



# POUCA CHUVA E CLIMA QUENTE

## preocupam produtores

Após dois anos seguidos de chuvas abaixo da média, a atividade leiteira enfrenta problemas e as mudanças climáticas passam a ser uma preocupação a mais para os produtores

RUBENS NEIVA E VERA TOLEDO

**A** região central do Brasil, que inclui o Sudeste e parte do Centro-Oeste, está entrando no segundo ano consecutivo de baixo índice de precipitações. Após chuva acima da média histórica nos anos de 2011/2012 e 2012/2013, a impressão que se tem é de que, a partir da primavera de 2013, o Brasil vem secando. O resultado é

O cenário de seca tem se repetido e expandido desde a primavera de 2013

revisão nos conceitos de produção e sustentabilidade.

“Antes, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) geralmente eram caso de polícia. Com a estiagem dos últimos meses, os produtores estão buscando mais informações sobre

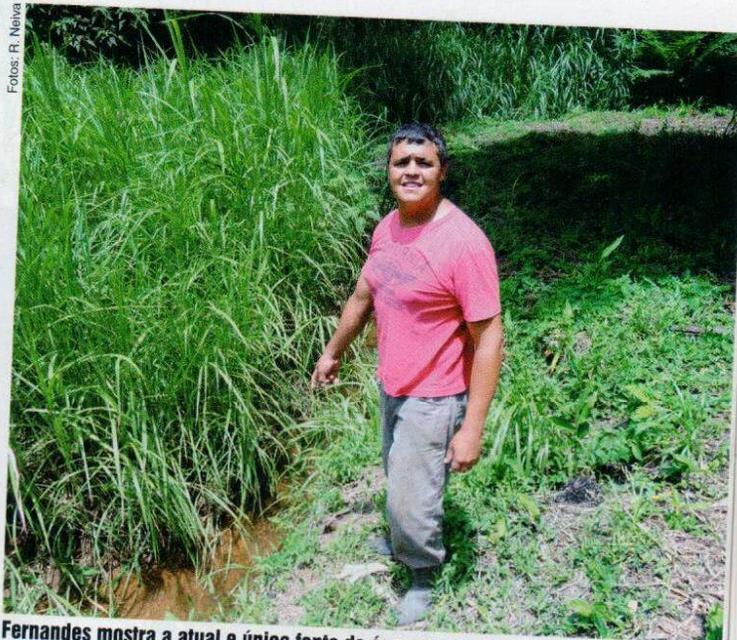
como preservá-las, pensando em contribuir de alguma forma para evitar que a seca se prolongue”, diz. Carvalho também é produtor de leite. Com um rebanho de 65 vacas, ele tira 450 litros/dia. Sua propriedade está localizada próxima ao maior manancial de água que abastece Juiz de Fora, a represa de Chapéu D’uvas.

Mesmo assim, a água por lá está ficando escassa. Ele conta que um veio de água que sempre existiu na propriedade este ano secou. As outras minas também diminuíram muito a vazão. Simões tem planos de aumentar a produção para 2.500 litros/dia e está se preparando para irrigar 8 ha da propriedade, mas confessa que a diminuição do volume de chuvas na região o tem preocupado.

A 5 km da fazenda de Carvalho, está a propriedade de Josimar Lima Fernandes. Com um rebanho de 30 animais, ele está se adaptando à pouca água. A mina que atendia a toda a propriedade reduziu muito o fluxo. Para dar conta da demanda, ele precisou furar um poço artesiano que abastece a caixa d’água da casa. A água para as vacas, que antes vinha da mina, está sendo retirada de um córrego. A seca também afetou a alimentação do gado.

“No ano passado, precisei comprar

Fotos: R. Nêiva



Fernandes mostra a atual e única fonte de água para suas vacas

cana para alimentar o rebanho durante o inverno e este ano não deverá ser diferente”, diz. A mudança de atitude em relação às APPs confirma o que Carvalho disse. Fernandes mais que dobrou a APP de sua propriedade. Antes, o tamanho da APP era de 1,6 ha em torno da nascente; hoje, são 3,5 ha, de uma área total de 17 ha, pouco mais de 20%, o mínimo exigido pela legislação.

### POUCA CHUVA E CLIMA QUENTE

A preocupação dos produtores é justa e a situação em Juiz de Fora pode servir de parâmetro para o que acontece no Brasil central em termos climáticos. O último mês de janeiro, quando costuma chover mais de 400 mm na região, foi um dos mais secos da história

na Zona da Mata mineira. Segundo o Inmet-Instituto Nacional de Meteorologia, o acumulado de precipitações na área de abrangência do Proleite ficou próximo dos 135 mm. O resultado é parecido com o de janeiro do ano passado (130,5 mm).

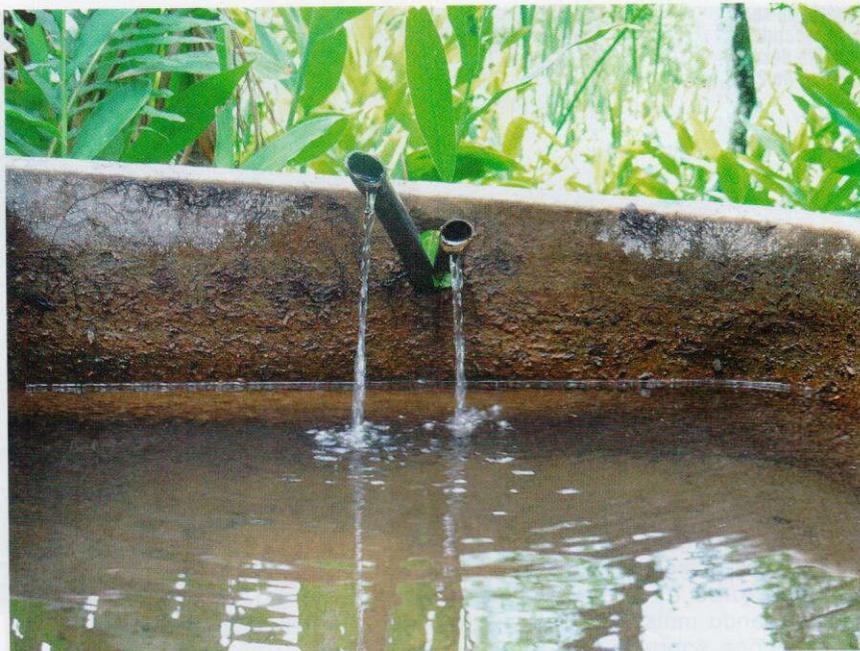
Segundo a coordenadora do Laboratório de Climatologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, Cássia Ferreira, nunca haviam sido registrados na região dois períodos (primavera/verão) seguidos de baixa precipitação. “As chuvas que caíram em 2014/2015 representam apenas um quinto do normal”, diz a coordena-



Carvalho: seca aponta prejuízos e novos conceitos de produção

noticiado todos os dias, com manchetes sobre crises nos sistemas de abastecimento de água das maiores metrópoles. E a sociedade urbana já se prepara para conviver com racionamento de água nas torneiras.

Mas o que acontece no campo? Embora distantes do foco da grande imprensa, os produtores de leite (principalmente os pequenos) também sofrem com o problema. Para o técnico Frederico Simões de Carvalho, que presta assistência aos produtores do Proleite (programa vinculado à Secretaria de Agropecuária e Abastecimento de Juiz de Fora-MG), a seca, além de provocar prejuízos, está exigindo



R. Neiva

Imagem comum em propriedades mineiras: água sem volume e sem pressão

nadora. Além disso, ela conta que em janeiro de 2015 foi registrado o maior número de dias seguidos (18 dias) com temperatura acima dos 30°C. “Além de seco, está quente”.

Anos com pouca chuva costumam até ser bons para o produtor de leite. Menos barro melhora o acesso das vacas ao pasto, reduz problemas de casco, a proliferação de parasitas e a

mortalidade de bezerros. Mas há um limite. E ao que tudo indica, a seca atual ultrapassou esse limite. “Em várias propriedades há minas que secaram e muitos produtores estão furando poços para dar água às vacas”, afirma Carvalho.

O pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Carlos Eugênio Martins, diz que quem deixou para plantar milho

em dezembro (quando quase não choveu) não vai ter silagem para alimentar o gado no período em que os pastos começarem a secar (de maio a meados de setembro). “A saída será plantar a safrinha e torcer para que chova de fevereiro a abril. Ainda assim, o risco de faltar alimento é grande”, constata Martins.

O gerente regional da Alta Genetics, Sérgio Barone, que atende a cerca de 300 produtores em parte da Zona da Mata mineira, também afirma que a seca já comprometeu a produção de volumoso de qualidade e há produtores ensilando capim. Segundo ele, as estratégias dos produtores previam um modelo climático que não se sustentou e o produtor, principalmente o pequeno, não está preparado para reagir às mudanças que vêm ocorrendo no clima. “Quem é mais tecnificado, que aduba as pastagens, tem sofrido um impacto menor, mas esses são a minoria”, constata.

É na tecnificação que também aposta o coordenador do Proleite, Edison Fontes, que já trabalhou em regiões onde a seca é mais severa, como o Vale do Jequitinhonha e a região Norte de Minas. Fontes diz que para enfrentar longos períodos de poucas chuvas é importante ter planejamento. Segundo ele, a assistência técnica do Programa tem orientado os produtores quanto à melhor forma de superar o problema. Em momentos de crise como esse, o produtor fica até mais sensível às orientações dos técnicos.

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O AGRO** - A questão da seca se tornou um assunto recorrente no setor e não há como deixar de estabelecer um elo entre as mudanças climáticas propagadas pelos cientistas do clima – que ganham cada vez mais visibilidade nos meios de comunicação – e a diminuição do regime de chuvas no Brasil central. Embora nenhum meteorologista assumisse que a seca dos últimos anos seja provocada pelo aquecimento global, praticamente todos afirmam que tal aquecimento poderá ter como resultado eventos como esse.

Segundo os cientistas, o que está provocando o aquecimento global são os gases de efeito estufa (GEE), principalmente o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). O Brasil é o quarto maior responsável mundial pelas emissões de GEE, quando somados o setor industrial, as atividades urbanas, a queima de florestas e a agricultura. A pecuária é um dos principais emissores de metano, um dos gases mais nocivos para a atmosfera.



Arquino BB

Falta de pastagem e de silagem pode comprometer o bom desempenho do rebanho

Com uma das maiores produções agropecuárias do mundo, o País carece de políticas públicas que permitam promover a adoção de práticas ambientalmente corretas no campo, que reduzam a produção desses gases. O próprio nível de informação do produtor a respeito da responsabilidade da atividade no processo de aquecimento global é desconhecido e o problema parece ser percebido pela sociedade como algo relacionado às indústrias e à vida nas grandes metrópoles.

A seca que começou em 2013 pode não ter nada a ver com emissão de gases de efeito estufa e se limitar a aspectos de difícil compreensão e previsão por parte dos meteorologistas. Mas, segundo estudos da Embrapa e do Cepagri-Centro de Pesquisas Meteorológicas Aplicadas à Agricultura, vinculada à Unicamp, o aumento



**Cássia: chuvas não passam de um quinto do previsto**

Fotos: R. Navea

das temperaturas em decorrência do aquecimento global pode, sim, provocar perdas no setor, impactando não só a pecuária de leite, mas toda a agropecuária nacional.

Os estudos preveem prejuízos nas safras de grãos de R\$ 7,4 bilhões já em 2020. Número que deverá subir para R\$ 14 bilhões em 2070 e

alterar profundamente a geografia da produção agrícola no Brasil. Tal estudo, denominado "Aquecimento Global e a Nova Geografia da Produção Agrícola no Brasil", publicado em 2008, coordenado pelos pesquisadores Eduardo Assad (Embrapa Agropecuária) e Hilton Silveira Pinto (Cepagri/Unicamp), prevê para as próximas décadas mudanças substanciais na geografia da produção agropecuária nacional. Municípios que são hoje grandes produtores deixariam de ser já daqui a cinco anos.



**Fontes: seca exige técnicas e planejamento do produtor**

**A RESPONSABILIDADE DO CAMPO** - A agropecuária sofre em primeira mão as consequências do aquecimento global e, ao mesmo tempo, é também uma das principais causas do problema. A cultura da vida ecologicamente sustentável no campo, enquanto o espaço urbano, com carros e chaminés poluindo o ar, é acusado

de vilão, não encontra espaço na ciência. Muito antes de a máquina a vapor surgir na Revolução Industrial, a atividade agrícola já contribuía para mudar o clima na Terra.

Estudos do cientista americano William Ruddiman, do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade de Virginia-EUA, apontam que a agricultura promoveu uma súbita elevação na concentração de gás carbônico na atmosfera, há cerca de 8 mil anos, quando a atividade começou a se intensificar. A queima de com-



Insumo apropriado para uso na produção orgânica. Produção condicionada aos critérios de cada regulamento orgânico conforme respectivo Alvará emitido e inspecionado pela EcoCert.



**SAÚDE NO CAMPO  
LUCRO NO BOLSO**

só Kera-Sil tem a quantidade ideal de UFC/g



**kera**

NUTRIÇÃO ANIMAL  
COM RESPONSABILIDADE

www.kerabrasil.com.br — (54) 2521-3124



R. Neri/AB

Diante da estiagem, Fernandes mais que dobrou suas APPs em torno das nascentes

bustíveis fósseis é de fato a principal responsável pela alta concentração de GEE, mas o setor agrícola representa 13,5% das emissões anuais de CO<sub>2</sub>e (gás carbônico equivalente, que reúne além do dióxido de carbono outros gases que provocam o efeito estufa).

Segundo o IPCC-Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, ligado à ONU-Organização das Nações Unidas – o setor emite cerca de 7 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>e. Esses números levam em conta somente as emissões diretas do setor, formadas principalmente por gás metano (CH<sub>4</sub>), proveniente de gases entéricos e fezes do gado e dos alagados de arroz.

Além do CH<sub>4</sub>, o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), emitido pelo uso de fertilizantes e queima de biomassa, é outro importante CO<sub>2</sub>e. O IPCC aponta que as emissões anuais de N<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub> correspondem a 2,8 bilhões e 3,3 bilhões de toneladas, respectivamente. Se a esses gases forem somados os emitidos pela derrubada de florestas para a expansão da agricultura e da pecuária, as emissões do setor podem variar de 8,5 e 16,5 bilhões de t de CO<sub>2</sub>e. No total, isso representa de 17% a 32% de todas as emissões de GEE produzidos no Planeta pela ação humana.

Os fazendeiros canadenses, russos e escandinavos podem até se beneficiar com invernos mais úmidos e brandos, mas as projeções da Embrapa para a pecuária tropical mostram que um aumento da temperatura da ordem de 3°C pode causar a perda de até 25% da capacidade de pastejo para bovinos de leite e corte, o que equivale a um aumento no custo de produção de até 45%.

Essa elevação dramática no custo

deverá ocorrer principalmente em função do aumento da temporada de seca – de 30 a 50 dias – nas áreas

de pastagem. Menos pastos, maior dependência de suplementos de grãos (também encarecidos devido à seca) para alimentar o gado.

### PROJEÇÕES ASSUSTAM E ENSINAM

Quando se trata de mudanças climáticas, a agropecuária tem uma participação ampla: é uma das principais responsáveis, é o setor mais afetado pelos seus efeitos e pode ser a peça decisiva na solução do problema. A adoção de técnicas que promovam o uso mais consciente do solo pode não só diminuir as emissões de GEE pela atividade como também sequestrar carbono da atmosfera.

O estudo realizado pela Embrapa/Unicamp afirma: “Cenários futuros projetados para a agricultura brasileira podem parecer assustadores e até desanimadores à primeira vista, mas é importante ressaltar que eles só vão

## ESTAR PRONTO PARA O PIOR

GILSON DE SOUZA

A falta de chuvas atinge ao mesmo tempo as cidades e o meio rural. De acordo com o meteorologista Marcos Barbosa Sanches, pesquisador do INPE-Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, durante os últimos 18 meses se constatou uma redução de chuvas de 40% na média histórica de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Fenômenos como este não são inéditos, segundo Sanches. “Seca durante o verão é fato até comum na história. O que nos intriga é que tem aumentado sua frequência. Nós tivemos uma estiagem grande de 2013 para 2014, que está se repetindo novamente agora”, diz, observando que os dois últimos veranicos ocorreram por um tempo muito maior que o esperado, chegando a até 45 dias, sem nenhuma gota de chuva.

Para Anna Paula Mello, da área de Meio Ambiente da Faemg-Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais, o baixo índice dos

reservatórios prejudica o uso múltiplo da água. “Geração de energia, abastecimento, criação de peixes, turismo, tudo fica prejudicado com essa escassez, inclusive, a irrigação no campo, fato este que tanto afeta os produtores rurais”, cita ela.

Segundo dados do IGAM-Instituto Mineiro de Gestão das Águas, o reservatório de Três Marias chegou a 2,5% de sua capacidade, se recuperou um pouco no final de 2014, atingindo 3,5%. Furnas continua abaixo de 15% de seu nível. “A realidade é que passamos por um período de pouca chuva nos últimos sete anos. A continuar assim, será muito difícil recuperar”, detalha. Segundo ela, se chover dentro do esperado por apenas um ano, não adianta. “Serão necessários no mínimo três anos de chuva para que a situação se estabilize”.

Sabedor desse cenário, o presidente da Faemg, Roberto Simões, lembra que países da Europa, Ásia e os Estados Unidos já passaram pelo mesmo problema que o Brasil tem enfrentado e que a saída foi a implantação de políticas de planejamento adequadas. “Precisamos fazer o uso mais racional dos nossos bens, inclusive a água. Devemos pensar de forma mais sustentável”, prioriza.



Arquivo Souza

Fernandes: gestão para enfrentar dificuldades

acontecer com tanta intensidade se o modo de produção do País permanecer da forma como é feito hoje. Algumas perdas devem ser inevitáveis, visto que o Brasil até agora não tomou as atitudes para evitar os impactos. Mas ainda é possível adotar medidas de mitigação, assim como adaptar as culturas para as novas situações”.

Adaptar as culturas aos novos tempos, adotando técnicas como plantio direto, integração lavoura pecuária, sistemas agrossilvipastoris e redução

do uso de fertilizantes, pode fazer com que a agricultura passe de emissora de GEE a grande sumidouro de carbono.

Cálculos feitos por uma equipe de pesquisadores conduzidos por Pete Smith, da Universidade de Aberdeen (Reino Unido) – um dos autores do capítulo de agricultura do Quarto Relatório do IPCC – apontam que é possível mitigar com a agricultura, em todo o mundo, até 6 bilhões de t de CO<sub>2</sub>e. Medidas de sequestro de carbono no solo, associadas a menores emissões

de metano e óxido nitroso, seriam capazes, segundo o relatório, de mitigar quase 100% das emissões diretas do setor agropecuário.

Mas tanto quanto “adaptar culturas”, é fundamental que a cultura do produtor rural esteja adaptada ao novo momento que o clima do Planeta pode estar atravessando. E esses anos de pouca chuva parecem estar contribuindo para isso. Quando as Áreas de Preservação Permanente, por exemplo, deixam de ser “caso de polícia” e se transformam numa preocupação do produtor, é sinal de que é possível aprender a ser sustentável na atividade, mesmo que para isso a pedagogia a ser usada seja a da seca.

*Rubens Neiva é assessor de comunicação da Embrapa Gado de Leite e mestrando em Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo-Labjor/Unicamp. Vera Toledo é doutora em Comunicação, pesquisadora e professora do Mestrado em Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo-Labjor/Unicamp.*



Elison de Souza

**Nos últimos 18 meses, constatou-se uma redução de chuvas de 40% na média histórica**

### SITUAÇÕES DIFÍCEIS EXIGEM PREPARO -

Concordando com o dirigente, Rogério Fernandes, coordenador do Programa Educampo/Sebrae-MG, diz que o produtor em dia com a gestão da fazenda está mais preparado para enfrentar situações difíceis, inclusive a seca. “São pecuaristas que colocaram o planejamento na prática com a antecedência necessária”, cita. “Quando a situação se normalizar, esse produtor vai sair na frente, enquanto aqueles que não estavam preparados para situações adversas vão perder muito tempo para reorganizar seu negócio”, explica.

O bom planejamento envolve estar

preparado para o pior quadro possível, segundo Walter Miguel Ribeiro, coordenador do Projeto Balde Cheio/Faemg. “Por mais que tenhamos nos preparado, não imaginávamos que a seca seria tão intensa como veio”.

Uma de suas recomendações é dar um maior dimensionamento às áreas de cana e de culturas para silagem, de forma que esses alimentos possam sobrar para emergências.

“Às vezes se torna necessário aguentar mais de 200, 250 dias de trato no cocho, mesmo que vá aumentar o custo. Prestamos assessoria em alguns lugares no sertão da Bahia, onde chove menos de 150 mm por ano. Lá o produtor sabe



Arquivo BB

**Ribeiro: maior área para silagens de cana e milho**

que terá de alimentar o gado por 365 dias direto no cocho. Qual a diferença então? Lá ele se prepara. O gado é tratado com palma forrageira o ano todo, pois o produtor não fica olhando para cima esperando chuva. Lá é sertão, e ele sabe que não chove, portanto, ele já se preparou para a falta de água”, relata.

Agora, o que resta é se adequar ao quadro atual do mercado. Ribeiro cita que o preço de vaca caiu e o produtor que puder deve investir em compra de bezerras e de vacas, pois o negócio está fraco. Mas, antes, deve conferir as reservas de comida. “E se tiver muita silagem, sobrando, venda! Toda e qualquer receita pode servir de investimento em tempos de crise”.

O certo é que vai adiantar muito pouco ficar apenas olhando para o céu à espera de chuvas. “Temos que rezar, sim, sem deixar de fazer o que é preciso na fazenda. E muito bem feito, senão, ainda assim, haverão dificuldades”, observa Fernandes, lembrando da necessidade de uma equipe competente, boa orientação, persistência naquilo que se está fazendo, clareza quanto a onde se deseja chegar e aos caminhos a serem trilhados. “Não adianta nada ter um bom planejamento se este for ignorado ao longo do ano”, completa.

**ENTREVISTA: STAN ERWINE, DA DAIRY MANAGEMENT INC.**

# BALDE BRANCO

Ano 51 - no. 605 - março 2015 - R\$ 10,50 - [www.baldebranco.com.br](http://www.baldebranco.com.br)



## ESTIAGEM

**Após dois anos seguidos de chuvas abaixo da média, atividade leiteira enfrenta problemas e as mudanças climáticas passam a ser uma preocupação a mais para o setor**

**Os ganhos com o registro de animais**

**IATF: ajustes aceleram ganhos na reprodução**

**Leite gaúcho enfrenta sua pior crise**