

Atuais e potenciais impactos do coronavírus (Covid-19) na caprinocultura e ovinocultura

Cicero Cartaxo de Lucena, engenheiro-agrônomo,
doutor em Fitotecnia
Zenildo Ferreira Holanda Filho, engenheiro-agrônomo,
mestre em Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente
Marco Aurélio Delmondes Bomfim, médico veterinário,
doutor em Zootecnia

A agricultura é essencial

A agricultura é uma das atividades mais essenciais, senão a principal, para a sobrevivência da espécie humana. A invenção da agricultura, para alguns historiadores, ocorrida há 10 mil anos a.C., juntamente com o aparecimento da linguagem e a invenção da escrita, foram os três eventos mais importantes da pré-história (Boaretto, 2009). E é por essa e outras razões que muito provavelmente a agricultura será menos impactada que outros setores da economia com a pandemia do novo coronavírus (Covid-19). Ainda assim, este momento sem precedentes na história recente do país, já traz mudanças importantes e certamente outras advirão no horizonte de médio prazo, com potencial inclusive de mudar as operações de produção, comercialização e suas interações com os demais elos da cadeia produtiva.

Não obstante a importância da agricultura para a alimentação de cerca de 7,7 bilhões de pessoas em todo mundo, das quais 210 milhões no nosso país, em meados do mês de março, como amplamente noticiado, vários países, inclusive o Brasil, passaram a adotar uma série de medidas para o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus, notadamente o distanciamento social. Vários setores da economia têm sido impactados, e as atividades agrícolas, ainda que em menor escala, já estão sofrendo os impactos da pandemia, especialmente os setores da agricultura familiar.

A importância da agricultura familiar

A agricultura familiar é a principal responsável pela produção da grande diversidade de alimentos que chegam à mesa da população brasileira. É constituída de pequenos produtores rurais, cuja gestão da propriedade é compartilhada pela família e a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte geradora de renda. Levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponibilizado no censo agropecuário 2017 (IBGE, 2019) aponta que cerca de 3,8 milhões de estabelecimentos rurais são classificados como agricultura familiar, ocupando uma área de 80,9 milhões de hectares. Ainda de acordo com este levantamento, a agricultura familiar emprega mais de 10 milhões de pessoas, o que representa 67% do total de pessoas ocupadas no campo.

No caso específico das cadeias produtivas de caprinos e ovinos, no país, 57% dos rebanhos de ovinos, 70% dos rebanhos de caprinos e 69% da produção de leite de cabra, pertencem ao grupo de produtores da agricultura familiar. Quando se trata do número de estabelecimentos rurais, esta porcentagem é ainda mais expressiva, ou seja, das propriedades que produzem ovinos, caprinos e leite de cabra, 73%, 78% e 80% respectivamente, são propriedades de produtores familiares.

Os primeiros impactos da Covid-19 na comercialização de animais

Estimativas do valor bruto da produção da cadeia produtiva de caprinos e ovinos, considerando apenas os valores monetários transacionados na comercialização de animais, leite, pele e lã, são da ordem de R\$ 1,06 bilhões de reais (IBGE, 2019). De acordo com o censo, no ano de 2017 foram declaradas a comercialização de 1,86 milhões de cabeças de caprinos, 3,35 milhões de cabeças de ovinos, 6,5 mil toneladas de lã ovina e 14,7 milhões de litros de leite de cabra.

Os efeitos dos impactos causados pela pandemia da Covid-19 na caprinocultura e ovinocultura ainda não são totalmente conhecidos. Entretanto, levantamento realizado, com auxílio de colaboradores informantes, em diversas regiões produtoras de caprinos e ovinos no país, na segunda quinzena do mês de março, data que marca o início das medidas de distanciamento social para o enfrentamento do coronavírus, decretados por órgãos federais, estaduais e municipais, além das recomendações do



Ministério da Saúde (MS) e da Organização Mundial de Saúde (OMS), demonstram uma suspensão total da comercialização de animais em feiras livres, conhecidas popularmente como “feira dos animais”, além do mercado de exposições agropecuárias.

Essas medidas afetaram de forma direta os estabelecimentos de churrascarias, bares, buffet de hotéis e restaurantes, especialmente aqueles localizados nas zonas litorâneas ou em regiões onde a carne de caprinos e ovinos faz parte da tradição da culinária popular, onde os impactos também já estão sendo observados. Com a paralisação das atividades destes estabelecimentos e a redução do turismo, o consumo da carne ovina tem sido cada vez menor, com impactos significativos sobre a manutenção da operação de frigoríficos e abatedouros em sua capacidade plena. Em algumas regiões, já há abatedouros com suas atividades momentaneamente paralisadas.

Apenas como título de exemplo para este cenário, destacamos neste boletim alguns depoimentos¹ de produtores e informantes-chave da cadeia da produtiva. *“Na região de Dom Inocêncio-PI o comércio está totalmente parado, preços ainda se mantêm, mas os compradores sumiram. Feiras e exposições de animais estão canceladas até o mês de junho”*. Situação semelhante foi identificada na região do Vale do Itaim-PI, nos municípios de Paulistana e Betânia do Piauí. Além da suspensão das feiras, os produtores, mesmos aqueles cooperados, como é o caso da Ascobetânia, estão tendo dificuldade com a logística de transporte dos animais até o frigorífico localizado na região metropolitana de Teresina-PI. *“Nesta última semana a redução no volume de animais destinados ao abate foi de aproximadamente 60%”*.

No polo produtor da região do Sertão dos Inhamuns (Tauá-CE) tem se verificado que, embora os preços ainda continuem estáveis, há uma redução no ritmo da comercialização dos animais. *“Paralisação grande do comércio. Vendas e abates quase zero. A frequência de abate diminuiu de quatro dias para dois dias na semana. Na região do Sertão Central (Quixadá-CE) a comercialização também teve seu ritmo reduzido. “A produção é destinada principalmente para rede de food service e a redução foi de 50%. Os preços baixaram em R\$ 1,00 passando de R\$ 13,00 para R\$ 12,00/kg de carcaça para compra de animais”*.

Em Pernambuco, a principal feira de animais do estado, tanto para abate como para recria, no município de Caruaru-PE, está suspensa. *“A informação que temos é que esta situação se estende para 90% das feiras de todo estado. Se ainda estiver alguma funcionando a quantidade é muito pequena. Na região de Pesqueira-PE, a redução é considerável, com pelo menos 50% de queda no volume de animais abatidos”*. No polo de caprino e ovinocultura no território de Itaparica (Floresta-PE), apresenta situação semelhante com a interrupção da feira livre de animais vivos.

Na região Norte do estado da Bahia, no município de Casa Nova, grande produtor nacional de caprinos e ovinos, não se tem registrado comercialização de animais em feiras livres. *“Na região de Casa Nova não houve comercialização em feiras”*. Na região do Vale do Jacuípe, onde funciona um abatedouro com registro no SISBI com capacidade de 18 toneladas/mês, o abate de caprinos e ovinos está com suas operações reduzidas e abatendo somente os animais já em confinamento, em função da dificuldade de repassar o produto nos contratos estabelecidos com as redes de supermercados. *“A indústria não está rodando no seu potencial, correndo risco de suspensão de contratos. Para o produtor os custos podem aumentar com o animal por mais tempo na roça”*.

No município de Castro-PR os produtores de ovinos organizados em cooperativas têm sido afetados pela crise da pandemia, mas em menor proporção, em relação aos produtores individuais. O sistema de cooperativa tem proporcionado maior infraestrutura, elaborado plano de contingência e aumentado a capacidade de mitigar o choque da crise aos seus cooperados. *“O abate de cordeiros está reduzido, aumentou um pouco o peso dos cordeiros para abate, mas não parou. Mesmo que passe mais duas a três semanas paralisadas, os cooperados aguentarão sem desgaste significativo”*.

Ainda na região Sul, em Santa Catarina, a demanda das redes de restaurantes também sofreu uma significativa redução, e com isso os abatedouros estão trabalhando com baixa frequência de abate e câmaras de congelamento no limite máximo de estocagem. O fato de estarem no final da safra, devido à estacionalidade reprodutiva, ameniza o impacto sobre a atividade nesse curto prazo. Apesar deste cenário, há uma visão otimista para recuperação no segundo semestre. *“Até o início da próxima safra, em setembro, já devemos ter recuperado. O consumidor dessa carne tem bom poder aquisitivo e deve ser menos afetado pela crise. Aliado a isso, o alto preço do dólar deve reduzir a importação de carnes, o que pode beneficiar o produtor brasileiro. Acredito que até dezembro teremos essa situação normalizada”*.

Outras regiões brasileiras com atividades de comercialização de caprinos e ovinos, principalmente ovinos, também reportaram os efeitos da crise. As regiões de Cachoeiro do Itapemirim-ES, Barrolândia-TO, Boa Vista-RR, Rio Verde-GO, Campo Grande-MS, estão com as vendas de animais paralisadas ou com significativa redução no volume do rebanho para abate.

A retração das vendas poderá vir a se constituir em um aumento de estoques de animais para o abate, acarretando no aumento da oferta, e tendo como consequência a redução dos preços pagos ao produtor. Organização e planejamento, serão cruciais para trazer maior equilíbrio da oferta/demanda e consequentemente a manutenção da viabilidade econômica da atividade.

Os sinais visíveis de retração do mercado se dão pelo fato de a cadeia de valor da caprinocultura e ovinocultura ter sua comercialização fortemente alicerçada em cadeias curtas de comercialização, pessoa a pessoa, em feiras de animais, cujo funcionamento nesse momento passa por severas restrições, e ainda de ter grande parte do destino do abate formal para as redes de restaurantes, que neste momento não estão em pleno funcionamento.

¹ O levantamento das informações foi realizado pela equipe do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos (CIM) junto a sua rede de colaboradores e informantes-chave localizadas nas principais regiões produtoras de caprinos e ovinos do país no período de 30/03 a 06/04 de 2020. As informações possuem caráter pessoal e não representam posicionamento oficial de quaisquer instituições de seus colaboradores. Entretanto, acreditamos que estas informações possuem valor público para auxiliar no entendimento dos efeitos da pandemia do novo coronavírus na cadeia produtiva de caprinos e ovinos.





Entretanto, ao analisar o cenário atual, é importante considerar que as cadeias produtivas de pequenos ruminantes certamente não sofrerão os impactos projetados para as *commodities* do agronegócio, dadas às incertezas e à volatilidade do mercado internacional às quais estão sujeitos os negócios com forte influência dos efeitos no mercado global.

Impactos na importação da carne ovina

O Brasil importou em 2019 um volume de 600.516 kg de carne ovina, equivalente a uma média de aproximadamente 50 toneladas/mês de carne ovina. A importação de miúdos (tripas de ovinos) totalizou 1,45 milhões de quilos. Juntos, estas importações movimentaram US\$ 15,77 milhões.

O volume de carne ovina importada demonstrou uma redução no mês de março. Enquanto os meses de janeiro e fevereiro registraram aumentos da ordem de 20% em relação aos mesmos períodos do ano anterior, alcançando uma média de 60 toneladas/mês, o mês de março registrou uma queda de 65% nos volumes das importações, importando apenas 21.951 kg de carne ovina (BRASIL, 2020d).

Antes do início da pandemia o mercado de carne ovina importada representava cerca de 8% do consumo nacional desta carne. É importante ressaltar que este fato pode representar uma oportunidade para que a ovinocultura e caprinocultura nacional possam ampliar seu espaço de atuação neste nicho de mercado que, apesar de remunerar melhor, requer maiores exigências de certificação sanitária e de regularidade da oferta ao consumidor final.

Impactos na caprinocultura de leite

A maior bacia leiteira de caprinos do país, que compreende as regiões do Cariri Paraibano, Sertão e Agreste Pernambucanos também tem sido afetada pela crise da Covid-19. Laticínio com operação de captação de 2.500 litros/dia de leite de cabra teve suas atividades reduzidas, acumulando uma semana sem captação. Informações pessoais têm reportado queda nos preços do leite. *“Os preços de leite de cabra caíram para R\$ 1,00/litro”*.

Outros fatores que vêm se agravando nesta região são as dificuldades apontadas pelos laticínios para manutenção das operações de entrega do leite de cabra para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), devido à suspensão do funcionamento das escolas, além do grau de incertezas na governança e nas medidas, muitas vezes conflitantes, adotadas por entes federais, estaduais e municipais.

Em outro importante polo de caprinocultura leiteira do país, localizado na região Serrana do Rio de Janeiro, as medidas de enfrentamento à Covid-19 já têm demonstrado forte impacto na comercialização de leite de cabra e seus derivados. *“O comércio quase parado, preço caiu para R\$ 1,88 o litro do leite de cabra. Em rebanhos maiores, os produtores têm interrompido a lactação. “A alternativa tem sido secar todas as cabras e renovar a lactação das mesmas”*.

Nesta região, os pequenos produtores de leite de cabra estão enfrentando dificuldades ainda maiores. *“Os pequenos agricultores têm como compradores laticínios menores que vendem para restaurantes e estes suspenderam as compras. Alguns laticínios estão usando como alternativa pegar o leite e fazer um queijo maturado que será pago depois da venda, ou seja, em 4 a 5 meses”*. As despesas com fretes para entrega do leite nos laticínios continuam ainda sendo um fator importante na oneração dos custos de produção.

Importância das políticas públicas para mitigação dos impactos da pandemia

Segundo os dados do Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), 63% da população mais pobre no mundo, trabalha na agricultura, e os investimentos nesse setor, são de duas a três vezes mais efetivas para reduzir a pobreza e a insegurança alimentar, que em qualquer outro setor. Assim, ações de estado para mitigar os distúrbios nessas cadeias de valor são fortemente indicadas e necessárias, especialmente porque o impacto é bem maior sobre os mais vulneráveis pela capacidade limitada de lidar com os efeitos negativos e prolongados das medidas restritivas. Isso é digno de nota, uma vez que, nesse momento, há forte direcionamento de recursos dos governos (de todo mundo) para a área da saúde, mas os efeitos da pandemia devem ser mitigados em uma estratégia 360 graus, guardadas as devidas proporções.

Os riscos, ainda que eventualmente menores no ambiente dos sistemas de produção, se potencializam nos ambientes de escoamento da produção, logísticas de abastecimentos, nos canais de distribuição (cadeias de varejo, feiras-livres). Entretanto, o alimento é essencial, e novas práticas e ou medidas de mitigação de riscos de contágio se fazem necessárias e devem ser desenvolvidas para permitir que este insumo básico produzido pela agricultura familiar continue chegando às mesas dos brasileiros.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) tem reforçado a necessidade de os Estados colaborarem na manutenção dos serviços essenciais que garantem o funcionamento da cadeia produtiva de alimentos e o abastecimento. Para garantir o fluxo de produtos, um novo decreto deverá regulamentar e detalhar as normativas para os serviços de produção e comercialização de insumos agropecuários, medicamentos de uso veterinário, material genético, defensivos agrícolas, fertilizantes e serviços de transporte de funcionários e de carga. Ademais, toda cadeia produtiva de alimentos e bebidas foi considerada atividade essencial pelo Decreto 10.282, de 20 de março de 2020, que é fundamental para garantia jurídica de operação (BRASIL, 2020a)

Recentemente os Secretários de Agricultura/Agricultura Familiar dos Estados do Nordeste e a Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento discutiram uma pauta positiva de apoio à agricultura familiar, neste momento de crise. Entre os pontos estão o





pleito pela manutenção ou ampliação dos Programas Venda de Balcão de insumos a preços mais baixos, do PAA Leite (com aumento da cota), do PNAE, além da antecipação e pagamento em uma única parcela do programa Garantia Safra e de linhas de crédito especiais para custeio com prazos de pagamento e carência ampliados, uma vez que manter o caixa nesse momento é crucial. A Secretaria de Agricultura Familiar (SAF) já anunciou a manutenção dos recursos para o PNAE, mesmo com a interrupção das aulas, bem como a prorrogação do cadastro de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), para 31 de dezembro de 2020 conforme a Portaria nº 24 de 24 de março de 2020 (BRASIL, 2020c), o que traz alento ao setor.

Outras políticas públicas de efeitos no médio/longo prazos, são igualmente estratégicas no momento de retomada da atividade pós-pandemia, como o AgroNordeste, cujo objetivo é a dinamização das atividades produtivas no semiárido, que será fundamental após esse momento de desaceleração, bem como a regulamentação da Lei nº 13.854, de 8 de julho de 2019, que institui a Política Nacional de Incentivo à Ovinocaprinocultura em curso na Câmara Setorial Federal das Cadeias Produtivas de Caprinos e Ovinos, que deve indicar políticas importantes para apoiar a atividade no seu reposicionamento e fortalecimento.

Ainda neste rol de ações para monitorar os impactos do coronavírus na produção agrícola, o MAPA instituiu o comitê de crise (CC AGRO-COVID19), por meio da portaria nº 123 de 31 março de 2020 (BRASIL, 2020b). Integra o comitê, além de 14 integrantes de secretarias do Mapa, representantes da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). De acordo com a portaria, o escopo de atuação do grupo está estruturado em duas linhas temporais: ações de monitoramento e encaminhamento de soluções a curto prazo e elaboração de soluções de ajuste estrutural a médio e longo prazo. Neste caso, uma das funções do comitê será projetar cenários e elaborar propostas sobre impactos que poderão ocorrer nos sistemas produtivos, mercados e demanda.

Recomendações para os caprinocultores e ovinocultores

a) sistemas de produção e ambiente organizacional

Os produtores e as agroindústrias neste momento de crise, estão sendo desafiados a buscar alternativas para minimizar os efeitos da pandemia da Covid-19. A organização é cada vez mais essencial para a busca de soluções para o setor. Apesar da dificuldade que as cooperativas e associações também enfrentam, os relatos indicam que produtores isolados, além de receberem menor valor pelo produto, também estão tendo mais dificuldade com a comercialização. As compras coletivas de insumos também são exemplos de ganhos que a organização traz para estes momentos.

A redução das vendas poderá ocasionar um aumento significativo dos estoques de animais para o abate, acarretando no aumento da oferta e, como consequência, a redução dos preços pagos ao produtor, com impactos na viabilidade econômica da atividade. Com as restrições para consumo nos restaurantes, o consumidor está fazendo suas refeições em casa, investindo mais tempo em preparar seu alimento.

Diante desse cenário, várias organizações de produtores estão buscando meios alternativos de comercialização, lançando mão de canais de relacionamento direto com os consumidores. Buscar usar os meios digitais como forma de comercialização, orientando preparo de pratos, etc., pode ser uma alternativa de mercado, especialmente útil para os lácteos, que em muitos casos, já vinham usando esses canais. Este é mais uma oportunidade para os jovens no negócio, pela habilidade de gerenciar contato com pessoas em redes sociais.

Os consumidores também aumentaram, e provavelmente irão manter mesmo após a pandemia, a preocupação com a saúde, a segurança dos alimentos e o interesse por produtos locais. Uma campanha em Sobral-CE, feita pelas agroindústrias locais, convoca o consumidor a valorizar os produtos regionais dizendo – *Compre da gente*, que incentiva o consumidor a valorizar o comércio regional. Portanto, explorar esse apelo distintivo, do produto e da economia local pode ser vantajoso. Esses novos comportamentos devem também influenciar fatores como rastreabilidade, apresentação e outros atributos de saúde e segurança para os consumidores.

Os produtores devem redobrar a atenção para os custos de produção, com especial interesse para a alimentação dos rebanhos. É importante avaliar quais insumos estão com preços mais pressionados nesse momento e buscar substitutivos de menor custo de aquisição. Evitar a todo custo os investimentos desnecessários, postergando qualquer expansão para reservar caixa para enfrentar o período crítico. Lançar mão de crédito para garantir capital de giro pode ser uma alternativa necessária, assegurando o destino correto destes recursos, priorizando a manutenção dos fatores de produção que irão garantir o retorno da atividade ao seu patamar normal no menor espaço de tempo.

As propriedades e as agroindústrias (abatedouros e laticínios) deverão revisar seus processos operacionais e adequar à nova realidade até que o setor retorne a sua normalidade. A gestão de custos, habilidade para repactuar os contratos de fornecimento, ampliação das ações de marketing e abertura de novos canais de comercialização são ações que poderão minimizar os efeitos da crise.

Além das recomendações supracitadas, o produtor deve lançar mão de tecnologias para racionalizar os custos de produção. Como exemplos, pode-se usar a tecnologia de *Descarte Orientado*, para descartar do rebanho animais com baixo potencial produtivo e reduzir o número de animais a serem mantidos. Utilizar o aplicativo da *Orçamentação Forrageira*, para calcular o que precisa produzir de volumoso, reduzindo a necessidade de ração concentrada e usar as recomendações do *Serviço de Assessoramento Nutricional–AssessoNutri*, para usar com mais eficiência o alimento concentrado. Adotando o *Controle Integrado de Verminoses* pode-se reduzir de forma significativa o uso de vermífugos, minimizando uma outra fonte significativa de custos.





Esses são apenas alguns exemplos de tecnologias da Embrapa que podem auxiliar o produtor nesse momento. Várias outras instituições de ensino e pesquisa podem ser consultadas e certamente podem aportar outras tecnologias.

Diante desses momentos de crise é muito importante desenvolver a capacidade de analisar o cenário e identificar as necessidades e oportunidades de mudanças. É diante das crises que grandes mudanças ocorrem. Foi assim que, depois de quase uma década de seca no início dos anos 2010, houve um investimento significativo no cultivo da palma forrageira tolerante à cochonilha do carmim na região do semiárido. Por isso é importante analisar - o que esta crise nos trará de mudanças no curto, médio e longo prazos para setor e para os consumidores?

Vale ressaltar a importância das instituições que atuam na cadeia produtiva. Neste momento, a mobilização de uma rede de apoio institucional de organizações como Embrapa, CNA, Senar, Sebrae, FAEs, FETAGs, OCB, bancos públicos, instituições de ensino e pesquisa, poderes públicos em todos os níveis, entre outros, estão colaborando em diferentes frentes de ação, construindo uma grande rede de apoio solidário, que esperamos que se amplie e fortaleça, mesmo depois da pandemia.

b) segurança dos agricultores

É importante ressaltar que a Covid-19 é transmitida de humano para humano. Até o momento não há qualquer evidência científica que a doença possa ser transmitida de animais para pessoas. Portanto, toda a atenção deve ser dada ao contato direto entre pessoas ou superfícies contaminadas para evitar a infecção.

As recomendações de segurança para os agricultores e qualquer trabalhador que esteja desenvolvendo atividades essenciais no setor agropecuário são aquelas amplamente recomendadas pelas autoridades de saúde, como as secretarias estaduais e municipais de saúde, Ministério da Saúde e a Organização Mundial de Saúde (OMS). O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) tem alertado para a importância do reforço de medidas de prevenção ao vírus no meio rural. Com a Covid-19, há uma série de novas recomendações que devem ser tomadas principalmente na circulação de mercadorias e cuidados pessoais na logística.

Neste contexto, vale a pena reforçar algumas orientações tais como permitir o acesso de pessoas ao estritamente necessário às atividades essenciais; para aquelas que acessarem, mantenha água e sabão de fácil acesso e reforce o uso de pedilúvios para pessoas e veículos; evitar o trabalho de pessoas do grupo de risco (acima de 60 anos e portadora de doenças crônicas), e quando não for possível, manter o distanciamento de pelo menos 2m com outros colaboradores; pessoas com sintomas de gripe devem permanecer em casa e seguir as orientações das autoridades de saúde.

A faixa etária média das pessoas ocupadas no campo apresenta idade avançada e se constitui no grupo de maior risco ao Covid-19. É fundamental, como um dos cuidados para evitar o contágio, que se aumente a participação dos jovens nos processos produtivos, especialmente nas relações de compra e venda. Estudo feito pela Embrapa Caprinos e Ovinos indica que as famílias que estimulam a participação do jovem na propriedade, têm redução no êxodo e fixação destes nas propriedades. É momento de estimular e dar mais autonomia aos jovens.

Agradecimentos

O Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos (CIM) agradece a todos os colaboradores que contribuíram com informações que possibilitaram a elaboração deste boletim. Esta mesma rede de colaboradores tem sido responsável pela publicação mensal do Boletim de Cotações, permitindo uma referência de mercado para o setor produtivo.

Referências

BOARETTO, A. E. A evolução da população mundial, da oferta de alimentos e das ciências agrárias. **Revista Ceres**, v. 56, n. 4, p. 513-526, 2009.

BRASIL. Decreto nº 10.282, de 20 de março de 2020. Regulamenta a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para definir os serviços públicos e as atividades essenciais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 mar. 2020a. Seção 1, p.1, Edição extra.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 123, de 30 de março de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 mar. 2020b. Seção 2, p. 3. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=31/03/2020&jornal=529&pagina=3&totalArquivos=75>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 124, de 24 de março de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 mar. 2020c. Seção 2, p. 10. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-24-de-24-de-marco-de-2020-249616950>

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Comex Stat** – Exportação e importação geral. [Brasília, DF, 2020d]. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>>. Acesso em: 6 abr. 2020.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017**; resultados definitivos. [Rio de Janeiro, 2019]. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em: 6 abr. 2020.





Embrapa Caprinos e Ovinos

Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, Km 4 Caixa
Postal: 71 CEP: 62010-970 - Sobral - CE
Fone: (88) 3112-7400
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

CIM

Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos
www.embrapa.br/cim-inteligencia-e-mercado-de-caprinos-e-ovinos
cnpc.cim@embrapa.br

Boletim CIM Nº 10
Sobral, CE – abril, 2020

Ficha técnica

Supervisão editorial: Cicero Cartaxo de Lucena
Normalização bibliográfica: Tânia Maria Chaves Campêlo
Projeto gráfico: Maíra Vergne Dias
Editoração eletrônica: Maíra Vergne Dias
Revisão de texto: Tânia Maria Chaves Campêlo

1ª edição

Publicação digitalizada (2019)

