para a ensilagem. Normalmente, o alimento concentrado fornecido no cocho, como complementação da dieta, era a base de milho e farelo de soja e produzido na própria propriedade.

Nos meses quentes, os animais permaneciam em piquetes com forrageiras perenes de verão, como as do gênero *Cynodon*, braquiárias e missioneira gigante. Já nos meses frios, os animais alimentavam-se de forrageiras anuais de inverno, como a aveia e o azevém, também na forma de piquetes.

Quadro 4. Base alimentar dos rebanhos em propriedades leiteiras em Curitiba, SC.

<b>Características</b>	<b>Produtores Locais</b>	<b>Produtores Reassentados</b>	<b>Produtores Assentados</b>
Uso de forragem conservada (%)	81,8	60,0	64,7
Uso de suplementação no cocho com alimento concentrado ou volumoso (%)	90,9	96,0	77,8
Presença de campo nativo (%)	81,8	73,9	94,4
Uso de piquetes (%)	90,9	92,0	100,0

Fonte: elaborado pelos autores.

Em geral, foi observada a presença de pastagem nativa em 82,69% das propriedades, em especial nos assentamentos, onde esse campo era usado como uma fonte importante de alimento ou simplesmente como um local para manter os animais na época do declínio forrageiro. Essa informação evidencia o menor emprego de tecnologias no manejo alimentar dos rebanhos leiteiros, especialmente nas propriedades localizadas em assentamentos e reassentamentos.

### **Instalações e equipamentos**

Notou-se que, em Curitiba, a maioria das propriedades apresenta muitas limitações nos aspectos técnicos e ambientais na infraestrutura para ordenha adotada. Em 70,59% das propriedades não há sala de espera para os animais aguardarem a ordenha, sendo que os mesmos permanecem sem abrigo e áreas sem pavimento, sombreamento e higiene adequados. Ademais, em cerca de 15% das propriedades a instalação para a ordenha é de “chão batido”, ou seja, sem qualquer tipo de piso, e 74% dos produtores dispõem de ordenhadeira do tipo “balde ao pé”. Estes são importantes fatores que dizem respeito tanto à saúde e bem-estar dos produtores bem como de seus animais, e que podem afetar grandemente a qualidade do produto final comercializado.

Como base nos dados de infraestrutura apresentados pelos 3 grupos de produtores, podemos observar uma clara distinção entre os perfis tecnológicos das propriedades. A situação mais crítica foi observada nas propriedades de produtores reassentados e assentados (Quadro 5).

Quadro 5. Instalações e equipamentos utilizados para manejo dos rebanhos em propriedades leiteiras em Curitiba, SC.

<b>Características</b>	<b>Produtores Locais</b>	<b>Produtores Reassentados</b>	<b>Produtores Assentados</b>
Área de espera de chão batido e sem abrigo coberto (%)	45,5	78,3	76,5
Sala de ordenha com baias ou canzís e cochos de alimentação	18,2	69,6	47,1
Sala de ordenha com fosso ou rampa (%)	81,8	26,1	52,9
Ordenha balde-ao-pé (%)	36,4	84,0	83,3
Ordenha semi-canalizada ou canalizada (%)	63,3	16,0	11,1
Resfriador de expansão (%)	100,0	100,0	52,9

Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação à sala de ordenha, a grande parte era construída de madeira e com revestimento de concreto. A maioria (81,8%) dos produtores locais possuíam local adaptado com fosso ou rampa para elevação dos animais na sala de ordenha e quase metade deles (45,8%), além de fosso ou rampa, possuíam sistemas mais modernos de contenção como o espinha-de-peixe ou Tandem. Desta forma, constatou-se que tais produtores supostamente apresentaram maior potencial de investimento nas propriedades, o que gera maior facilidade e otimização do processo de ordenha.

Nas propriedades dos produtores reassentados e assentados foram observadas características semelhantes quanto à sala de ordenha, pois, a maioria deles utilizavam baias ou canzís para a contenção dos animais, em estruturas adaptadas. Dessa forma, nesses locais, os animais recebiam alimentação suplementar durante a realização da ordenha. Esse é um reflexo do nível tecnológico da propriedade, do poder econômico dos produtores ou até mesmo da carência em orientação técnica adequada, sendo estes fatores que trazem um grande impacto tanto na qualidade quanto na produtividade e longevidade dos produtores na atividade. Segundo Makatu (2015), a produção de leite nos assentamentos rurais possui uma importância socioeconômica relevante, mas muitos produtores enfrentam dificuldade em permanecer na atividade, devido a problemas na eficiência produtiva que comprometem a qualidade do leite.

De forma geral, nos reassentamentos e assentamentos o sistema de ordenha mecânica mais comumente utilizado era do tipo balde-ao-pé. Já nas propriedades locais, a ordenha canalizada era a mais empregada, o que facilita o manejo de ordenha e permite maiores padrões de higiene durante a manipulação do produto. Todos os produtores locais e reassentados detinham resfriadores de expansão, contudo, quase metade dos produtores assentados (47,1%) ainda utilizavam resfriadores de imersão, os quais recentemente foram proibidos pela Instrução Normativa 77 (2018). Esse fato pode ser um obstáculo à manutenção de muitos pequenos produtores na atividade leiteira, visto que a exigência de novos equipamentos representa um custo significativo.

Em contrapartida, percebeu-se a evolução da infraestrutura dos sistemas produtivos na região. Winck e Thaler Neto (2012) realizaram estudo de caracterização dos sistemas leiteiros nas regiões do Alto Vale do Itajaí e Meio-Oeste de Santa Catarina com coleta de dados à campo no ano de 2006. Para a mesma região do presente estudo (Meio-Oeste), os autores verificaram que 33,7% das propriedades realizavam ordenha manual, o estábulo convencional estava presente em 94% das propriedades e apenas 6% das propriedades possuíam sala de ordenha com fosso. Esses autores observaram ainda que 96,4% das propriedades possuíam o sistema de ordenha do tipo balde ao pé, apenas 3,6% possuíam ordenha canalizada, e, com relação ao sistema de resfriamento do leite, 56,6% das propriedades apresentavam tanque de imersão, sendo apenas 24,2% com tanque de expansão. Dessa forma, percebeu-se que os produtores têm investido na atividade, buscando manter-se adequados à legislação vigente e buscando melhorias para atividade.

### **Assistência técnica e perspectivas futuras**

Foi relatado por 74% dos produtores que não há acompanhamento da propriedade por assistência técnica especializada. Os produtores com assistência técnica relataram que a mesma era prestada pela a empresa de laticínios. Segundo eles, a assistência era focada principalmente no manejo sanitário e de qualidade do leite, não auxiliando no planejamento alimentar da propriedade. Foi identificado que os produtores assentados foram os que se declararam menos assistidos por profissionais técnicos (Quadro 8), o que impacta diretamente na produtividade, pois foram percebidas diversas deficiências no manejo alimentar, reprodutivo e sanitário nessas propriedades.

Quadro 8. Assistência técnica e perspectivas futuras para produtores de leite em Curitiba, SC.

<b>Especificação</b>	<b>Produtores Locais</b>	<b>Produtores Reassentados</b>	<b>Produtores Assentados</b>
Assistência técnica regular (%)	36,4	36,0	5,6
Expandir a atividade (%)	18,2	68,0	61,1
Manter-se na atividade (%)	45,4	24,0	33,3
Parar com a atividade (%)	36,4	8,0	5,6

Fonte: elaborado pelos autores.

Por outro lado, segundo os relatos dos produtores, verificou-se que a maioria dos produtores reassentados e assentados pretendem expandir ou manter-se na atividade, pois o leite é uma fonte mensal importante de renda e há sucessores que pretendem continuar na atividade. Em contrapartida, a maioria dos produtores locais querem manter-se na atividade até obter uma melhor estabilidade financeira ou cobiçavam parar com a produção, devido à falta de interesse dos filhos em continuar na propriedade. Todos esses aspectos ressaltam a importância do atendimento desses produtores por entidades voltadas ao fomento da atividade leiteira e suporte técnico especializado e constante nessas propriedades.

A sucessão familiar nas propriedades rurais, é hoje, um dos maiores obstáculos a ser enfrentado em muitas propriedades. Há um grande desinteresse por parte dos filhos em assumir os negócios nas pequenas propriedades familiares. No Oeste de Santa Catarina, Winck et al. (2013) observaram que a maioria das propriedades não possui um sucessor interessado, embora haja interesse por parte dos proprietários atuais, na perpetuação da atividade agrícola familiar. Este é outro importante fator que evidencia a necessidade de investimentos no setor pecuário, especialmente com programas de fomento, transferência de tecnologia e implementação de gestão nas pequenas propriedades familiares.

#### **4 CONCLUSÃO**

Os produtores de leite locais são os que detêm o maior nível tecnológico em relação aos produtores instalados em assentamentos e reassentamentos no município de Curitiba. Todas as propriedades apresentam produção familiar baseada em pastagens. Contudo, evidencia-se a necessidade de executar programas de assistência técnica contínua e especializada a fim de favorecer a permanência dos produtores na atividade e a expansão da produção de leite na região.

**REFERÊNCIAS**

EPAGRI. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2018-2019. 2019. Disponível em: <[http://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_cepa/publicacoes/Sintese\\_2018\\_19.pdf](http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2018_19.pdf)>. Acesso em 11 maio 2020.

HUNT, D.; SHIKI, S.; RIBEIRO, R.; BIASI, D.; FARIA, A.P. Comparação de indicadores de desempenho de produtores de leite localizados dentro e fora de assentamentos de reforma agrária no Triângulo Mineiro. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.47, n.01, p.211-248. 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2017. Disponível em: <[https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/index.html](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html)>. Acesso em 11 maio 2020.

JOCHIMS, F.; DORIGON, C.; PORTES, V. M. O leite para o Oeste Catarinense. **Revista Agropecuária Catarinense**, [S.l.], v. 29, n. 3, p. 18-21, jan. 2017. ISSN 2525-6076. Disponível em: <<http://publicacoes.epagri.sc.gov.br/index.php/RAC/article/view/67>>. Acesso em: 22 maio 2020.

MAKATU, M. Y. **Conscientização para adoção de boas práticas sanitárias em bem-estar animal no manejo das mastites do rebanho bovino**. 2015. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência Animal, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araçatuba, 2015. Cap. 2.

MANSKE, G. A.; RIGO, E.; SCHOGOR, A. L. B. Caracterização das propriedades rurais no extremo oeste de Santa Catarina. In: SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 7., 2017, Chapecó. **Anais 7º SEPE**. Chapecó: UDESC, 2017. p. 1 - 2.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 77, de 26 de novembro de 2018. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750141/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-77-de-26-de-novembro-de-2018-52749887](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750141/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-77-de-26-de-novembro-de-2018-52749887)>. Acesso em 20 maio 2020.

WERNCKE, D. GABBI, A.M.; ABREU, A.S.; FELIPUS, N.C.; MACHADO, N.L.; CARDOSO, L.L.; SCHMID, F.A.; ALESSIO, D.R.M.; FISCHER, V.; THALER NETO, A. Qualidade do leite e perfil das propriedades leiteiras no sul de Santa Catarina: abordagem multivariada. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.68, n.2, p.506-516, 2016.

## **Brazilian Journal of Development**

WINCK, C.A.; THALER NETO, A. Perfil de propriedades leiteiras de Santa Catarina em relação à Instrução normativa. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, v.13, p.296-305, 2012.

WINCK, C.A.; DALLA PASQUA, S.; FISCHER, A.; GIANEZINI, M. Processo sucessório em propriedades rurais na região Oeste de Santa Catarina. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 11, n. 2, p. 115-127, 2013.