

DESTINO DA PRODUÇÃO, ORGANIZAÇÃO, CAPACITAÇÃO TÉCNICA E PERSPECTIVAS DA ATIVIDADE LEITEIRA NO PARANÁ

DESTINATION OF PRODUCTION, ORGANIZATION, TECHNICAL TRAINING AND PERSPECTIVES OF DAIRY ACTIVITY IN PARANÁ

Marina Ronchesel Ribeiro¹, Dimas Soares Júnior², Inês Fumiko Ubukata Yada³, Tiago Pellini⁴

³Doutoranda em Economia. Bolsista do convênio FAPED/ ITAIPU/ Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná IAPAR - EMATER – IDR Paraná.

marinaronchesel@gmail.com

²Doutor em Agronomia. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná IAPAR - EMATER – IDR Paraná. dimasjr@idr.pr.gov.br

⁴Mestre em Estatística e Experimentação Agronômica. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná IAPAR - EMATER – IDR Paraná. inesyada@idr.pr.gov.br

⁴PhD em Gestão do Meio Ambiente. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná IAPAR - EMATER – IDR Paraná. tpellini@idr.pr.gov.br

Grupo de Trabalho (GT) 8 - Construção de conhecimentos e inovações sociotécnicas: da extensão rural aos diálogos interculturais

RESUMO

A análise da produção de leite no Brasil é complexa por ser constituída por um grande número de produtores operando em diversas escalas. Nos últimos anos, a cadeia produtiva do leite tem passado por significativas mudanças estruturais, requerendo a atualização de informações relacionadas aos canais de comercialização, perfil técnico dos produtores e perspectivas da atividade. Assim, este estudo tem como objetivo principal identificar o destino da produção, forma de acesso e temas de conhecimento técnico dos produtores e visão dos desafios e expectativas de médio e longo prazo para os estabelecimentos comerciais. Foram conduzidas 1.517 entrevistas, por meio de questionário semiestruturado, em uma amostra aleatória de estabelecimentos que comercializavam leite, em 271 municípios paranaense, entre julho e setembro de 2023. Os dados analisados e tratados estatisticamente permitiram identificar que em termos de números de estabelecimentos o principal destino de comercialização de leite cru eram os laticínios privados, mas o volume comercializado era majoritariamente destinado a cooperativas de leite. Cerca da metade dos respondentes informaram se associar a cooperativas. A assistência técnica recebida tinha origem principalmente na agroindústria (laticínios e cooperativas), e na assistência técnica e extensão rural (ATER) pública estadual. As mídias sociais já apareceram como fontes relevantes de obtenção de informação sobre a atividade leiteira, tendo destaque os grupos do aplicativo *WhatsApp*. Os principais desafios da atividade leiteira paranaense nos próximos cinco anos, na opinião dos produtores de leite, seriam o alto custo de produção, a baixa lucratividade e a falta de valorização da atividade leiteira. As perspectivas de médio e longo prazo manifestadas pelos produtores paranaenses foram majoritariamente otimistas em relação à permanência e mesmo expansão da atividade leiteira no estabelecimento.

Palavras-chave: pecuária leiteira; aperfeiçoamento técnico; estudo amostral; questionários.

ABSTRACT

The analysis of milk production in Brazil is complex due to a large number of producers operating at different scales. In recent years, the milk production chain has undergone significant structural changes, requiring the updating of information related to marketing channels, technical profile of producers and perspectives of the activity. Thus, this study's main objective is to identify the destination of production, form of access and topics of technical knowledge of producers and vision of the medium and long-term challenges and expectations for commercial milk production establishments. Using a semi-structured questionnaire, 1,517 interviews were conducted in a random sample of establishments that sold milk, in 271 municipalities in Paraná, between July and September 2023. The data analyzed and treated statistically allowed us to identify that in terms of number of establishments The main destination for selling raw milk was private dairies, but the volume sold was mostly destined for milk cooperatives. About half of the respondents reported joining co-operatives. The technical assistance received came mainly from the agroindustry (dairies and cooperatives, and from the state public extension service. Social media has already emerged as a relevant source of obtaining information about the dairy activity, with emphasis on Whatsapp application groups. The main challenges of the activity milk production in Paraná in the next five years, in the opinion of milk producers, would be the high cost of production, low profitability, and the lack of appreciation of dairy activity. The medium and long term perspectives expressed by producers in Paraná were mostly optimistic in relation to the permanence and even expansion of dairy activity in the establishment.

Keywords: dairy farming; technical improvement; sample study; questionnaire survey.

1. INTRODUÇÃO

A eficácia dos sistemas agrícolas não depende apenas do desempenho individual dos seus agentes na resolução de problemas, mas também de como tais agentes interagem entre si e com o ambiente em que estão inseridos. Entre as atividades agropecuárias, a produção de leite é uma das mais relevantes no Brasil, com importância na renda e na ocupação rural. De acordo com os dados da Produção da Pecuária Municipal (PPM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2022, foram produzidos 34.609.218 mil litros de leite de vaca, sendo Paraná o segundo maior estado produtor, com 4.472.406 mil litros de leite (IBGE, 2024).

Martinelli et al. (2022) aponta que grande parte do leite produzido no país é de baixa qualidade, e a produtividade na maioria das fazendas é inferior àquela observada em países desenvolvidos. Como resultado desses e outros fatores, o setor lácteo brasileiro é considerado pouco competitivo.

A cadeia produtiva do leite brasileira enfrenta diversos desafios desde o início dos anos 1990, incluindo a abertura econômica e a desregulamentação do setor, a implementação de novos padrões de qualidade microbiológica e a exigência de refrigeração obrigatória do leite cru (BRASIL, 2002; 2011; 2018). Tais demandas sanitárias e de mercado, juntamente com a necessidade de grandes volumes de produção e melhoria na qualidade do leite, impactaram significativamente as pequenas propriedades leiteiras. Agricultores em escala reduzida que não conseguem atender aos requisitos institucionais e de mercado muitas vezes se veem obrigados a abandonar a atividade, migrar para outras áreas de produção ou recorrer ao mercado informal (KUWAHARA et al., 2018).

Em um ambiente que demanda adaptação constante, a participação dos produtores em organizações de comercialização, tais como cooperativas e associações, pode ser uma estratégia eficaz para atender aos requisitos de mercado e institucionais, aumentando assim a competitividade. Essa participação também facilita a disseminação e adoção de tecnologias que melhoram a produtividade, resultando em maiores retornos líquidos por litro de leite e contribuindo para o desenvolvimento local.

Considerando as transformações estruturais significativas na atividade leiteira em período recente, são demandadas informações sobre canais de comercialização, organização, capacitação e acesso a assistência técnica, bem como conhecer as expectativas dos produtores em relação à produção de leite. O objetivo deste estudo foi oferecer estimativas atualizadas de parâmetros que auxiliem a compreender tais temas no âmbito dos estabelecimentos leiteiros do estado do Paraná.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná IAPAR-Emater (IDR-Paraná), envolvendo especialistas de diversas áreas dentro do instituto e, na aplicação dos questionários da pesquisa se contou com os extensionistas lotados nas unidades locais e regionais do Instituto.

O tamanho amostral de 1.517 produtores de leite foi estabelecido a partir do número total de estabelecimentos que comercializaram leite no estado do Paraná segundo o último Censo Agropecuário (CA), que era de 55.332 no ano de 2017 (IBGE, 2017). A definição dos municípios em que seria distribuída a amostra para garantir uma representação apropriada foi realizada com base em dois critérios, um contemplando o número de estabelecimentos com leite de vaca como atividade predominante do sistema de produção, conforme a tipologia dos estabelecimentos agropecuários do estado do Paraná no ano de 2017 (LAURENTI; SOARES

JÚNIOR; COSTA, 2023) e outro a quantidade de leite produzida naquele ano segundo o mesmo Censo Agropecuário (CA) 2017.

Assim, os indicadores utilizados para seleção dos municípios que teriam estabelecimentos com aplicação dos questionários da pesquisa e do número de questionários por município selecionado, foram: i) a participação do município no total de estabelecimentos com sistemas de produção tendo o leite de vaca como atividade predominante, para atender ao critério de número de estabelecimentos leiteiros; e ii) a participação do município na produção total de leite de vaca, para atender ao critério de volume de leite. A aplicação dos critérios definiu 271 municípios selecionados (do total de 399 municípios paranaenses) para realização da pesquisa de campo.

A obtenção dos dados da pesquisa foi por meio de entrevistas com produtores de leite que foram selecionados na amostra aleatória do cadastro estadual de estabelecimentos com bovinos. O levantamento de campo foi realizado por meio de visita do extensionista do IDR-Paraná. A seguir, o entrevistador explicava os objetivos da pesquisa e que a participação no estudo era voluntária. O aceite do entrevistado era então registrado por meio de assinatura do Termo de Consentimento - TCLE, em protocolo submetido e aprovado na Plataforma Brasil quanto à ética nos estudos envolvendo humanos. As perguntas foram feitas e registradas utilizando um questionário estruturado e pré-testado, com um total de 100 questões. A pesquisa de campo envolveu diretamente 145 profissionais do IDR-Paraná, sendo realizada em um período de cerca de oito semanas, encerradas em setembro de 2023.

A identificação dos estabelecimentos leiteiros nos municípios selecionados para a realização das entrevistas foi feita a partir do cadastro estadual do rebanho bovino da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR).

As informações coletadas nos estabelecimentos são de natureza declaratória, baseadas exclusivamente na informação dada pelo respondente e, portanto, não verificadas diretamente pelo entrevistador. As informações dos questionários preenchidos foram transmitidas a um banco de dados diretamente pelo entrevistador.

Com a finalização do levantamento de campo, os dados recebidos no banco de dados foram consistidos, iniciou-se então a organização das tabulações e a realização de estatísticas, sendo geradas tabelas e gráficos para a apresentação dos resultados obtidos. O tratamento estatístico dos dados, quando requerido, utilizou o pacote estatístico como o R (RStudio 2023.06.0+421).

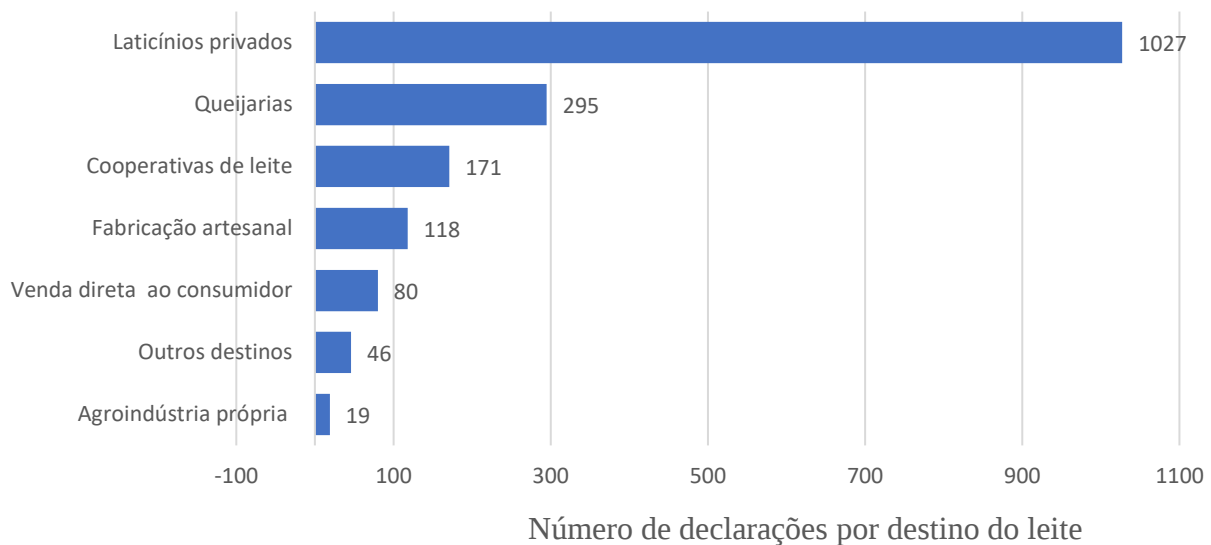
3. RESULTADOS DO ESTUDO

Os resultados apresentados a seguir foram divididos em seções, compreendendo os temas: destino da produção de leite cru e lácteos dos estabelecimentos (canais de comercialização), associação dos produtores a organizações, origem da assistência técnica recebida, temas de capacitação do responsável pelo estabelecimento e por familiares, fontes de informação sobre a atividade leiteira e mercado, principais desafios percebidos pelos produtores e expectativas de permanência na atividade no médio e longo prazo.

Destino da produção de leite

Os produtores declararam como principal canal de comercialização para o leite cru os *laticínios privados e as queijarias* (laticínios particulares que têm foco na produção de queijo) (Figura 1). Em ordem decrescente de frequência, aparecem a seguir as *cooperativas de leite e a fabricação artesanal*. A *venda direta de leite cru ao consumidor* (em geral referente a apenas uma parte da produção diária) foi mencionada por 5% dos produtores e pouco mais de 1% mencionaram utilizar em *agroindústria própria legalizada*.

Figura 1 - Destino da produção do leite de vaca, em número de declarações pelos produtores

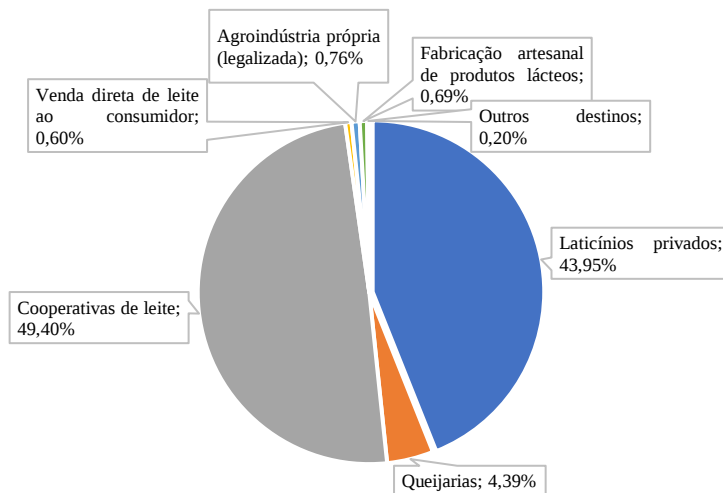


Fonte: dados da pesquisa, elaboração ASE/IDR-Paraná.

Nota: o número de declarações de destino do leite é superior ao número total de observações (1.517 entrevistas), uma vez que o produtor pode ter mais de uma destinação para a produção.

Quando analisado o volume total comercializado por tipo de destino (Figura 2), que foi estimado pelo percentual informado para cada destino (uma aproximação no caso da faixa disponível no questionário) multiplicado pela quantidade produzida informada pelo mesmo declarante, observa-se que o principal canal de recebimento da produção de leite paranaense são as *cooperativas de leite*, que recebiam cerca da metade (49,40%) da produção total. A outra metade do volume é principalmente representada pelos *laticínios privados* (43,95%) e *queijarias* (4,39%). Todos os demais destinos tiveram menos de 1% cada, indicando que a *venda direta* e *agroindustrialização (legalizada ou artesanal)* realizada no próprio estabelecimento têm pouca importância quando considerado o agregado da oferta da matéria-prima no estado.

Figura 2 - Participação por destino da produção no volume total produzido do leite de vaca



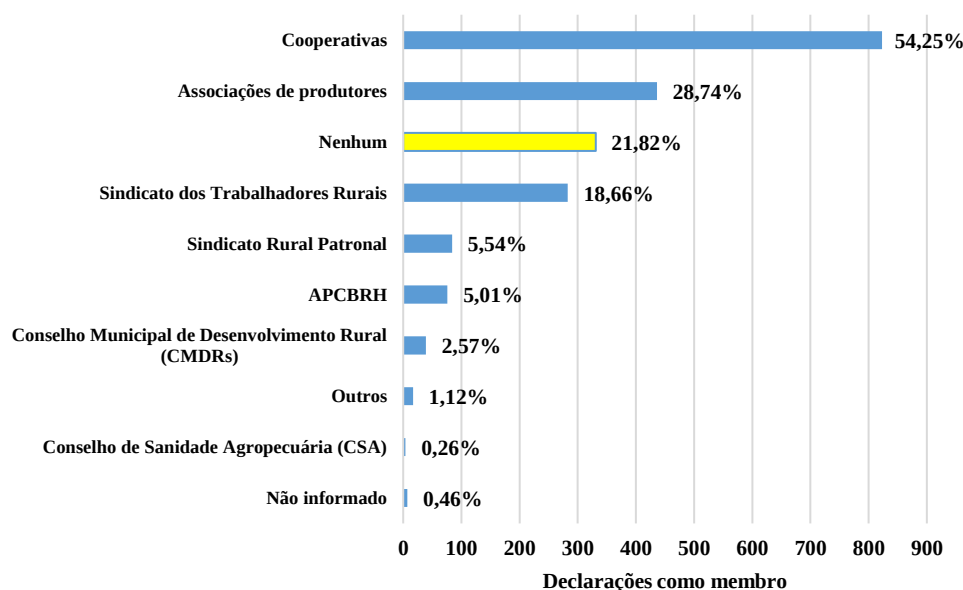
Fonte: dados da pesquisa.

Nota: estimativa gerada do somatório dos volumes produzidos por cada produtor, ponderado pela(s) faixa(s) de entrega informada(s) para cada destino, dividido pelo volume total.

Associativismo

Os produtores entrevistados foram perguntados sobre quais instituições eram membros efetivos, sendo que as respostas mais frequentes foram *cooperativas* (mais da metade dos produtores declaravam pertencer a cooperativa) e *associações de produtores* (Figura 3). Contudo, os resultados também mostram que 21,89% (332 produtores do total de 1.517 entrevistados) disseram não estar associados a nenhuma organização. É necessário esclarecer que o número absoluto das declarações é maior que o número de produtores, uma vez que um mesmo produtor pode fazer parte de mais de uma instituição.

Figura 3 - Número de declarações de membro efetivo, por tipo de instituição.



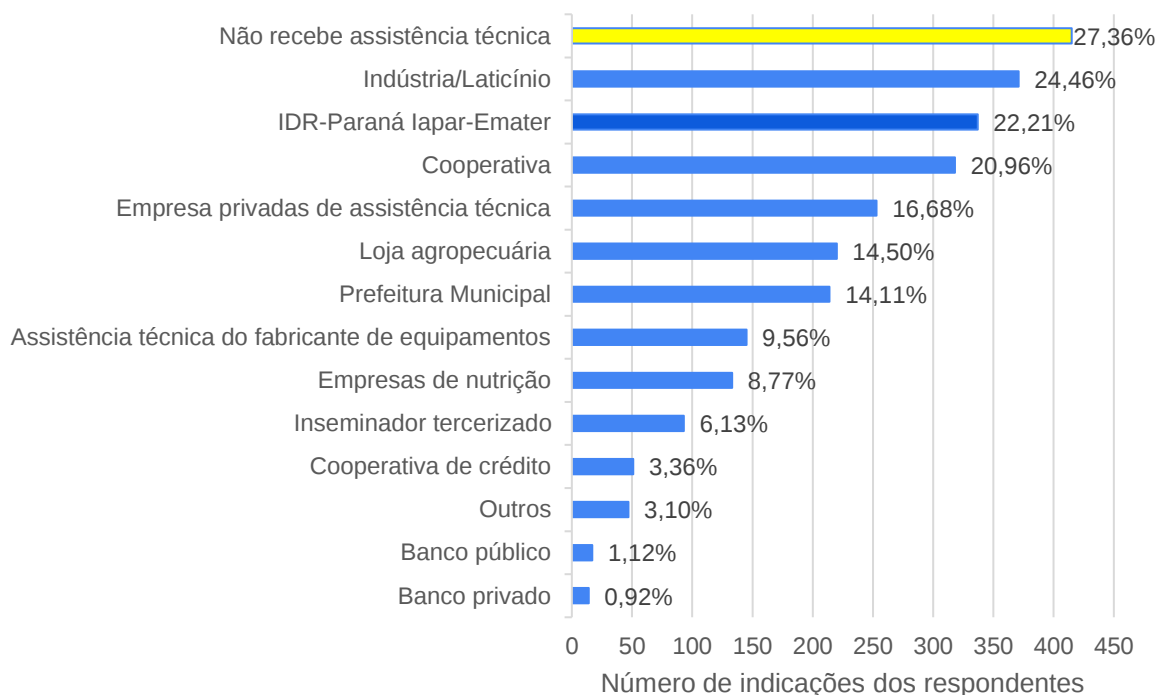
Fonte: dados da pesquisa.

Nota: os percentuais nos rótulos se referem ao número total de entrevistados.

Assistência Técnica na atividade leiteira

As indústrias de *laticínios*, o instituto estadual de assistência técnica e extensão rural pública (*IDR-Paraná IAPAR-Emater*) e as *cooperativas de leite* foram as fontes de assistência técnica à atividade leiteira mais frequentemente informadas pelos produtores (Figura 4). Contudo, observa-se que mais de 27% dos responsáveis por estabelecimentos leiteiros informaram *não acessar serviços especializados de assistência técnica*.

Figura 4 - Número de menções a assistência técnica recebida, por instituição



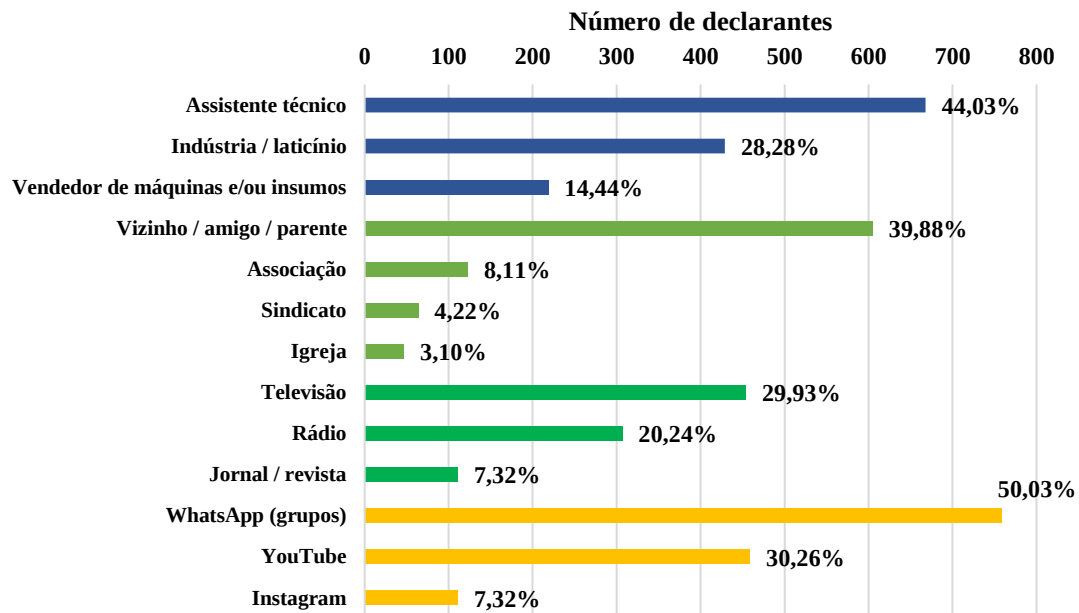
Fonte: dados da pesquisa.

Tal informação sobre o tipo de assistência técnica está estreitamente relacionada às respostas relacionadas às fontes de obtenção de informações utilizadas pelos produtores sobre a atividade leiteira, apresentadas na seção a seguir.

Fontes de informação sobre a atividade leiteira

Com relação às fontes utilizadas para a obtenção de informações sobre a atividade leiteira pelos produtores, a maior frequência foi para os grupos do aplicativo *WhatsApp*, mencionado por metade dos entrevistados (Figura 5). Também com participações relativas destacadas, em ordem decrescente da frequência informada, aparecem o *assistente técnico*, o contato pessoal representado no grupo *vizinho/amigo/parente*, a *televisão*, a *indústria/ laticínio* e o *rádio*. Na Figura 5 foram organizadas em blocos representando categorias por similaridade, segundo as cores das barras. Analisando tais bloco, destaca-se que a assistência especializada (o qual compreende as fontes *assistente técnico*, *vendedor de máquinas/insumos* e *Indústria/laticínio*) serve como principal fonte de informação sobre a atividade leiteira, que as redes sociais - sobretudo *WhatsApp* e *YouTube* - são bastante utilizadas e a que a mídia tradicional, via *televisão* e *rádio*, continua importante.

Figura 5 - Número de declarações sobre as fontes de informações recebidas sobre a atividade leiteira



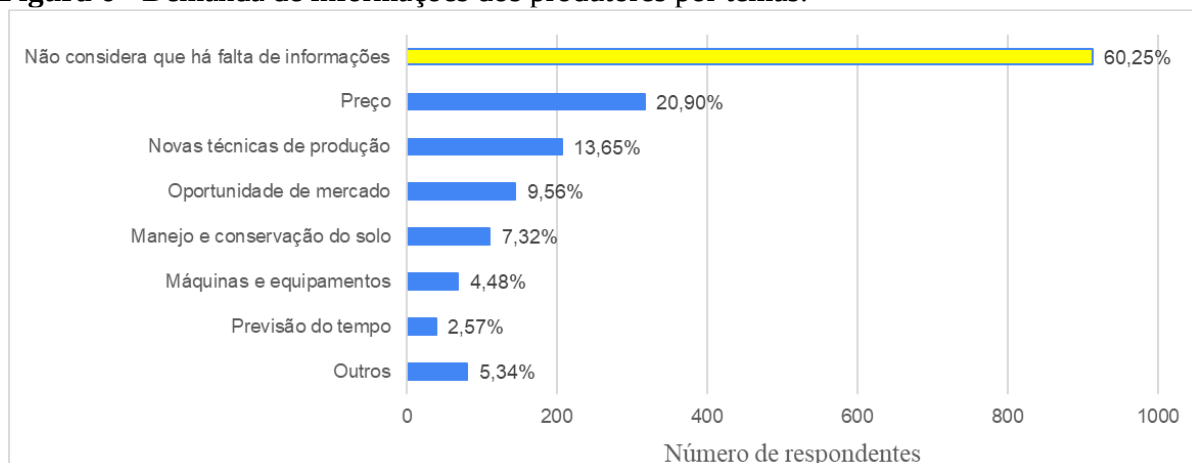
Fonte: dados da pesquisa.

Nota: os percentuais nos rótulos se referem ao número total de entrevistados.

Demanda de informações pelos produtores e temas

Quando perguntados sobre se haviam temas que seriam necessários ter à disposição sobre a atividade leiteira e que não encontravam, os respondentes informaram majoritariamente não haver falta de informação (Figura 6). Entre os pouco mais de 40% de declarantes que informaram requerer informações, entendendo-se aqui por não as encontrar ou por desconhecer se seriam disponíveis, os grupos de temas mais frequentes foram: *preço*, *novas técnicas de produção* e *oportunidade de mercado*. Dentre os *outros temas* (ou seja, temas que não estavam nas respostas sugeridas no questionário e que foram declarados pelos respondentes e registrados pelo entrevistador em campo para preenchimento aberto) citados pelos respondentes, os mais frequentes foram relacionados a sanidade do rebanho, nutrição animal, e genética e inseminação artificial.

Figura 6 - Demanda de informações dos produtores por temas.



Fonte: dados da pesquisa.

Capacitação profissional na atividade leiteira

De forma preponderante, tanto o responsável pelo estabelecimento (74,36%) como os membros da família (81,41%), não participaram de atividades de capacitação profissional na atividade leiteira nos últimos 24 meses. Embora a análise desse resultado da pesquisa seja limitada pelo fato de que não foi apurado se empregados ou colaboradores não familiares tiveram capacitação na atividade no período, o elevado percentual de declarações de não participação dos responsáveis pelo estabelecimento e familiares indica um nível relativamente baixo de envolvimento em ações de capacitação continuada, fator que é importante para o desenvolvimento e melhoria da produção leiteira. Tal análise deve ponderar também que o período de 24 meses anteriores ao levantamento de campo abarca parcialmente o período da pandemia da COVID – 19, condição que alterou em parte a oferta e o nível de engajamento nas atividades em questão no período de análise.

As principais formas citadas pelos produtores que informaram ter realizado alguma capacitação profissional na atividade foram a participação em dias de campo e a realização de cursos promovidos pelo Senar-PR, IDR-Paraná e pelas cooperativas e associações (Tabela 1).

Tabela 1 – Modalidades citadas pelos responsáveis pelo estabelecimento que informaram ter realizado alguma capacitação profissional voltada à atividade leiteira.

Modalidade	Número de declarações	% em termos da amostra
Dias de Campo	200	13,18%
Curso do SENAR-PR	132	8,70%
Curso do IDR-Paraná IAPAR - EMATER	92	6,06%
Curso da Cooperativa/Associação	89	5,87%
Curso de revenda agropecuária	36	2,37%
Cursos no <i>YouTube</i>	35	2,31%
Entrega técnica de equipamento novo	28	1,85%
Curso de Colégio Agrícola/Universidade	21	1,38%
<i>Lives Instagram</i>	20	1,32%
Cursos livres EAD	18	1,19%
Palestras/Seminários/Simpósios	20	1,32%
Curso do SEBRAE	11	0,73%
Outros	32	2,11%
Total de declarações de capacitação	734	

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: os percentuais se referem ao número de capacitações da modalidade em relação ao número total de respondentes.

A análise das informações da Tabela 1 requer atenção ao fato de que as respostas que poderiam ser múltiplas (o responsável podia indicar mais de uma modalidade de capacitação). Assim, observou-se com mais detalhe o banco de dados da pesquisa, tendo sido observado que 290 produtores (19,12% do total de respondentes) indicaram ter participado de três ou mais modalidades de capacitação nos últimos dois anos. Isso sugere que embora apenas um quarto dos respondentes informaram ter realizado capacitação recente, essa porção que participava mostrou frequentar diferentes modalidades de capacitação.

Os respondentes foram também consultados sobre quais eram os temas envolvidos nas capacitações realizadas, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Temas das capacitações realizadas pelos responsáveis dos estabelecimentos leiteiros e por familiares

Tema da capacitação	Participante			
	Responsável	%	Familiar(es)	%
Manejo geral da criação	167	11,01	117	7,71
Produção de silagens	147	9,69	69	4,55
Manejo de pastagens	123	8,11	63	4,15
Boas Práticas Agropecuárias	123	8,11	74	4,88
Ordenha	110	7,25	84	5,54
Criação de bezerras	103	6,79	69	4,55
Inseminação Artificial	88	5,80	73	4,81
Bem-estar animal	85	5,60	53	3,49
Sanidade	64	4,22	45	2,97
Administração rural	59	3,89	52	3,43
Reprodução	58	3,82	36	2,37
Gestão de pessoas	37	2,44	28	1,85
Sucessão familiar	36	2,37	26	1,71
Manejo de dejetos	27	1,78	18	1,19
Sistemas integrados (ILP/ILPF)	23	1,52	1	0,07
Produção de queijos artesanais	16	1,05	19	1,25
Negociação	16	1,05	7	0,46
Controle de formigas cortadeiras	15	0,99	5	0,33
Outros	14	0,92	24	1,58
Total de declarações	1311		863	

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: os valores se referem ao número de capacitações informados aos respondentes e familiares, enquanto os percentuais se referem ao total de respondentes.

A interpretação dos dados da Tabela 2 sugere que os temas mais identificados nas capacitações são similares para o responsável pelo estabelecimento leiteiro e familiares, considerando a frequência relativa com que foram indicados.

Fazendo uma análise dos temas de capacitação em blocos por similaridade, conforme apresentados na Tabela 3, observa-se uma maior frequência das temáticas relacionadas ao manejo do rebanho e cuidados com os animais, seguidos das relacionadas à alimentação animal, para ambos os grupos pesquisados (responsáveis e familiares). Ainda com as maiores frequências observadas, de forma alternada entre responsáveis e familiares, aparecem qualidade nas práticas de produção e gestão.

Tabela 3 – Blocos de agrupamento dos temas das capacitações realizadas pelos responsáveis dos estabelecimentos leiteiros e por familiares, em número de respostas

Bloco	Temas de capacitação	Participante	
		Responsável	Familiar(es)
Rebanho			
	Manejo geral da criação	167	117
	Criação de bezerras	103	69
	Inseminação Artificial	88	73
	Sanidade	64	45
	Bem-estar animal	85	53
	Reprodução	58	36
	subtotal Rebanho	565	393
Alimentação animal			
	Produção de silagens	147	69
	Manejo de pastagens	123	63
	subtotal Alimentação	270	132
Ordenha			
	Ordenha	110	84
Gestão			
	Administração rural	59	52
	Gestão de pessoas	37	28
	Sucessão familiar	36	26
	Negociação	16	7
	Subtotal Gestão	148	113
Agroindustrialização			
	Produção de queijos artesanais	16	19
Qualidade			
	Boas Práticas Agropecuárias	123	74
	Manejo de dejetos	27	18
	Sistemas integrados (ILP/ILPF)	23	1
	Subtotal Qualidade	173	93
	Controle de formigas cortadeiras	15	5
	Outros	14	24
Total declarações		1311	863

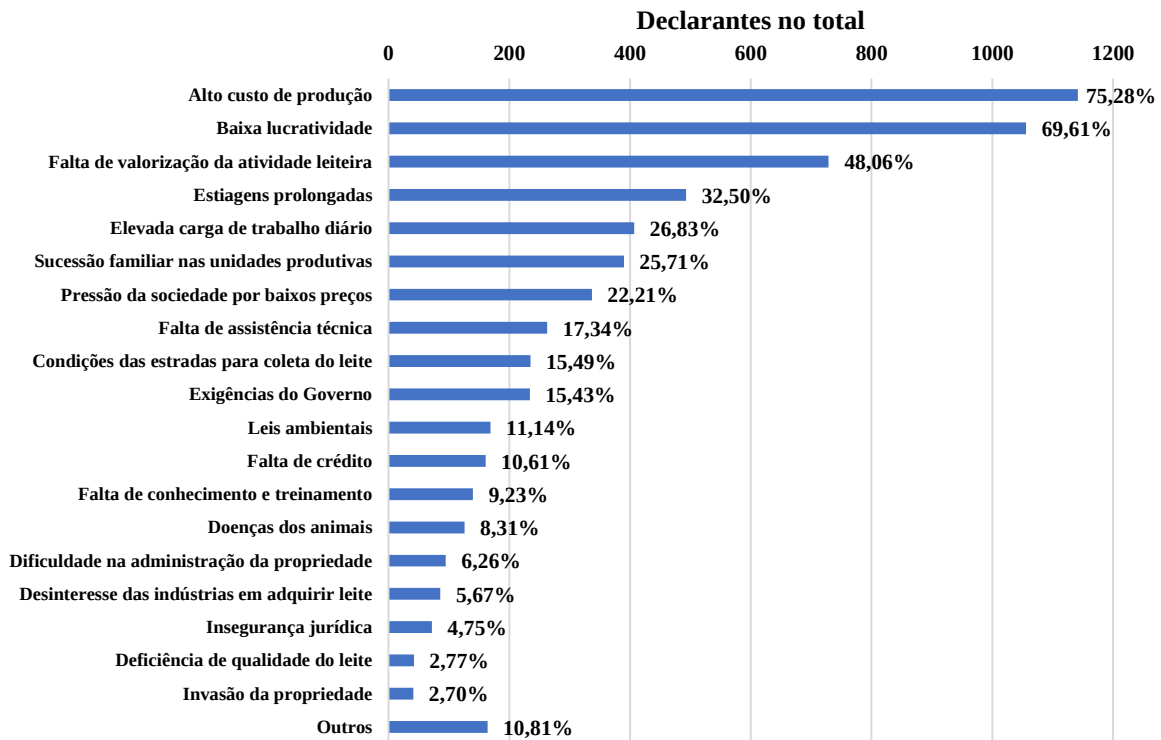
Fonte: dados da pesquisa.

Nota: os valores se referem ao número de capacitações informados para respondentes e familiares.

Principais desafios nos próximos cinco anos segundo os produtores

Na opinião¹ dos produtores de leite, a atividade leiteira paranaense terá os seguintes principais desafios nos próximos cinco anos: o *alto custo de produção*; a *baixa lucratividade*; a *falta de valorização da atividade leiteira*; as *estiagens prolongadas*; a *elevada carga de trabalho diária*; a *sucessão familiar nas unidades produtivas*; e a *pressão da sociedade por baixos preços*, todas mencionadas por mais de 20% dos declarantes (Figura 7).

Figura 7 - Principais desafios da atividade leiteira paranaense nos próximos cinco anos.



Fonte: dados da pesquisa.

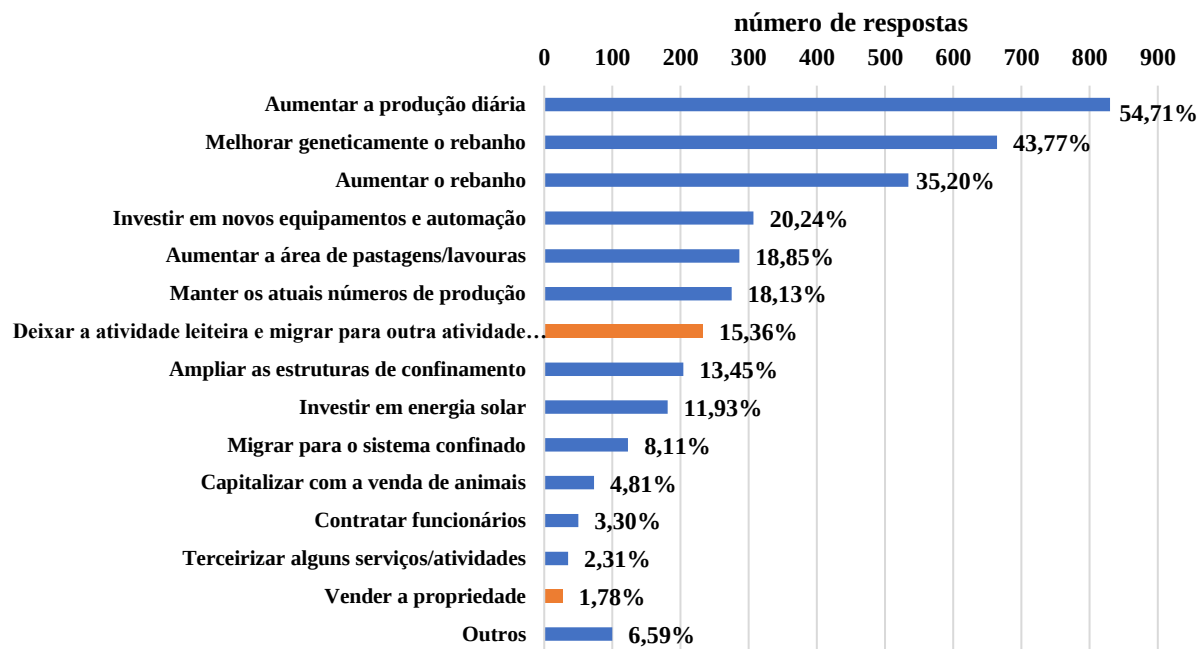
Destacam-se, portanto, as menções pelos respondentes aos desafios de ordem econômica relacionados à atividade leiteira, sendo que o *alto custo de produção* foi escolhido por mais de três quartos e a *baixa lucratividade da atividade leiteira* por cerca de 70% dos produtores.

¹ Quando perguntados, os respondentes podiam indicar até cinco desafios de uma lista de sugestões constantes no questionário ou ainda relacionar outros desafios que não estivessem no rol apresentado.

Perspectivas para a unidade leiteira

Quando perguntados sobre os planos que tinham para a sua propriedade leiteira - podendo escolher até três das opções apresentadas no questionário - a perspectiva dos produtores no horizonte dos próximos cinco anos foi preponderantemente de ampliação da produção e investimento na atividade. Nesse exercício para o médio/longo prazo da atividade, as opções mais informadas pelos respondentes (Figura 8) são de *aumentar a produção diária* (indicada por mais da metade dos respondentes), de *melhorar geneticamente o rebanho* e *aumentar o rebanho*.

Figura 8 - Horizonte da unidade leiteira nos próximos cinco anos.



Fonte: dados da pesquisa

Essa situação mostra um ambiente de expectativas bastante positivas, até mesmo otimistas, pelos produtores paranaenses para a atividade leiteira. Ainda assim, 15% informaram perspectiva de *deixar a atividade leiteira e migrar para outra atividade rural*, e 2% mencionaram previsão de *vender a propriedade* no horizonte de médio/longo prazo estabelecido na enquete.

4. CONCLUSÕES

Os canais de comercialização para o leite cru mais mencionados pelos respondentes foram os laticínios privados. Quando analisada a estimativa do volume total comercializado por tipo de destino, o principal canal de recebimento da produção de leite paranaense foram as cooperativas de leite, que recebiam cerca da metade da produção total.

Mais da metade dos produtores declaravam estar associados a cooperativas e quase 29% pertenciam a associações de produtores. Contudo, cerca de 22% dos entrevistados disseram não ter associação a nenhuma organização coletiva.

Os serviços de assistência técnica à atividade leiteira mais utilizados pelos produtores, em ordem decrescente de frequência de acesso, eram oferecidos pelas Indústrias/laticínios, pelo Instituto público estadual de ATER (IDR-Paraná) e pelas cooperativas de leite.

Os grupos de aplicativo *WhatsApp* foi a fonte mais citada para a obtenção de informações sobre a atividade leiteira pelos produtores, chegando à metade dos entrevistados. Quando organizadas em blocos de fontes associadas, além das redes sociais (das quais *WhatsApp* e *YouTube* são bastante utilizadas), destacam-se que a assistência especializada e a mídia tradicional (a televisão e o rádio, principalmente) como principais fontes de informação sobre a atividade leiteira.

Os respondentes informaram majoritariamente não perceber que houvesse falta de informação sobre a atividade. Dentre os pouco mais de 40% que disseram ter falta de ou interesse em ter mais informações relacionadas à produção leiteira, os grupos de temas mais frequentes mencionados foram: *preço* (do leite); *novas técnicas de produção* (leiteira); e *oportunidade de mercado* (também relacionada aos produtos do leite).

Os principais desafios da atividade leiteira paranaense nos próximos cinco anos, na opinião dos produtores de leite, eram de natureza econômica, ou seja, o *alto custo de produção*, a *baixa lucratividade*, e a *falta valorização da atividade leiteira*. Mas também foram destacados, seguindo a ordem de frequência dos desafios elencados, as *estiagens prolongadas*, mostrando haver preocupação elevada dos produtores com os riscos climáticos, a *elevada carga de trabalho diária* envolvida para realização da produção de leite, a *sucessão familiar nas unidades produtivas* e a *pressão da sociedade por baixos preços*.

As perspectivas de médio e longo prazo manifestadas pelos produtores paranaenses foram majoritariamente bastante positivas, até mesmo otimistas, em relação à permanência e expansão da atividade leiteira no estabelecimento. Os planos, considerando um horizonte de cinco anos, indicaram disposição para a ampliação da produção e a realização de investimentos na atividade. Apenas 15% informaram perspectiva de deixar a atividade leiteira para migrar para outra atividade rural e só 2% mencionaram intenção de vender a propriedade no horizonte levantado.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL, 2011. **Instrução normativa nº62**, de 29 de dezembro de 2011. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Edição 30/12/2011, Seção 1.

BRASIL, 2002. **Instrução normativa nº51**, de 18 de setembro de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Edição 20/09/2002, Seção 1, p.13.

BRASIL, 2018. **Instrução normativa nº77**, de 26 de novembro de 2018. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Edição 230, Seção 1, p.10.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017: Resultados definitivos**. Rio de Janeiro, 2017. 180 p.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Pecuária Municipal 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html>, Acesso em: 27/03/2024.

KUWAHARA, K.C., DAMASCENO, J.C., BÁNKUTI, F.I., PRIZON, R.C., ROSSONI, D.F., ECKSTEIN, I.I. Sustainability and typology of dairy production systems. **Semin. Ciências Agrárias** 39, 2081–2092. 2018.

LAURENTI, A.C.; SOARES JÚNIOR, D.; COSTA, G. V. DA. **Sistemas de produção na agropecuária do Paraná: especialização e diversidade**. Londrina: IDR - Paraná, 2023. 82p. (Boletim Técnico n.105). <https://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/BT-105-Sistemas-de-producao-na-agropecuaria-do-Parana-especializacao-e-diversidade>

MARTINELLI, R. R., DAMASCENO, J. C., DE BRITO, M. M., DA COSTA, V. D. V., LIMA, P. G. L., BÁNKUTI, F. I. Horizontal collaborations and the competitiveness of dairy farmers in Brazil. **Journal of Co-operative Organization and Management**, 10(2), 2022.

R Core Team (2023). **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <<https://www.R-project.org/>>.