

ANÁLISE ECONOMICA DA PRODUÇÃO DE LEITE NA REGIÃO DO ARENITO CAIUÁ - NORTE/NOROESTE DO PARANÁ

Eng.º Agr.º Sidnei Ap. Baroni¹

¹Especialista em Administração Rural, Implementador do Processo Gestão da Propriedade - EMATER-PR.

INTRODUÇÃO

As questões da sustentabilidade, competitividade e qualidade tem sido, extremamente, debatidas nos últimos anos. Conforme Roberto Rodrigues, engenheiro agrônomo e presidente da ABAG, em artigo publicado na revista Agroanalysis – *“A tríplice colisão a qual foi submetida nossa agropecuária – abertura comercial determinada pela globalidade e pelo liberalismo; a estabilização interna da moeda; e a falência das políticas públicas para o setor, com a “saída” do governo dos velhos mecanismos de intervenção, vem determinando uma vigorosa e silenciosa revolução no mundo rural”*.

No caso específico do negócio Leite, para consolidar esta revolução e torná-lo sustentável e lucrativo, será necessário rever alguns paradigmas preconizados pelo atual modelo de produção e organização adotados pelo setor, vejamos :

- A Sociedade precisa deixar de enxergar o setor produtivo como simples fornecedor de matéria prima barata, e passar a discuti-lo como um importante segmento da cadeia produtiva.
- Os profissionais de Ciências Agrárias, que até então tiveram um importante papel na geração e difusão de tecnologias, com sua atuação direcionada para “dentro da porteira”; precisam mudar, radicalmente, seu nível de conhecimento e formação. Além de continuarem atuando como assistentes técnicos, dominando informações e tecnologias que resolvam os problemas de produção e produtividade, passem também a desempenhar o papel de Consultores Gerenciais, dominando informações de mercado e técnicas modernas de gestão, que auxiliem os produtores de leite a equacionarem seus custos de produção frente realidade de preços do mercado.

- O Produtor precisa mudar seu modelo mental. As mudanças ocorridas na economia mundial e no ambiente de produção exigem agilidade, rapidez e precisão nas decisões, não sendo assim possível administrar qualquer negócio agrícola, como há 20 ou 30 anos atrás. Hoje, além de produzir com eficiência, sustentabilidade ambiental, responsabilidade social e sem desperdícios, será preciso desenvolver habilidades no gerenciamento e motivação de pessoas, na compra de insumos, na venda da produção e na gestão adequada dos custos de produção.

Nosso foco neste segmento, será apresentar uma análise econômica da produção de leite na região do arenito do Caiuá, com base em dados obtidos pelo acompanhamento econômico realizado em propriedades participantes do **Projeto Vitória**. Projeto este desenvolvido, em 12 municípios desta região, numa parceria institucional entre a EMATER-Paraná, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Estadual de Maringá (UEM) e produtores. Tendo como foco (idéia central) a construção de um modelo de exploração leiteira sustentável, competitivo e lucrativo para esta região.

Para discutirmos este tema, será necessário analisarmos algumas questões sobre cálculo e análise de Custos de Produção.

Primeira Questão: O cálculo de Custos de Produção

O cálculo de custos de produção é sem dúvida um dos assuntos mais polêmicos, não só na atividade leiteira como em qualquer outra atividade econômica no meio rural.

O *Prof. José Roberto Canziani*, em seu artigo - **O cálculo e análise do custo de produção para fins de gerenciamento e tomada de decisão nas propriedades rurais**, apresentado durante o seminário sobre **Custos de Produção Agrícola**, promovido pela FAEP, faz as seguintes considerações: “A discussão sobre custos no setor rural é importante, pois o cálculo de custos de produção de atividades agropecuárias pode ter **diferentes finalidades**, segundo os diversos agentes econômicos de uma determinada cadeia produtiva envolvidos

em sua estimativa. Assim, o objetivo de cálculo do custo pode servir de base, por exemplo: para subsidiar uma decisão gerencial de curto prazo; para medir a sustentabilidade de um empreendimento agrícola no longo prazo; para medir a capacidade de pagamento de uma lavoura; para definir a viabilidade econômica de uma tecnologia alternativa; para subsidiar propostas ou implementação de políticas agrícolas, entre outras".

*Ainda continua: "Essas diferentes finalidades no cálculo e na análise do custo de produção de atividades agrícolas, por sua vez, resultam em importantes **diferenças metodológicas**, principalmente em função dos dados disponíveis (ou estimados) para a realização dos cálculos e em função dos diferentes **pressupostos teóricos** necessários para se estimar os custos de produção e sua posterior **avaliação econômica e gerencial**."*

No caso específico desta análise e em consonância com o foco central do Projeto Vitória estaremos apresentando os dados sob a perspectiva de medir a sustentabilidade do negócio leite no médio e longo prazo para este grupo de produtores. Os resultados a seguir analisados poderão ser apropriados para sistemas de exploração semelhantes.

Segunda Questão: Os critérios para classificação dos Custos.

Para o meio rural, a apresentação clássica mais utilizada, é a separação em Custos Fixos (aqueles associados à estrutura, portanto não variam com o volume produzido) e Custos Variáveis (aqueles associados ao funcionamento da estrutura, portanto variam com o volume produzido). A primeira vista, este critério de classificação parece ser bastante simples, porém, não é assim que se apresenta na prática. Quando o foco do cálculo visa medir a sustentabilidade do negócio no longo prazo, este critério de classificação pode dificultar a análise e nos levar a conclusões equivocadas, pois, esta forma de classificação não separa desembolsos efetivos, (que podem ser fixos ou variáveis), de valores calculados, estimados ou atribuídos indiretamente ao produto.

Terceira Questão: Necessidade de um novo paradigma de gestão

As mudanças ocorridas no ambiente de produção como já comentado vem tornando a atividade leiteira um negócio, altamente seletivo, impondo aos pecuaristas e suas famílias um desafio de vida, qual seja: encontrar novos alicerces para ser sustentável, competitivo e lucrativo.

Para isto será necessário novo conceito de gestão do negócio e monitoramento dos custos. Será preciso romper o modelo mental que considera **custo de produção** como fator determinante de **preço**. Para Peter Drucker, o **preço conduz aos custos** em oposição ao conceito anterior de que os **custos conduzem aos preços**. Para Antunes, L. Medici e Engel, A. ; *"O conceito de quem é eficiente e quem é produtivo está totalmente superado. Atualmente, é realmente eficiente apenas aquele que é economicamente viável, não tendo praticamente a menor importância a quantidade absoluta produzida. Assim, o novo paradigma será: Não mais buscar a máxima produção a qualquer custo, mas sim buscar a máxima relação custo x benefício nas atividades desenvolvidas."* Neste contexto, o custo do litro de leite produzido deverá corresponder ao preço possível de se obter no mercado, deduzindo-se a expectativa de lucro e o sistema de produção deverá estar ajustado a esta realidade.

2) A Metodologia de Monitoramento e Análise adotada no Projeto Vitória

Considerando o acima exposto, adotamos como ferramenta para monitoramento uma planilha eletrônica desenvolvida em Excell denominada: **Demonstrativo da Renda do Negócio Leite**, onde a idéia central é organizar a estrutura do custo total em 4 conjunto de valores, separando assim o que é **Desembolso** efetivo ou corrente, de valores calculados a titulo de **reposição** do capital imobilizado, da expectativa de **remuneração de mão de obra familiar**, e dos custos de oportunidade para **retribuição** ao capital aplicado em bens de produção. Desta forma, a estrutura do custo total esta assim organizada:

1. **Desembolso efetivo:** Corresponde ao conjunto de valores relativos a insumos e serviços, efetivamente consumidos no ciclo de produção tais como: sementes, fertilizantes, combustíveis, concentrados, medicamentos, mão de obra eventual, energia, etc... Bem como, gastos com mão de obra permanente e despesas administrativas associados a produção. Este grupo de custos representa o dispêndio monetário efetivo, sejam eles fixos ou variáveis;
2. **Reposição do capital aplicado em bens de produção:** Este conjunto de valores, corresponde a parcela de consumo do capital investido em meios de produção de longa duração, ou seja, no processo produtivo existem meios de produção, considerados duráveis, (máquinas, equipamentos, instalações, etc.) que não são consumidos integralmente num ciclo de produção. São bens que participam do processo de produção, desgastando-se parcialmente, ou perdem valor por obsolescência. Devido a esta característica, a atividade econômica deve repor, anualmente, uma parcela do valor deste bens, para que os mesmos possam ser repostos ao final de sua vida útil, visando manter condição plena de funcionamento de todo o sistema. Como pode ser observado, estes valores constituem uma reserva contábil, calculada em cada ciclo, destinada a gerar fundos para substituição do capital investido ao fim de sua vida útil. Portanto, é um valor que no curto prazo permanece na mão do pecuarista, porém, não poderá ser considerado lucro, pois, trata-se de uma forma que a empresa possui de recuperar o bem de capital e manter seu nível de investimento. Este valor é determinado com base em inventário detalhado, realizado no início de cada ciclo produtivo, sendo normalmente determinado com base em métodos de cálculo de depreciação;
3. **Manutenção familiar:** Este conjunto de valores, refere-se a remuneração do esforço físico de membros da família envolvidos no processo produtivo. Esta remuneração deve permitir um nível mínimo de qualidade de vida, atendendo aspectos básicos de alimentação, saúde, vestimenta, educação, lazer, etc. A determinação deste valor é negociada com o pecuarista, sendo entendida

como uma retirada mensal ou anual (pró-labore). Um indicador, normalmente, utilizado é o custo de oportunidade do trabalho para esta atividade na região.

4. **Remuneração do capital médio empatado:** Este conjunto de valores em última instância, representa a expectativa mínima de lucro para aquele período, pois, deve representar o retorno que o capital investido obteria em investimento alternativo. Portanto, deve representar uma oportunidade de investimento perdida. Segundo Contador (1975), para as condições brasileiras, o custo de oportunidade do capital investido na agricultura em condições de risco é de aproximadamente 6% ao ano.

Como pode ser visto, esta forma de organizar a estrutura do Custo Total visa facilitar a caracterização e compreensão do tipo de valor que está sendo imputado ao produto, bem como, facilitar a análise e o cálculo de vários indicadores, aos quais passaremos a discutir a seguir.

Para ilustrar esta discussão, abaixo transcrevemos dados obtidos junto a produtores participantes do **Projeto Vitória**, através de um acompanhamento sistemático a campo realizado por extensionistas da EMATER-Paraná, que compõem a equipe de articuladores municipais do Projeto. Os produtores colaboradores estão agrupados de acordo com o volume de produção obtido no período de 01/01/01 a 31/12/01, conforme listado abaixo:

- Grupo 01 - Sistemas de produção com volume de produção abaixo de 100 litros/dia - média de 65,8 litros/dia ou produção de 24.018 litros/ano;
- Grupo 2 - Sistemas de produção com volume de produção entre 101 e 300 litros/dia - média de 232,4 litros/dia ou produção de 84.831 litros/ano;
- Sistemas de produção com volume de produção acima de 301 litros/dia - média de 541,6 litros ou produção de 197.694 litros/ano.

A seguir transcrevemos em tabelas, os dados obtidos com estes produtores:

Tabela 01 - Indicadores Gerais - Médias por Grupo

Discriminação	Unidade	Grupo 01	Grupo 02	Grupo 03
Capital médio imobilizado	R\$	56.146,00	92.546,00	135.483,00
Produção média anual	Litros	24.018	84.831	197.694
1 Desembolso Efetivo	R\$/ano	3.674,75	18917,31	48039,64
2 Reposição do Capital	R\$/ano	1.537,15	3.902,23	6.918,30
3 Remuneração Familiar	R\$/ano	2.280,00	4.800,00	8.640,00
4 Retribuição ao Capital	R\$/ano	1.825,37	4.665,70	9.291,62

Fonte: EMATER-Paraná - Projeto Vitória (2.001)

Destas informações podemos determinar os seguintes indicadores e tirar as seguintes conclusões:

1) Avaliação das condições de Sobrevivência da Atividade no curto prazo

A comparação do Desembolso efetivo por litro com o preço de venda do litro de leite determina as condições de sobrevivência da atividade no curto prazo. Se o saldo desta comparação for negativo, significa que a atividade está inviável, economicamente, e que no curto prazo, deixando a atividade, o pecuarista estará minimizando seus prejuízos. Pois, ficará sujeito apenas aos efeitos dos custos fixos associados a atividade. Logo, um saldo positivo para esta comparação, que é o esperado, será um indicador de sobrevivência no curto prazo, pois, a atividade esta conseguindo repor seu capital de giro.

Tabela 02 – Comparação do Desembolso Efetivo e o Preço Médio de Venda

Discriminação	Unidade	Grupo 01	Grupo 02	Grupo 03
Desembolso efetivo	R\$/litro	0,153	0,223	0,243
Preço médio de venda	R\$/litro	0,296	0,339	0,328

Fonte: EMATER-Paraná - Projeto Vitória (2.001)

A Tabela 02, demonstra que o saldo é positivo, significando que a atividade sobreviverá pelo menos por mais um ciclo de produção para os 3 grupos.

2) Avaliação das condições de Sobrevivência da Atividade a Longo Prazo

Para avaliar as condições de sobrevivência da atividade no longo prazo, além do Desembolso Efetivo, há necessidade de levar em consideração a parcela de consumo dos bens duráveis no processo de produção determinado através do cálculo da reposição do capital aplicado em bens de produção, bem como, o atendimento da expectativa de remuneração da mão de obra familiar. Já que, a sobrevivência de um negócio no longo prazo depende da sua capacidade em gerar renda para manter o seu capital de giro, garantir a reposição de seus bens de produção ao final de sua vida útil e garantir a manutenção uma expectativa de qualidade de vida mínima. Se as necessidades das pessoas não forem satisfeitas elas tendem a abandonar a atividade. O resultado do monitoramento sob esta perspectiva pode ser observado abaixo:

Tabela 03 – Comparativo do Custo Operacional Total e Preço de Venda

Discriminação	Unidade	Grupo 01	Grupo 02	Grupo 03
Desembolso efetivo	R\$/litro	0,153	0,223	0,243
Reposição do Capital	R\$/litro	0,064	0,046	0,035
Remuneração Familiar	R\$/litro	0,095	0,056	0,044
Custo Operacional Total	R\$/litro	0,312	0,325	0,322
Preço Médio de Venda	R\$/litro	0,296	0,339	0,328

Fonte: EMATER-Paraná - Projeto Vitória (2.001)

Pelos dados acima, pode-se concluir que os produtores representados pelo grupo 01, estão com sua sobrevivência comprometida no longo prazo, ou seja, não estão conseguindo gerar renda suficiente para repor seu custo operacional, significando que estes sistemas de produção encontram-se em franco processo de descapitalização, mantendo-se nesta situação, tendem a sobreviver enquanto perdurar a vida útil de seus ativos fixos. Já os produtores representados pelos grupos 02 e 03 estão conseguindo gerar renda suficiente para repor seu custo operacional, isto significa que a persistir esta situação, estes sistemas de produção estão com sua sobrevivência garantida no médio prazo, pois, tanto a

reposição dos bens de produção, como as expectativas de manutenção familiar estão sendo atendidas.

2.1) Valor de Sobrevivência

Com base na determinação do Custo Operacional Total, será possível determinar qual o valor ou preço de Sobrevivência que o sistema exige. Estamos definidos como preço de sobrevivência, aquele preço que multiplicado pelo volume produzido gere renda suficiente para:

- Pagar o desembolso efetivo da operação, ou seja, permita a reposição do capital de giro utilizado;
- Repor ou amortizar o capital investido, permitindo a manutenção do sistema de produção ao longo do tempo;
- Remunerar, adequadamente, o trabalho familiar, possibilitando uma retirada mensal ou anual (pró-labore), que atenda as expectativas de qualidade de vida da família.

Assim sendo, o Valor de Sobrevivência, é aquele preço mínimo de venda que o sistema operacional utilizado exige para operar sem se descapitalizar. Portanto, é o preço que define o **Ponto de Sustentabilidade**.

Com base na tabela 03, pode-se observar que para os produtores reporem seu capital de giro, seus bens de produção e atender as expectativas de manutenção familiar, seria necessário gerar uma renda por litro de leite produzido equivalente a R\$ 0,312 para o grupo 01, R\$ 0,325 para o grupo 02 e R\$ 0,322 para o grupo 03. Podendo-se assim afirmar que este seria o preço de sobrevivência, caso os meios de produção estiverem sendo usado com eficiência e sem desperdícios.

2) Avaliação das condições de Lucratividade da Atividade a Longo Prazo

Para avaliar as condições de Lucratividade da Atividade no Longo Prazo, além do Custo Operacional Total, há necessidade de levar em consideração o

valor necessário para retribuição ao capital médio empatado, pois, a lucratividade de um negócio no longo prazo depende da sua capacidade em gerar renda para repor o seu custo operacional total e garantir a retribuição de seus bens de produção. O resultado do monitoramento sob esta perspectiva pode ser observado nas tabela abaixo:

Tabela 04 – Comparativo do Custo Total e Preço de Venda

Discriminação	Unidade	Grupo 01	Grupo 02	Grupo 03
Custo Operacional Total	R\$/litro	0,312	0,325	0,322
Retribuição ao Capital	R\$/litro	0,076	0,055	0,047
Custo Total	R\$/litro	0,388	0,379	0,369
Preço médio de venda	R\$/litro	0,296	0,339	0,328

Fonte: EMATER-Paraná - Projeto Vitória (2.001)

Pelos dados demonstrados, pode-se concluir que os produtores representados pelo grupo 01, estão com sua lucratividade comprometida no longo prazo. Eles não estão conseguindo gerar renda suficiente para repor seu custo operacional, significando que estes sistemas de produção estão sofrendo prejuízos financeiros. Os produtores representados pelos grupos 02 e 03, não estão conseguindo gerar renda suficiente para remunerar o capital médio empatado conforme o esperado, porém, estão gerando renda suficiente para cobrir seu Custo Operacional Total podendo-se afirmar que para estes produtores está havendo prejuízo econômico (deixando de ganhar dinheiro, pois, o Capital esta sendo remunerado bem abaixo do esperado em um investimento alternativo), sem no entanto, haver financeiro (perda de dinheiro). Pode-se concluir que persistindo esta situação, por vários ciclos, como vem ocorrendo desde 1.999 a tendência será a desmotivação e abandono da atividade.

3.1) Valor de Lucro Normal

Com base na determinação do Custo Total, é possível determinar qual o Valor ou Preço de Lucro Normal que o sistema exige. Estamos definidos como Valor de Lucro Normal, é aquele preço que multiplicado pelo volume produzido gere renda suficiente para garantir a sobrevivência do sistema de produção no

longo prazo, bem como, uma remuneração mínima ao capital empatado, conforme expectativa atribuída pelo proprietário dos bens de produção, ou seja, o Valor de Lucro Normal, é aquele preço mínimo de venda, que atenda todas as expectativas definidas pelo Pecuarista e sua família. Portanto, é o preço que define o **Ponto de Lucratividade** mínima esperada. A comparação destes valores, com cenários de mercado, permite definir o grau de sustentabilidade econômica e lucratividade do sistema de produção adotado.

A comparação do Preço de Sobrevivência e de Lucro Normal do sistema em análise, com o de outros sistemas inseridos no mesmo ambiente tarefa, permite visualizar o seu **grau de competitividade**.

Com base na tabela 04, pode-se observar que para atender todas as expectativas dos produtores colaboradores, seria necessário gerar uma renda por litro de leite produzido equivalente a R\$ 0,388 para o grupo 01, R\$ 0,379 para o grupo 02 e 0,369 para o grupo 03. Podendo-se assim afirmar que este seria o Preço de Lucro Normal, caso os meios de produção estiverem sendo usados com eficiência e sem desperdícios.

Para concluir, destacamos que tanto o Preço de Sobrevivência, como o Preço de Lucro Normal são pontos de equilíbrio ou nivelamento (expresso em R\$/litro) para um determinado nível de produção onde o Custo Operacional Total e o Custo Total, respectivamente, são iguais as Receitas. Em sentido contrário, partindo-se de um preço definido pelo mercado, pode-se determinar qual seria o nível de produção ou de Custos, serão necessários para determinar a sobrevivência ou a condição de lucro normal de um sistema já implantado.

Para finalizar, quero agradecer aos Profissionais que compõe o Projeto Vitória e aos produtores colaboradores, sem os quais não seria possível a geração destes dados, e também ao Médico Veterinário Robson José Curty, pelo apoio na revisão deste texto.

Bibliografia Consultada:

ANTUNES, L.M *Manual de Administração Rural - Custos de Produção* 3.^a ed. Rev e ampl. - Guaíba :Agropecuária, 1999. 196p.

CANZIANI,J.R.F. *O Cálculo e a Análise do Custo de Produção para fins de Gerenciamento e Tomada de Decisão nas Propriedades Rurais* - Seminário sobre Custo de Produção Agrícola - FAEP, 2000

LIMA,A.J.P.de et al. *Administração da Unidade de Produção Familiar: modalidades de trabalho com Agricultores*, Ijuí, UNIJUI, 1995, 176 p.

RODRIGUES, R. *Revista Agroanalysis* - Instituto Brasileiro de Economia - pag. 3-5, Vol. 22, N.º 04 - Abril/Maio de 2002.