

Caminhos para a produção de leite em pequena escala

José Luiz Bellini Leite¹

Ideias centrais

- A estrutura de produção de leite no Brasil é muito pulverizada, mas com vigorosa dinâmica de concentração, profissionalização e redução do número de propriedades com pequena escala e com ineficiências na produção
- O processo de concentração e profissionalização da produção está alicerçado na inovação tecnológica para aumento da produtividade total dos fatores de produção, aumento de escala e gestão profissional
- A eliminação de micros, de pequenos e de produtores ineficientes, se dá pela inacessibilidade e domínio de tecnologias mais eficientes e rentáveis e pelas imperfeições do mercado que, livres, acelera a exclusão de produtores
- O produtor de pequena escala não tem condições de contratar assessoria técnica e não consegue organizar as tecnologias em sistemas de produção rentáveis e capazes de suportar a dinâmica da inovação
- A porta para fora do círculo de pobreza e miséria é endereçada aos “vacionados” que se organizarem em grupos de produtores, viabilizando assistência técnica para a inovação e minimizando os efeitos das imperfeições do Mercado

RESUMO

A situação da cadeia produtiva de leite no Brasil é discutida quanto à estrutura de produção, à dinâmica em curso, aos desafios e às consequências previsíveis para a produção de leite em pequena escala. Ganhadores e perdedores são apontados no processo de inovação tecnológica que está em marcha acelerada nessa cadeia produtiva. A redução do número de produtores foi da ordem de 13%, no geral, e de 31% no estrato de menor escala de produção de 2006 para 2017, indicando os vetores-chave nesse processo. Assim, sugerem-se uma forma de organização e um conjunto de processos para auxiliar os produtores de diversas escalas de produção e incentivá-los a terem determinação para enfrentar o problema, abandonar a pobreza e permanecer no negócio.

Termos para indexação: cadeia produtiva de leite, escala de produção, governança de cadeia produtiva, inovação tecnológica.

Paths for small-scale production

ABSTRACT

The current situation in the Brazilian milk production chain is discussed, considering the production structure, the dynamics underway, and the challenges and predictable consequences for the small-scale milk production. Winners and losers are revealed in the process of technological innovation, which is in an accelerated march in this productive chain. The reduction of the number of producers was of 13%, in general, and of 31% in the small scale production from 2006 to 2017, pointing out the key vectors of this process. Thus, both a form of organization and a set of processes are indicated to help producers of different production scales, and to encourage them to face the problem with determination, to abandon poverty, and to remain in business.

Index terms: milk production chain, production scale, productive chain governance, technological innovation.

INTRODUÇÃO

A produção de leite no Brasil acontece em todas as regiões do país e em quase todos os municípios. É uma cadeia produtiva longa, que gera valor agregado elevado, emprega um grande contingente de mão-de-obra e entrega produtos considerados de excelência e altamente necessários para o ser humano de qualquer idade.

A estrutura de produção tem mais de 1,18 milhão de produtores cuja esmagadora maioria é de pequenos e médios produtores (IBGE, 2017). Essa estrutura tem uma dinâmica que

Recebido em
01/07/2020

Aprovado em
05/08/2020

Publicado em
20/08/2020



This article is published in Open Access under the Creative Commons Attribution licence, which allows use, distribution, and reproduction in any medium, without restrictions, as long as the original work is correctly cited.

¹ Ph.D. em Economia Aplicada, analista da Embrapa Gado de Leite. E-mail: jose.bellini@embrapa.br.

tem levado à redução acentuada do número de produtores, notadamente os de pequena escala de produção. No entanto, a dinâmica em curso tem proporcionado a modernização e a profissionalização da produção amparada nos pilares de uso intensivo de insumos modernos, aumento substancial da escala de produção, aumento da produtividade total dos fatores de produção e otimização dos recursos disponíveis para a sustentabilidade do negócio.

O uso de insumos tecnológicos, comparados com terra e mão de obra, responde pela obtenção da maior parte da renda bruta da produção de leite. A dinâmica em curso tem perdedores e ganhadores, e se deixarmos as forças do mercado agirem livremente, os perdedores serão a grande maioria, pois boa parte dos produtores de pequena escala – e mesmo os de maior escala, mas ineficientes na alocação dos recursos disponíveis – não auferem retornos financeiros suficientes para implantar e manter tecnologias mais produtivas (que provêm maiores retornos), gerando um círculo vicioso de pobreza. Discutimos aqui as principais causas que provocam a exclusão da grande maioria dos produtores de leite do processo de inovação tecnológica, partindo dos pressupostos de que a sociedade, em geral, estaria melhor, se a estrutura de produção de leite não ficasse muito concentrada, e de que a exclusão de um grande contingente de produtores poderá causar sérios problemas sociais e econômicos ao país. Apresentamos, ainda, uma forma de romper o círculo de pobreza e miséria que assolam grande parte dos produtores de leite no Brasil.

A estrutura da produção de leite

O Brasil tem uma produção de leite que atingiu 34 bilhões de litros em 2019, tendo figurado como o quarto maior produtor mundial. A produção de leite brasileira é uma atividade econômica muito expressiva encontrada em todo território nacional, que gera mais de R\$ 50 bilhões somente no setor primário (Cepea, 2020; Cileite, 2020). A produção de leite no Brasil é também muito heterogênea, pois varia em tamanho do empreendimento, tipo e nível de intensificação do sistema de produção, perfil do produtor, níveis de produtividade dos fatores de produção e forma e estrutura de acesso ao mercado e aos insumos. Essas variáveis diferem enormemente de patamar, conforme a região de localização da propriedade leiteira, formando, assim, uma matriz de heterogeneidade e complexidade muito grandes.

O Censo Agropecuário do IBGE mostra que existiam, em 2017, quase 600 mil produtores com menos de 20 litros por dia. Isso correspondia a 51% dos produtores, que foram responsáveis por um total 1,7 bilhão de litros, o que é apenas 6% da produção nacional daquele ano. Outros 500 mil produtores produziram mais de 20 e menos de 200 litros por dia; eles representam 42% dos produtores e foram responsáveis por um total de 12,3 bilhões de litros, correspondentes a 41% da produção nacional em 2017. Dessa forma, esses dois grupos formados por produtores com menos de 200 litros de leite por dia representaram 93% dos produtores que reportaram produção de leite no censo de 2017 e contribuíram com 47% da produção nacional. (IBGE, 2017).

Considerando-se o conjunto de produtores com menos de 200 litros por dia, o total de 1,1 milhão de produtores produziu menos da metade da produção de leite. As tabulações do Censo Agropecuário do IBGE (2017) mostraram que outros 87,5 mil produtores produziram mais de 200 litros por dia. Esses corresponderam a 7% dos produtores e foram responsáveis por um total de 16,2 bilhões de litros, mais de 53% da produção nacional em 2017. Os dados do IBGE mostraram, ainda, que 2% dos produtores com mais de 500 litros por dia produziram 30% da produção nacional. Essa estratificação da produção mostra a baixa contribuição dos produtores de pequena escala, em termos de abastecimento do mercado nacional, e um enorme desafio em termos econômicos e sociais.

A dinâmica da estrutura de produção

Outra questão que se quer evidenciada é a dinâmica em curso na estrutura de produção de leite no Brasil. Comparando-se os dados de 2017 com os de 2006, fica evidente a concentração da produção nas propriedades de maior escala de produção e a redução do número de produtores com menor escala. A redução do número total de produtores foi de 13%, tendo passado de 1,35 milhão

para 1,18 milhão de produtores. Mas essa redução não foi uniforme nas diferentes regiões do País, nem pelos diferentes estratos de produção, e afetou de forma mais acentuada os produtores de menor escala (IBGE, 2006, 2017).

O grupo de produtores com menos de 10 litros/ dia reduziu-se em 31%, o grupo de mais de 10 até 20 litros/dia, reduziu-se em 12%, e a mesma redução ocorreu para quem produziu de 20 a 50 litros/dia. Isso implica que o número de produtores com até 50 litros/dia reduziu-se em 55%. (IBGE, 2006, 2017). Entretanto, é razoável afirmar que, possivelmente, parte desses produtores aumentou sua produção passando para outros estratos, ou que alguns abandonaram a atividade e novos investidores podem ter iniciado na atividade. Isso porque o número de produtores com produção entre 50 e 200 litros/ dia aumentou em 13% no período. As demais categorias tiveram aumento do número de produtores, com grande destaque para o estrato que produziu mais de 500 litros/dia que teve um aumento de 163%, passando de 8,8 mil para 23,15 mil produtores (IBGE, 2006, 2017). (Tabela 1).

Tabela 1. Estratos de produção de leite (2006 e 2017).

Estrato de produção de leite (L/dia/estabelecimento)	Estabelecimentos com produção de leite				Variação	
	2006		2017		2017 - 2006	
	(n°)	(%)	(n°)	(%)	(n°)	(%)
Menos de 10	610.255	45,2%	420.304	35,7%	-189.951	-31%
De 10 a menos de 20	198.171	14,7%	173.667	14,8%	-24.504	-12%
De 20 a menos de 50	267.743	19,8%	235.330	20,0%	-32.413	-12%
De 50 a menos de 200	230.639	17,1%	259.510	22,1%	28.871	13%
De 200 a menos de 500	35.209	2,6%	64.331	5,5%	29.122	83%
500 e mais	8.792	0,7%	23.153	2,0%	14.361	163%
Total	1.350.809	100%	1.176.295	100%	-174.514	-13%

Fonte: IBGE (2006, 2017).

Assim, materializa-se a concentração da produção, por meio da mobilidade entre os estratos de produção, redução do número de produtores com baixa escala, pelo crescimento do número de grandes produtores e, ainda, pelo maior crescimento da produção dos maiores produtores. Informações do Milkpoint (2020), em seu levantamento dos 100 maiores produtores de leite, mostrou que, em 2018, a média de produção desse grupo foi de 19.238 litros/dia, o que equivale a um crescimento de 194% da média do ano de 2001, quando do primeiro levantamento. Com crescimento de 17,4%, os 10 maiores produtores expandiram 10% a mais do que a média geral do país, o que mostra o processo de expansão da produção dos grandes produtores e de concentração da produção. Essas grandes plantas produtoras de leite são essencialmente empresas, com elevado grau de sofisticação tecnológica e gerencial, o que enfatiza movimento de profissionalização do setor.

A concentração da produção atingiu de forma diferente as diferentes regiões do país. A região Sul teve queda de 30,4% no número de propriedades leiteiras. Em 2006, 413,8 mil propriedades produziam leite com 2,44 milhões de vacas; em 2017, eram 288 mil, com 2,49 milhões de vacas – aumento de 2,04% do rebanho. No Sudeste, o número de propriedades caiu 6,2%, passando de 310,26 mil em 2006 para 291,1 mil em 2017. O rebanho teve redução de 11,53%, de 4,46 milhões para 3,95 milhões de cabeças. O Nordeste perdeu 13,6% de propriedades, passando de 410 mil para 354,3 mil, e a redução do rebanho de 19,6% – de 2,41 milhões para 1,94 milhões de cabeças. No Centro-Oeste, foi registrado aumento no número de estabelecimentos em 2,6%, que passaram de 128,8 mil para 132,2 mil, porém, houve redução do rebanho de 16,3% – de 2,09 milhões para 1,75 milhões de cabeças. As fazendas leiteiras no Norte aumentaram em 25,9% – de 87,9 mil para 110,8 mil. O rebanho foi de 1,31 milhões para 1,39 milhões – acréscimo de 6,33% (IBGE, 2006, 2017). O aumento de produção diante da redução do número de propriedades e do rebanho só pode ser explicado pelo aumento da produtividade via intensificação da produção, que requer profissionalização.

A profissionalização do setor fica evidente nos ganhos de produtividade alcançados. Segundo os dados do IBGE (2006, 2017), o rebanho leiteiro nacional passou de 12,7 milhões de vacas ordenhadas,

em 2006, para 12,0 milhões, em 2017 – uma queda de 5,7%. A produtividade média, que era de 1,6 mil litros de leite por vaca em 2006, passou para 2,6 mil litros em 2017 – alta de 62,5%. A média de produção das propriedades que era de 41,7 litros/dia passou a 70,3 litros/dia, em 2017, incrementando 68,34% no conjunto do País. O aumento da produtividade é resultado da aquisição e domínio de tecnologias mais produtivas.

A produtividade total dos fatores tem sido a principal fonte de crescimento do produto agropecuário (Gasques et al., 2018). No período de 1975 a 2016, a produtividade total cresceu à taxa anual de 3,08%. Os dados do Censo de 2017 (IBGE, 2017), comparados ao Censo anterior (IBGE, 2006), estão em consonância com Gasques et al. (2018) e mostram crescimento da tecnicização, representada pelo aumento de 52% no uso de irrigação, aumento de 50% na quantidade de tratores, aumento de 10% de pastagens plantadas e redução de 9% no uso de mão-de-obra na agropecuária, e 47% de aumento da produção de leite. Essa tecnicização tem sido a resposta dos produtores para aumentar a escala, a eficiência e a produtividade dos fatores de produção, em busca de maior rentabilidade da atividade e permanência no negócio.

Desafios da produção de leite de pequena escala

Estudos que consideraram os dados do censo agropecuário de 2006 estimaram a função de produção para os produtores e mostraram que os fatores de produção têm coeficientes diferentes (Alves et al., 2012). Isso implica, em outras palavras, que fatores de produção têm impactos diferentes sobre o resultado da produção e, por conseguinte, sobre a renda bruta adquirida com a produção. Esses dados podem ser examinados na Tabela 2.

Tabela 2. Participação de coeficientes técnicos no crescimento do valor da produção.

Variável	1995-1996		2006	
	coeficiente	%	coeficiente	%
Trabalho	0,26	31,3	0,21	22,3
Terra	0,15	18,1	0,09	9,6
Tecnologia	0,42	60,6	0,64	68,1
Total	0,83	100	0,94	100

Fonte: Alves et al. (2012).

Fica evidente, naquele trabalho, que a variável representada pelo fator de produção “tecnologia” responde por mais de 68% da produção ou do valor da renda bruta adquirida com a produção, considerando-se os dados de 2006 do IBGE. Esse estudo levou em conta a agricultura como um todo, mas não é diferente do que se observa na produção de leite. E, mais, em razão da intensificação da produção em curso, por meio do maior uso de insumos tecnológicos, pode-se afirmar que os valores encontrados por Alves et al. (2012) podem ser considerados como piso, ou seja, para os dados do censo de 2017, ainda não avaliados sob essa perspectiva, devem ser superiores ou, na pior das hipóteses, iguais. Nota-se também o crescimento acentuado de importância dos insumos tecnológicos para a produção, em um movimento constante, pois, já em 1995/1996, eles tinham maior poder de explicar os níveis de produção, tendo crescido até então. Assim, parece correto inferir que o caminho irrefutável para os produtores de baixa escala de produção avançarem, teria forte correlação com o uso adequado dos insumos tecnológicos.

O uso adequado dos insumos tecnológicos depende de acesso e de capacidade de manejo desses fatores de produção. Parece também correto inferir que a pequena capacidade de investir, por conta da pequena escala de produção, é fator limitante para o acesso a insumos tecnológicos. Essa dificuldade, por conseguinte, limita ou impede o avanço da pequena produção, pelos custos de implantação e manutenção de tecnologias mais produtivas e mais eficientes.

Avaliando-se a capacidade dos diferentes estratos de produção em realizar investimentos, conclui-se que produtores com pequenas escalas de produção não teriam receitas suficientes para pagar os custos da mão de obra, remunerar o capital e o capitalista e investir em tecnologias mais

produtivas. Essa conclusão está amparada pelos dados da Tabela 3. Nela, considerou-se a média dos menores preços recebidos pelos produtores de leite no Brasil, em 2019 (R\$1,46/litro), conforme Cepea (2020), e diferentes percentuais de margens líquida sobre esse preço. Se considerarmos o patrimônio imobilizado nessas propriedades e famílias com 3 ou 4 pessoas, que irão se apropriar dessa renda (então 3 a 4 salários mínimos) e ainda deixar “sobras” para investirem em novas tecnologias, pode-se afirmar que o produtor com menos de 200 litros/dia, com qualquer margem, por maior que seja, não conseguirá excedentes ou recursos próprios para investir, sem que haja sacrifício do custo de oportunidade da mão-de-obra familiar e do capital. Assim, resta a alternativa de buscar financiamento de terceiros, via empréstimos bancários, que são inacessíveis para muitos, na maioria das vezes, inclusive os do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf²).

Margens de 20% do preço recebido, no caso R\$0,30/litro, poderiam ser obtidas com dificuldades, em sistemas bem manejados, o que usualmente não acontece com produtores de pequena escala. As demais margens utilizadas foram colocadas para explicitar a magnitude da relevância da escala de produção na capacidade de investimentos das propriedades. O mercado paga mais por volume, aumentando a possibilidade de produtores de maior escala auferirem maiores margens e, conseqüentemente, maiores lucros e maior capacidade de investimento, que fazem girar a roda da inovação, esmagando aqueles que não conseguem acompanhar. Produtores que obtêm acima de 500 litros/dia, com sistemas bem manejados que auferirem margens de 20% ou mais em relação ao preço recebido, parecem representar o limite mínimo de escala para alguma capacidade de investimento, considerando-se o custo de oportunidade de uma família de quatro pessoas recebendo salário mínimo. Todavia, se considerarmos a margem de R\$0,15/litro, 10% do preço recebido pelo litro de leite, o volume cresce para mais de 1.000 litros/dia. A escala é de tal ordem de importância que, mesmo com baixa margem, da ordem de apenas 5%, produtores de 2.000 litros seriam capazes de atingir o mínimo necessário para investir, enquanto produtores com 200 litros ou menos não obtêm essa condição em qualquer situação.

Tabela 3. Renda líquida mensal, por estabelecimento de estratos de produção de leite, com diferentes margens sobre os preços médios recebidos pelo produtor (janeiro 2011 a março 2020).

Estrato de produção de leite (L/dia/estabelecimento)	Margem % sobre o preço do leite				
	5	10	20	30	40
	R\$ 0,07	R\$ 0,15	R\$ 0,30	R\$ 0,44	R\$ 0,58
10	21,60	45,00	90,00	132,00	174,00
20	43,20	90,00	108,00	264,00	348,00
50	108,00	225,00	450,00	660,00	870,00
200	432,00	900,00	1.800,00	2.640,00	3.480,00
500	1.080,00	2.250,00	4.500,00	6.600,00	8.700,00
2000	4.320,00	9.000,00	18.000,00	26.400,00	34.800,00

Alves & Pastore (2013) estudaram a questão de acesso e domínio de tecnologias mais produtivas pelos pequenos produtores e elencaram fatores limitantes fundamentais: (i) baixo nível de educação limita fortemente a adoção de novas tecnologias e o acesso às políticas públicas, em especial ao crédito subsidiado; (ii) os pequenos produtores não tem acesso às políticas de garantia de preços e de compra antecipada da safra; (iii) os regulamentos das políticas agrícolas são rigorosos e afastam quem não dispõe de um título de posse da terra e que não tem condições para obedecer às regras do Código Florestal ou apresentar projetos detalhados da produção pretendida; (iv) os agentes financeiros emprestam a quem tem bons cadastros; (v) os pequenos produtores não têm poder de barganha, vendem a produção por preço bem menor do que os grandes produtores e compram os insumos por preços mais elevados, o que reduz a lucratividade e pode tornar certa tecnologia inviável economicamente; (vi) os grandes produtores obtêm conhecimento, desenham e avaliam sistemas

² Maiores informações sobre o Pronaf em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>> .

de produção, tomam empréstimos a juros subsidiados, compram insumos, produzem e vendem a produção a preços compensadores. Os pequenos produtores, por não saberem formular sistemas de produção eficientes, não acompanham o processo de inovação. Para eles, a pesquisa e a extensão rural têm de entregar sistemas já avaliados, divulgando os resultados para a realidade específica em que trabalham, e precisariam treinar e capacitar o produtor na implantação e na manutenção da tecnologia, o que raramente ocorre.

Também Alves & Souza (2015), ao estudar a questão de acesso e domínio de tecnologias mais produtivas, descreveram o que chamaram de imperfeições do mercado e suas consequências para o processo de adoção, domínio e uso da inovação tecnológica na produção agropecuária, tendo destacado que o preço de venda da produção e o preço de compra dos insumos são amplamente desfavoráveis à produção de pequena escala e são das mais relevantes imperfeições. Eles concluíram que o acesso e o domínio do manejo de tecnologias mais produtivas são as saídas que o pequeno produtor tem para escapar à pobreza e que, sem as condições de contratar assessoria técnica ou acesso à assistência técnica pública de qualidade, o produtor não consegue organizar as tecnologias em sistemas de produção rentáveis e capazes de suportar a dinâmica da inovação.

De acordo com Alves & Pastore (2013) “[...] apenas 11% dos produtores se beneficiam das políticas agrícolas e têm acesso às novas tecnologias, gerando quase 90% do valor da produção agrícola. No outro extremo, 90% dos produtores pobres respondem por apenas 10% do valor da produção”. No caso da produção de leite, 29% dos produtores respondem por 85% da produção, 7%, por mais de 54%, e 2%, por mais de 30% (IBGE, 2017). O Nordeste, que, segundo Alves & Pastore (2013) concentra mais de 60% da pobreza rural, é a região que tem menos assistência e extensão rural, onde, segundo o IBGE, somente 7,3% dos produtores tiveram algum tipo de assistência, seja própria, ou das cooperativas, ou de empresas integradoras, empresas privadas de planejamento, organizações não governamentais, outras origens ou do governo.

Em síntese, a estrutura de produção de leite no Brasil é muito pulverizada e com um número muito grande de produtores de pequena escala. Essa estrutura apresenta dinâmico e vigoroso processo de concentração da produção, por meio do aumento do número de grandes fazendas produtoras, aumento da escala de produção de diversos estratos, concomitante com a redução da pequena escala de produção. Além do processo de concentração, a dinâmica também realça a profissionalização da produção com o uso de insumos modernos, aumento da produtividade total dos fatores de produção, aumento de escala de produção e gestão profissional. Se as forças do mercado agirem livremente, esse processo de concentração da produção e da riqueza tende a aumentar de intensidade. A exclusão, dos micros, dos pequenos e dos médios produtores ineficientes se dá pelas imperfeições do mercado e pelas condições intrínsecas da produção e do produtor, além de ser acelerada por conjunturas adversas, como a registrada na pandemia do covid-19.

Resposta ao desafio da produção de leite de pequena escala

A pergunta a ser respondida é: qual é o caminho para os produtores de leite de pequena escala permanecerem e prosperarem no negócio? A resposta parece óbvia e vem do problema em si. É preciso alterar as condições da produção, do produtor e minimizar as imperfeições do mercado. Essa matriz complexa de problemas acrescenta ainda as condições de contorno da propriedade referente à região do produtor e aos padrões culturais prevalentes.

As condições da produção que precisam ser alteradas dizem respeito à escala de produção e à produtividade total dos fatores de produção, com a otimização dos recursos disponíveis para a sustentabilidade da atividade. Sem escala, produtividade e otimização de recursos disponíveis, não se vislumbra possibilidade de avanço, dadas as características e forças prevalentes no mercado.

As condições do produtor que precisam ser alteradas dizem respeito à capacidade de acesso e de domínio de tecnologias mais produtivas e mais sustentáveis. Tecnologias com essas características podem ter níveis crescentes de complexidade, exigindo conhecimento e manejo mais sofisticados da produção. Essa questão, notadamente para micro, pequeno e médio produtor é crucial e passa,

inequivocamente, pela assistência técnica continuada, à qual, no entanto, eles não têm acesso. A assistência continuada precisa ajudar na organização das tecnologias em sistemas de produção eficientes e capacitar, não treinar, repito, capacitar o produtor no manejo correto da tecnologia. Muitas vezes, é no detalhe do manejo da tecnologia, no refino de sua implantação e manutenção que se perde a eficiência e, com isso, o rendimento possível, tornando uma tecnologia economicamente inviável.

Além disso, a questão da sustentabilidade da propriedade passa, inexoravelmente, pelo processo de sucessão familiar. A preparação da nova geração, para assumir o controle da produção, precisa ser incluída na agenda de objetivos estratégicos a serem obtidos. Ainda com relação as condições que afetam o produtor, acredita-se que o primeiro soldado na trincheira dessa luta precisa ser o próprio produtor. Não se acredita em solução que venha de fora e à margem do interesse e compromisso, inarredável e prioritário, do produtor. Assim, qualquer “caminho-resposta” é destinado àqueles “vacionados” à produção de leite.

As imperfeições do mercado formam um problema multivariável de complexidade elevada, e algumas estão fora do alcance do produtor, individualmente. Políticas creditícias e de seguros, exigências legais para acesso a créditos, custos das tecnologias, preço dos insumos modernos, diferencial de preço pago por escala, poder de barganha na compra de insumos e na venda dos produtos são alguns dos problemas vislumbrados que possuem dinâmica e rituais próprios. Para se ter uma ideia da importância dessas imperfeições, a média dos preços recebidos pelos produtores de leite com maior, em relação aos de menor escala de produção, pode chegar a mais de 28%³.

Parte-se do pressuposto de que uma estrutura de produção menos concentrada pode ser mais adequada para o país e para a sociedade em geral. Além da segurança e posse da terra, estrutura de produção mais pulverizada garante maior distribuição da riqueza, é socialmente mais justa e com maior capacidade de gerar sustentabilidade. Além de questões de amplitude social, há de se considerar a importância de indicar caminhos possíveis para os produtores de pequena escala de produção fugirem da pobreza.

Delineado o problema é preciso que se tenha um conjunto de ações que possam eliminá-lo ou pelo menos minimizá-lo. Para tanto, recomenda-se criar grupos homogêneos de produtores para a inovação (GHPI), constituído de 10 a 12 produtores com características de produção semelhantes, para desenvolverem atividades coletivas e individuais, necessárias para ultrapassar os fatores de fracasso da produção de pequena escala. Trabalhando-se em grupo, cria-se potencial para reduzir os efeitos negativos de muitas das imperfeições do mercado, entre outras, as de preços mais adequados nas compras e nas vendas e no acesso e domínio de tecnologias mais eficientes e com capacidade de aumento da escala de produção, pela viabilização de acesso à assistência técnica continuada.

O GHPI age coletivamente para: (i) contratar e dividir os custos de assistência técnica continuada, com o objetivo de melhorar a capacidade de acesso, escolha e tomada de decisão sobre as tecnologias a serem adotadas e manejadas, para que constituam sistemas de produção intensivos eficientes e sustentáveis; (ii) realizar planejamento de curto e médio prazo, estabelecendo metas técnicas e econômicas a serem atingidas individual e coletivamente; (iii) trocar experiências e conhecimentos entre os partícipes; (iv) comprar coletivamente insumos e serviços, para obter escala e melhores preços; (iv) vender coletivamente a produção, para se obter maior poder de barganha e melhores preços; (v) compartilhar máquinas e equipamentos que, individualmente, seriam inacessíveis; (vi) participar coletiva e ativamente de uma cooperativa; (vii) buscar coletivamente o acesso às políticas do governo, tais como financiamentos e suporte técnico; e (viii) aumentar o poder de pressão por políticas públicas e privadas de interesse. Essas ações coletivas vão ao encontro à necessidade de mitigar os efeitos negativos das imperfeições do mercado, tais como o acesso às tecnologias mais produtivas, aumentar o poder de barganha na compra e na venda de produtos e contornar algumas condições estruturais da produção e do produtor.

³ Diferença média entre maior e menor preço do leite ao produtor, período jan. 2011 a mar. 2020 (Cepea, 2020).

Cada membro do GHPI age individualmente para: (i) executar o planejamento de curto e médio prazos estabelecidos para sua propriedade, em conjunto com o técnico contratado pelo grupo; (ii) compartilhar as experiências exitosas e as dificuldades com os demais membros; (iii) otimizar, por meio das tecnologias adotadas, os recursos de sua propriedade; (iv) obter conhecimentos e informações que melhorem sua capacidade de entender, escolher e manejar as tecnologias; e (v) preparar a sucessão em sua propriedade. Essa última é responsável, em grande parte, pela elevada mortalidade de pequenas produções, em todos os ramos de atividades econômicas, e não é diferente na produção de leite. Essa atividade, pela importância, precisa ser tratada tanto no plano individual como no coletivo, para viabilizar a troca de experiências entre os membros do GHPI e aproveitar a assistência técnica contratada.

A criação do GHPI pode ser iniciativa dos próprios produtores, o que é altamente desejável, mas também das instituições do setor, a exemplo das cooperativas, indústrias, e outras entidades ligadas e com interesse na cadeia de valor de lácteos. Iniciativas com essas características ajudam a fidelização dos produtores e melhoram a governança na cadeia. Por isso, é recomendável que cooperativas e indústrias assumam a criação e o apoio à GHPIs como política estratégica. Elas podem viabilizar orientação técnica aos técnicos contratados pelos produtores, apoiar a escolha e capacitação desses técnicos e viabilizar o pagamento de técnicos contratados pelos produtores, por meio do desconto no valor a ser pago pela produção de leite daqueles ligados à cooperativa ou à indústria. Podem, ainda, criar uma rede remota de GHPIs, reunindo técnicos e produtores para circulação de informação de interesse, treinamentos e capacitações, otimizando o suporte técnico existente na cooperativa ou indústria.

A criação do GHPI pode ser iniciativa da extensão pública ou privada como uma nova forma de organizar sua atuação, que passaria do trabalho tradicional de assistência técnica individual, para arregimentação de GHPIs, supervisão e apoio aos técnicos contratados pelos produtores. Nesse caso, é recomendável a formação de redes de inovação em seus municípios e região de ação. Essa iniciativa é descrita em Leite (2019), indicando a possibilidade de a extensão pública se reinventar de forma moderna e eficiente, ao expandir sua capacidade de atendimento, otimizando os recursos existentes.

Pode, ainda, ser motivo de ação do governo e de suas instituições nas três esferas de poder, considerando-se que a manutenção de uma estrutura mais pulverizada ajuda a distribuição da riqueza, minimiza os problemas de grandes aglomerações nas cidades; aumenta a soberania sobre a posse e uso da terra, viabiliza a logística de cadeias curtas regionais, além de criar a possibilidade de descentralização da riqueza para o interior do país e de forma regional.

Por fim, criar os mecanismos e processos que oportunizam condições adequadas para um número elevado de produtores, com inquebrantável interesse em se manter no negócio de produção de leite e avançar, tem que ser, em primeiro lugar, do interesse dos próprios produtores. Sem o interesse e a dedicação desses, não há caminho a ser seguido. Todavia, considerando-se que é do interesse da sociedade construir plataformas de produção que gerem segurança alimentar e alimento seguro, em uma estrutura socialmente justa e equânime, deve-se ter em mente que o governo, em suas diferentes esferas de poder, pode e deve facilitar a criação desses mecanismos e processos, em parceria com o setor privado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se demonstrar que a saída de produtores da atividade leiteira é um processo que revela vencedores e perdedores, na corrida imposta pelo processo de inovação tecnológica. Os excluídos da inovação são pegos pela pobreza e só acham caminho de escape, quando conseguem sobrepujar deficiências dos sistemas de produção e dos próprios produtores, além das imperfeições do mercado. Ter acesso e capacidade de utilizar tecnologias mais produtivas demandam recursos, conhecimentos e capacidade gerencial que muitos produtores de qualquer, mas notadamente os de pequena escala de produção, não possuem. Dessa forma, atitude de enfrentamento da situação, organização e reunião de

comuns e contratação coletiva de assistência técnica continuada foram indicadas como uma possível saída.

O processo de exclusão dos produtores de pequena escala de produção e aumento do número dos produtores que se encontram na pobreza será mantido ou intensificado, caso se deixem as forças do mercado agirem livremente. Produtores de até 20 litros/dia correspondem a mais de 650 mil produtores (50,5%), respondendo por 6% da produção, muitos dos quais sequer vendem sua produção, não conseguem renda suficiente para sua sobrevivência e devem ser vistos como problema social e alvo para políticas públicas compensatórias, de transferência de renda e assistência técnica governamental e outras ações de suporte.

O grupo de produtores de 50 a 500 litros/dia corresponde a mais de 320 mil produtores (27.6%), que respondem por 55% da produção de leite, apresentam uma produtividade de mais de 2.600 litros/vaca/ano, e representam o grupo preferencial para as ações do GHPI. Esses reúnem as condições técnicas mínimas necessárias, para que possam desenvolver as atividades propostas, deixar a pobreza e, assim, auxiliar a criação de uma estrutura de produção menos concentrada, ampliar o acesso de mais pessoas à renda e regionalizar a produção, aumentando a soberania na posse da terra, reduzindo riscos de desabastecimento pelo fortalecimento dos mercados regionais e deixando a pobreza para trás.

A essência da proposta aqui apresentada alicerça-se na assertiva de que “ninguém pode resolver o problema de terceiros”. Isso implica afirmar que não há saída da pobreza para quem não tem atitude e disposição para enfrentar o problema, valendo para produtores com qualquer escala e tamanho. Há de se reconhecer que tanto no grupo chamado preferencial, como nos demais estratos de produção, haverá pessoas determinadas e pessoas não determinadas a enfrentar o problema da pobreza, e isso é definitivo para o sucesso ou fracasso. Assim, tudo que aqui foi dito e indicado como porta para fora do círculo de pobreza e miséria é endereçada aos “vacionados” para a produção, aqui entendido como aqueles produtores que estão, deliberadamente, dispostos a enfrentar o problema.

AGRADECIMENTOS

À Embrapa, pela oportunidade de pertencer ao seu seletivo grupo de colaboradores e aos colegas da Embrapa Gado de Leite, pelo apoio, leitura atenta e informações que tornaram possível esse trabalho. Caso haja alguma inconformidade nos conceitos citados, esta será de inteira responsabilidade do autor.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E.; PASTORE, J. **Possibilidades e limites da extensão rural**. 2013. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1494845/possibilidades-e-limites-da-extensao-rural>>. Acesso em: 24 jun. 2020.
- ALVES, E.; SOUZA, G. da S. e. Pequenos estabelecimentos também enriquecem? Pedras e tropeços. **Revista de Política Agrícola**, ano24, p.7-21, 2015. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1035497/pequenos-estabelecimentos-tambem-enriquecem-pedras-e-tropecos>>. Acesso em: 24 jun. 2020.
- ALVES, E.; SOUZA, G. da S. e; GOMES, E.G.; MAGALHÃES, E.; ROCHA, D. de P. Um modelo de produção para a agricultura brasileira e a importância da pesquisa da Embrapa. **Revista de Política Agrícola**, ano21, p.35-59, 2012.
- CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Leite ao produtor CEPEA/ESALQ (R\$/litro) – líquido**. 2020. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/leite.aspx>>. Acesso em: 24 jun. 2020.
- CILEITE. Centro de Inteligência do Leite. **Leite em números: produção e produtividade**. Disponível em: <https://www.cileite.com.br/leite_numeros_producao>. Acesso em: 11 ago. 2020.
- GASQUES, J.G.; BACCHI, M.R.P.; BASTOS, E.T. Crescimento e produtividade da agricultura brasileira de 1975 a 2016. **Carta de Conjuntura**, n.38, p.1-9, 2018. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180302_cc38_nt_crescimento_e_producao_da_agricultura_brasileira_1975_a_2016.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017>>. Acesso em: 24 jun. 2020.

LEITE, J.L.B. Transferência de tecnologia e inovação (TT&I) pela Embrapa: uma proposta disruptiva. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v.36, e26356, 2019. DOI: <https://doi.org/10.35977/0104-1096.cct2019.v36.26356>.

MILKPOINT. **Os 100 maiores produtores de leite do Brasil**: levantamento TOP 100 2019. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/lp/top100-2019/ebook-top100-2019.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2020.
