



O valor da água | MilkPoint

MilkPoint

Notícias

23/03/2026 00:00:00

Autor: Julio cesar pascale palhares

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa, Agronegócio

Embrapa, Agropecuária

Ontem, 22 de março, se comemorou mais um Dia Mundial da Água. A celebração foi estipulada em 1992 pela Organização das Nações Unidas (ONU) durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - Eco/92 - no Rio de Janeiro. O objetivo era concentrar esforços da comunidade internacional para colocar em pauta as questões essenciais que envolvem os recursos hídricos no planeta.

Todos os anos a ONU propõe um tema para discussão, sendo que em 2026 o tema escolhido é "Água e gênero". A ação de cuidar é socialmente e historicamente exercida - em sua maioria - por mulheres, por isso que nunca devemos esquecer o papel delas na preservação e conservação dos recursos hídricos.

A água é um recurso essencial para possibilidade de vida na Terra, bem como para os seres humanos poderem desenvolver suas atividades econômicas. Ela é insubstituível em seu papel de sustentar o funcionamento do meio ambiente e das sociedades. A importância da água para o ser humano é "desde sempre", por isso que na carta de Pero Vaz de Caminha ao Rei de Portugal, o colonizador enfatiza a riqueza hídrica das novas terras.

"Águas são muitas; infinitas. Em tal maneira é graciosa

que, querendo-a aproveitar, dar-se-á nela tudo; por

causa das águas que tem!"

Trecho da carta de Pero Vaz de Caminha ao Rei de Portugal

Mas o mesmo colonizador que reconhece "as águas que tem" trouxe a cultura da abundância. Os seres humanos tendem a não dar valor ao que tem em abundância, com isso, utilizam o recurso de forma predatória. Os verdadeiros descobridores, que já estavam nestas terras há centenas de anos, tinham o conhecimento, mas infelizmente não foram ouvidos pelo colonizador.

"Os portugueses e outros emigrantes desenvolveram uma cultura associada à água dependente de sua disponibilidade, ou seja, quanto maior a disponibilidade de água, maior o desperdício, seja em quantidade, seja em qualidade. Por outro lado, a cultura indígena exigia a preservação do meio ambiente para garantir águas limpas para sua subsistência e para seus ritos. Em muito pouco tempo a população nativa brasileira ficou reduzida em comparação à dos emigrantes, sem que seus usos e costumes influenciassem a cultura dos emigrantes; portanto, as formas de apropriação dos recursos hídricos foram desenvolvidas de forma parecida à das sociedades europeias." Agência Nacional de Águas (2007)

A grande máxima: terra que não tem água, não presta para produção de alimentos. Mas, muitas vezes, este "valor" que se dá à água no meio rural não se verifica na prática.

Na figura 1, vemos uma série comum de situações comuns em propriedades leiteiras que comprovam que a água ainda pode ser mais valorizada. Vazamentos constantes, falta de limpeza de bebedouros, falta de manutenção de estruturas de distribuição de água, animais com acesso a corpos d'água, entre outros. Tudo isso contribui para perdemos água em quantidade e qualidade. Resolver problemas como estes é muito mais uma questão cultural, de entender o valor da água para produção leiteira, do que não fazer por falta de recursos financeiros.

E o "não fazer" tem impactos diretos na economia da atividade. Água vazando pode representar energia elétrica que foi consumida para trazer a água até o ponto de consumo; bebedouro sem limpeza rotineira é qualidade da água que não atende o padrão para o consumo dos animais e isso pode afetar a produção e qualidade do leite; áreas úmidas são mais propícias a desenvolver agentes que irão ameaçar a saúde de humanos e animais, e por aí vai!

Figura 1. Situações comuns em propriedades rurais que mostram que a água não tem muito valor. Fotos: Julio Palhares.

Então reconhecer o VALOR da água e manejar ela como se maneja qualquer insumo/recurso fundamental à atividade leiteira é obrigação. O manejo responsável da água determina que a água não deve mais ser tratada como um insumo operacional sem custo, mas como um ativo estratégico que apoia a resiliência e a produção de leite no longo prazo. Informações sobre como manejar a água em quantidade e qualidade podem ser obtidas no curso gratuito "Manejo Hídrico na Propriedade Leiteira" disponível na plataforma E-campo da **Embrapa**.

O valor da água

No passado e, ainda hoje, muitos seres humanos entendem que tudo que a natureza nos disponibiliza não tem valor, os recursos naturais estão para serem usados da forma que cada um achar melhor. Este é um dos principais erros que levaram a humanidade a degradar o ambiente.

Qualquer produção de alimentos só é possível pelo uso dos recursos naturais. Quanto mais estes estiverem limitados em sua quantidade e qualidade, maiores serão os desafios técnicos, produtivos e ambientais para se continuar produzindo alimentos. É fundamental entender que a água tem valor e que este não se resume ao valor econômico, mas também, do estágio de conhecimento das pessoas; das relações entre a água e a produção de leite e da oferta hídrica da fazenda.

A internalização do manejo hídrico na fazenda começa a ocorrer quando reconhecemos o valor da água para executar as rotinas diárias, para viabilizar as necessidades e atingir os desejos produtivos e econômicos e para enxergar o futuro da propriedade na atividade leiteira.

Um dos indicadores mais utilizados para medir a contribuição econômica se refere ao valor econômico adicionado por unidade de água utilizada, sendo expresso em reais por metro cúbico de água. Basicamente, ele mede quanta riqueza a atividade econômica gera para cada unidade de água consumida.

Atividades agropecuárias produzem um valor monetário muito menor por metro cúbico de água do que as atividades

industriais e de serviços. Estimativas indicam que os setores de serviços podem gerar mais de cem reais por metro cúbico de água. Os setores industriais normalmente geram entre trinta e quarenta reais por metro cúbico. A **agropecuária** geralmente gera ao redor de um real por metro cúbico.

Essas diferenças não implicam que os setores de baixa produtividade hídrica sejam menos importantes. Elas simplesmente mostram que a água desempenha diferentes papéis econômicos dependendo do setor. Nessa perspectiva, a água é tratada como um fator de produção, comparável ao trabalho, ao capital ou à energia. Melhorias na eficiência de uso da água permitirão que as atividades agropecuárias gerem mais valor com menos água.

Na tabela 1 apresentam-se exemplos de fazendas leiteiras e quanta riqueza cada uma gera por unidade de água consumida (R\$/m³) de acordo com seu perfil produtivo.

Tabela 1. Riqueza (R\$/m³ de água) gerada por distintos perfis leiteiros.

1Consumo de água da fazenda em janeiro de 2026- inclui a água consumida na produção dos alimentos, dessedentação dos animais, limpeza das instalações e manejo dos resíduos. Para calcular o valor do leite, utilizou-se CEPEA preço médio do leite no Brasil para janeiro de 2026, R\$ 2,0216.

Continua depois da publicidade

Fazendas com maiores níveis de intensificação (fazenda 3) tendem a ter um maior valor econômico por volume de água. Pelo lado econômico isso é positivo, gera-se maior valor monetário com o mesmo metro cúbico de água. Mas como dito anteriormente, o valor da água não se restringe ao econômico.

Notem que a fazenda 1 consumiu 9% da água consumida no mês pela fazenda 3. No caso da fazenda 2 esse valor é de 24%. O melhor desempenho econômico da fazenda 3 só é possível porque ela tem a oferta de água necessária para manter seu sistema de produção. Caso esta oferta não existisse, o nível de intensificação teria que ser menor. O bom desempenho econômico deve estar baseado em um bom manejo hídrico. Se, por exemplo, o volume consumido das fontes de água for maior que a capacidade de renovabilidade da natureza, estas fontes irão secar, consequentemente, não haverá disponibilidade hídrica para a produção de 135 vacas em lactação.

Sistema menos intensificados como os das fazendas 1 e 2 podem apresentar melhores relações R\$/m³ de água desde que melhorem o manejo hídrico, promovendo o uso mais eficiente, redução de perdas e bom manejo nutricional e de bem-estar dos animais.

Como dito anteriormente, o valor da água não se restringe a por um preço ao volume consumido e/ou ao gasto para se tratar este volume. O quadro 1 mostra que os valores da água vão muito além do econômico e que são valores fundamentais para se ter uma produção de leite permanente e resiliente a eventos adversos.

Quadro 1. Valores atribuídos a água.

Fica claro que o preço da água não pode ser confundido com seu valor. A água pode ser barata no custo de produção do leite e ainda ser, extremamente, valiosa para fazenda, região leiteira, bacia hidrográfica, cidade e agroindústria. O verdadeiro valor da água não reside apenas em sua contribuição produtiva imediata, mas também em seu papel na proteção da continuidade, na redução da volatilidade e na preservação de ativos econômicos.

Continua depois da publicidade

A água também deve ser entendida como fator de risco financeiro: o valor econômico da água reside não apenas no que ela produz, mas também no que se perde quando a água se torna indisponível. Por exemplo, cada vez mais produtores(as) de leite tem sofrido com períodos de seca extrema em várias regiões do Brasil. E a regra é simples: sem água = sem leite. No quadro 2 observa-se os riscos relacionados a água.

Quadro 2. Riscos relacionados a água.

Apesar da grande maioria dos produtores(as) de leite no Brasil não pagarem uma conta mensal de água, isso não significa que eles(as) não possam atribuir preço e valor as águas que utilizam na propriedade. Podemos começar respondendo a pergunta:

Qual o preço/valor que a água tem para garantir a continuidade e resiliência da minha atividade leiteira?

Na prática, podemos trabalhar com três custos:

- Custo de fornecimento: tarifa paga pela água (quando houver);
- Custo operacional: inclui o tratamento, bombeamento, aquecimento, resfriamento, filtração e custos de energia relacionados;
- Custo de risco: reflete as perdas potenciais associadas à escassez de água, restrições regulatórias ou interrupções operacionais.

Isso ilustra porque uma fazenda pode justificar investimentos em tratamento de água, reúso de água/efluentes e captação da água da chuva, mesmo quando há ausência de pagamento de tarifa (ou tarifa baixa) porque o valor real da água também está relacionado ao risco e nos danos evitados, e não apenas no fornecimento adquirido.

A gestão da água

Certamente, as crises hídricas, que, segundo os cenários elaborados pela ciência, terão cada vez maior intensidade e frequência, já contribuem para a cultura de abundância desaparecer. Mas não devemos fazer gestão, seja da água ou de qualquer outro recurso natural, com base em crises. Gestão se faz todos os dias com os seguintes objetivos:

- Dar maior eficiência ao uso do recurso;
- Garantir sua conservação em quantidade e qualidade no tempo;
- Reduzir os efeitos e os riscos dos eventos extremos;
- Perpetuar a capacidade de se produzir alimentos e produtos intensivos no uso da água.

A água sempre terá duas dimensões na produção animal, a quantitativa e a qualitativa. Devemos manejá-la nessas duas dimensões, pois não basta ter uma sem a outra. Já dispomos de conhecimentos e tecnologias para isso. O que nos falta é a cultura hídrica para tal. Então o desafio é cultural, humano e de gestão. Não é responsabilidade de um indivíduo, mas de todos os atores dos sistemas agroindustriais. E as ações devem estar baseadas em programas perenes.

O Brasil tem enorme vocação e potencial para produção de alimentos devido à sua disponibilidade de recursos naturais - recursos estes que são finitos em quantidade, qualidade ou ambos. Aliar produção de alimentos com eficiência de uso da água e qualidade ambiental é tecnicamente possível e socialmente desejável. Mas isso não acontece de forma espontânea, mas com planejamento, comprometimento e ações no tempo (curto, médio e longo prazo).

A cor azul simboliza a água. Para os estudiosos, significa tranquilidade, serenidade e harmonia, mas também está associada à frieza, monotonia e depressão. Sejamos serenos e harmônicos em lidar com nossas águas na produção leiteira.

Vale a pena ler também:

Chuva armazenada, vacas resfriadas: a lógica da água na Melkstad