

Karoline Lima Sousa

Juliana Vieira Paz

Fábio Gregori

Luís Fernando Soares Zuin



DIÁLOGOS PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NAS ROTINAS
PRODUTIVAS EM GRANJAS LEITEIRAS



DIÁLOGOS PARA O
ENFRENTAMENTO DA
COVID-19 NAS ROTINAS
PRODUTIVAS EM GRANJAS
LEITEIRAS

AUTORES

Karoline Lima Sousa

Juliana Vieira Paz

Fábio Gregori

Luís Fernando Soares Zuin

Copyright © Autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos dos autores.

Sousa, Karoline Lima; Paz, Juliana Vieira; Gregori, Fábio; Zuin, Luís Fernando Soares

Diálogos para o enfrentamento da Covid-19 nas rotinas produtivas em granjas leiteiras. Karolina Lima Sousa; Juliana Vieira Paz; Fábio Gregori, Luís Fernando Soares Zuin. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021.
np. 114

ISBN: 978-65-5869-258-4

1. Covid-19. 2. Produção rural. 3. Territórios Rurais. 4. Extensão Rural. I. Título.

CDD - 370

Capa: Gisele Rosso

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Editorial Científico da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/ Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/ Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Melo (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil).

Apoio

USP
**Universidade
de São Paulo**



GRUPO DE ESTUDOS EM
METODOLOGIAS PARA ASSISTÊNCIA
TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DIGITAIS
FZEA - USP



**Grupo de Extensão em
Comunicação Rural**
FZEA - USP



Apresentação

Este livro é um manual de procedimentos de biossegurança para prevenção da COVID-19 nas propriedades de produção de leite bovino durante as atividades que ocorrem ao longo do ciclo produtivo. Também aborda práticas de prevenção que devem ser realizadas pelo técnico extensionista presente na propriedade. Incentivamos e agradecemos a distribuição deste livro (gratuito) através de diferentes meios, entre eles WhatsApp, Email e etc, para

que possa atingir o maior número possível de produtores e extensionistas rurais. A cadeia do agronegócio engloba engloba diferentes setores, com envolvimento de muitas fontes de potencial contaminação, sendo de extrema importância que medidas de prevenção contra a COVID-19 sejam adotadas a campo [1].

Mesmo com o advento de um conjunto de vacinas, as medidas de prevenção não devem ser abandonadas. Para isso a

Organização Mundial da Saúde (OMS) aconselhou aos países adotarem um conjunto de medidas protetoras, como, por exemplo, higiene constante das mãos, distanciamento social e também a realização de quarentena, de modo a conter o avanço desta pandemia tanto nos territórios urbanos como rurais [2]. Estudos direcionados para os territórios rurais indicam que o isolamento social (ou ao menos uma redução do contato) pode diminuir ou evitar o contágio deste novo vírus

nas suas rotinas produtivas e no cotidiano da vida [3]. Nestes tempos de pandemia a saúde do produtor rural é um elemento central para a segurança alimentar da população, uma vez que não eles que garantem o fluxo regular de alimentos para os centros urbanos [4]. Por exemplo, em maio de 2020 a COVID-19 chegou às plantas frigoríficas de abate de aves do estado do Rio Grande do Sul, contaminando os funcionários da linha de produção, e conseqüentemente causando uma

diminuição da oferta deste alimento. Pelas características de ser uma cadeia, os reflexos incluíram a interrupção da chegada de animais nos frigoríficos, acarretando em abates nas próprias granjas, comprometendo o bem estar desses animais já que os produtores não têm condições de seguir o protocolo de eutanásia para um número elevado de animais, causando um impacto ambiental e prejuízos econômicos [5]. No atual cenário, o fortalecimento de ações

educativas em saúde é uma ferramenta poderosa contra a propagação da COVID-19 nos territórios rurais [4]. A adequação deste material se faz necessária para os que as mensagens cheguem com maior efetividade aos produtores de leite, as quais não devem se restringir apenas a mensagens escritas, mas lançar mão de uma série de recursos audiovisuais, tais como desenhos, figuras e mensagens de voz, para o combate a Covid-19 nas suas rotinas

produtivas [6]. Os textos esclarecem como se deve prevenir a pandemia durante interações, oferecendo ao leitor orientações importantes, entretanto, o documento não oferece uma contextualização da prevenção da doença no campo e mais especificamente nas interações presentes na produção de leite, bem como não detalha algumas situações na prevenção da doença, como por exemplo, o compartilhamento de banheiro e momentos de refeição. Além de

oferecermos um conjunto de recursos pedagógicos, como infográficos e mensagens de voz, incentivamos a distribuição destes conteúdos via aplicativos de mensagens, tais como WhatsApp/Telegram. [7]. Alguns autores observaram que essa plataforma de comunicação é cada vez mais usada pelos produtores rurais para se informarem e tomarem decisões de como conduzir seu empreendimento, bem como outros tipos de informações [7].

Todos os infográficos podem ser [baixados aqui.](#)

Todas as mensagens de voz podem ser [baixadas aqui.](#)

Agradecimentos

Agradecemos o apoio do Programa Unificado de Bolsas de Estudos para Apoio e Formação de Alunos de Graduação, coordenado pela Pró-reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo (PUB-PRG-USP), pela concessão de uma bolsa para aluna Karoline Lima de Sousa, na modalidade extensão universitária (projeto n. 1954/2020) que proporcionou a criação do presente livro. Este trabalho também é parte de sua Iniciação Científica na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA-USP). Este livro integra também um projeto de extensão universitária aprovado pela Comissões de Cultura e Extensão (CCEx) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo intitulado "Desenvolvimento de ações para proteger produtores rurais, trabalhadores da agroindústria e suas famílias em resposta à pandemia do Covid-19".

Também agradecemos a Sra. Gisele Rosso pelas fotos que ilustram este livro; a EMBRAPA Pecuária Sudeste pelo apoio ao conjunto de imagens que ilustram esta obra. Somos igualmente gratos aos servidores públicos Sr. José Carlos Didoné, Sr. José Cosme Machado, Sr. Eduardo Luiz de Oliveira e Sr. Édson do Carmo Pereira que participaram da produção das fotos sobre prevenção da Covid-19 nos territórios rurais, que ilustram esse livro.

Autores

Prof. Dr. Fabio Gregori

Médico veterinário formado pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (USP) e pedagogo formado pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP). Realizou mestrado e doutorado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses pelo Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, da

Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é Professor Doutor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (USP). Contato: acme@usp.br

Karoline Lima Sousa

Graduanda em Engenharia de Alimentos na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo. Atuou como Assessora nos departamentos Financeiro e de Projetos na Empresa Qualimentos

Júnior. Realizou Iniciação Científica na área de Desenvolvimento Tecnológico em Propriedades Produtoras de Leite Bovino Orgânico e atualmente realiza Iniciação Científica na área de Procedimentos de Biossegurança nas Rotinas Produtivas de Produtores Rurais de Leite Bovino sob orientação do Prof. Dr. Luís Fernando Soares Zuin. Contato: limakaroline@usp.br

Juliana Vieira Paz

Graduanda em Medicina Veterinária na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. Realizou Iniciação Científica na área de Reprodução Animal sob orientação do Prof. Dr. Pietro Baruselli. Atuou como Diretora do Departamento de Cultura do Centro Acadêmico Moacyr Rossi Nilsson e como Diretora Operacional I da Semana Acadêmica de Veterinária (SACAVET) e Simpósio de Produção

Animal de Pirassununga (SIMPROPIRA). Atualmente realiza Iniciação Científica na área de Gestão de Custos sob orientação do Prof. Dr. Augusto Gameiro. Contato: juliana.paz@usp.br

Prof. Dr. Luís Fernando Soares Zuin

Docente na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (FZEA-USP). Formado em Zootecnia pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (UNESP), mestre em

Medicina Veterinária pela UFMG e Doutor em Engenharia de Produção na UFSCar. Possui linhas de pesquisa e extensão universitária voltados aos processos de ensino-aprendizado nos territórios rurais, nos encontros presenciais e também em ambientes virtuais de aprendizado. Foi coordenador e autor do livro "Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade", obra foi finalista do 58º Prêmio Jabuti na área de "Economia, Administração, Negócios, Turismo, Hotelaria e

Lazer", no ano de 2016. Atualmente, é membro da Comissão de Educação Sanitária da Superintendência Federal de Agricultura no Estado de São Paulo (CES-SFA-SP/MAPA). Foi bolsista Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT) do CNPq-Brasil. Contato: lfzuin@usp.br

Simone Kaefer

Fausto Lima Farias de Souza

Extensionistas Rurais da
EMATER de Rondônia



A Covid-19 (Sars-Covid 2) está presente no Brasil a partir de fevereiro de 2020. Desde então o vírus do grupo dos coronavírus mudou radicalmente a maneira de conviver e interagir entre os seres humanos no mundo. Dados recentes mostram que o Brasil em abril de 2021 ultrapassou a barreira das 350 mil mortes, desde que a pandemia se instalou nos quatro cantos do país, atingindo primeiramente em grau de mortalidade as pessoas do chamado grupo de risco (idosos e

peças com problemas crônicos de saúde (comorbidades) como diabéticos, hipertensos, imunossupressivos, entre outros). Entretanto com as novas variantes, a média de idade assim como a questão das comorbidades tem aumentado o risco a pessoas que antes não eram de considerados grupos de risco.

Como as atividades agropecuárias são atividades essenciais, a atividade leiteira está inclusa nesse setor. O leite como alimento in natura ou como componente alimentar é

indispensável para a alimentação humana. Segundo anuário do leite da EMBRAPA [29], o brasileiro consome em média 166 litros de leite por ano entre leite in natura e derivados, portanto um alimento presente na vida do brasileiro. Dados fornecidos da CNA [30] mostram que o leite foi responsável por adicionar a balança comercial no ano de 2020 a quantia aproximada de 50,86 bilhões de reais, sendo a quarta atividade mais rentável da produção rural no país. Então devido a essa importância

toda do leite no setor agropecuário e econômico do país, além de ser uma questão de segurança alimentar, é que a atividade leiteira é considerada essencial para segurança alimentar, pelo fato de não poder parar, tem que se precaver para que sejam minimizados os riscos de saúde aos produtores e trabalhadores rurais.

Dado tudo que foi citado acima, é de crucial importância que sejam fornecidos aos produtores, técnicas, meios e formas de prevenção para que a saúde do produtor, do

trabalhador rural e demais envolvidos neste processo produtivo, sejam mantidos para que os mesmos não sofram consequências na sua saúde devido ao Covid-19 ou que paralise totalmente a produção de uma unidade rural devido a um possível surto nas instalações rurais. Os técnicos e extensionistas como agentes de incremento tecnológico junto a unidade rural com a sua devida importância, também precisam tomar cuidados para não serem vetores ou se contaminarem

durante o seu trabalho na granja leiteira. Como a Covid-19 é uma doença recente, muitos estudos estão sendo realizados e o que se sabe é que a imunização da maioria da população poderá trazer à sociedade um retorno gradual das atividades antes realizadas sem riscos à saúde. Hábitos antes comuns agora podem ser de alto risco a saúde das pessoas envolvidas no processo produtivo. E com isso, faz-se necessário materiais e orientações de procedimentos de biossegurança para que ao mesmo

tempo se controle a Covid-19 e diminua/acabe a contaminação nas granjas leiteiras.

Os autores conforme sua bibliografia mostra por si só, tem desde sempre a preocupação de levar materiais e tecnologias aos produtores rurais de forma acessível e didática para que o público alvo interessado em consumir este tipo de material o faça de forma prazerosa e ao mesmo tempo preste atenção no que é proposto na escrita deste livro. Portanto, tal material serve como intuito principal

informar e orientar os agentes dessa cadeia para que os riscos na atividade tão imprescindível não seja uma forma de prejudicar o fazer das coisas na granja leiteira por esta pandemia.

Sumário

Introdução	21
O que é uma pandemia?	24
Principais sintomas da COVID -19	25
Transmissão da doença	27
Identificação dos sintomas da doença	29
Os animais da propriedade podem nos contaminar?	32
Leite, carne e outros alimentos podem transmitir a doença?	34
Como evitar a contaminação da Covid-19 na propriedade?	36
Recomendações gerais para prevenção da Covid-19	38
Dinâmica de entrada e saída da propriedade	43

Cuidados para serem tomados na ordenha dos animais	46
Lida com os animais	48
Compartilhamento de cômodos nas granjas	50
Visitas de assistência técnicas	53
Momento da coleta de leite na propriedade?	56
Moradores da propriedade que realizam atividade fora dela	58
Uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	60
Vacina contra a COVID-19	63
Roteiros das mensagens de voz	65
Infográficos	85
Proposta de uso e combinações das ações pedagógicas	101
Referências	103

Introdução

No final do ano de 2019 surgiu uma nova doença chamada COVID-19, provocada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Infelizmente até o momento (março de 2021) não foram descobertos tratamentos eficazes para essa doença nem foi cessada a pandemia, e a vacinação ainda está em sua fase inicial, cobrindo apenas uma pequena parcela da população brasileira. Outro agravante é, que um ano depois, estamos tendo que lidar com o aparecimento de novas

variantes do coronavírus. “Novas variantes” significa que o vírus está sofrendo mutações e ganhando outras características se comparadas ao vírus inicialmente descrito, tais como maior rapidez em se disseminar e maior capacidade de infecção - ou seja, uma menor quantidade de vírus já é suficiente para deixar uma pessoa doente. As novas variantes também podem significar uma menor eficácia das vacinas já produzidas em relação aos novos vírus. Atenção! Elas

continuam sendo imprescindíveis para o controle dos vírus pré-existentes, porém há a possibilidade de ser necessária a produção de outras vacinas eficientes para uma maior proteção contra essas variantes. Além disso, dados de uma pesquisa realizada na Itália indica que 87,4% dos recuperados da COVID 19, mesmo que tendo apresentado apenas sintomatologia leve a moderada, disseram continuar com pelo menos um sintoma, dentre eles fadiga, falta de

ar, dor nas articulações e no peito. 44,1% dos pacientes relataram piora na qualidade de vida [23]. Este cenário, somado ao agravante número de mortes diárias no país, mostra que as medidas de prevenção de contaminação pela COVID-19 continuam sendo imprescindíveis para a manutenção da saúde de toda a população [1][2][8][23][24][25].



Gisele Rosso

O que é uma pandemia?

Pandemia é a propagação no mundo todo de uma doença e essa palavra é empregada quando uma epidemia, enfermidade acometendo pessoas de um local ou região com incidência superior a esperada, se espalha por diferentes países com transmissão frequente de pessoa para pessoa [9].

Principais sintomas da COVID -19

A COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus que desenvolve um quadro clínico variado, sendo que as pessoas podem ficar desde assintomáticas até uma situação grave [10][11]. Os sintomas mais comuns são:

Tosse; Febre; Coriza; Dor de garganta; Dificuldade para respirar; Perda de olfato; Alteração do paladar; Distúrbios gastrintestinais (náuseas/vômitos/diarreia) Cansaço; e Diminuição do apetite [31].



engin akyurt:unplash

Transmissão da doença

A transmissão pode ocorrer de uma pessoa infectada para uma pessoa saudável ou via objetos, superfícies ou ar contaminados. Então as principais formas de transmissão e contaminação são [3][10][11]:

- Aperto de mãos as quais estejam contaminadas;
- Pequenas gotas de saliva;
- Ao espirrar e tossir perto de pessoas;
- Catarro;
- Objetos ou superfícies contaminadas.



Identificação dos sintomas da doença

Existem algumas formas de identificação do novo coronavírus nas pessoas. O diagnóstico clínico é baseado nos sinais clínicos apresentados pelo indivíduo e deve ser realizado por um médico capacitado. O diagnóstico clínico-epidemiológico inclui, além dos sintomas apresentados pelo paciente, o histórico de contato com pessoas que testaram positivas para COVID-19 nos últimos 14 dias. O diagnóstico clínico-imagem é realizado quando há sintomas da COVID-19, porém não foi possível realizar ou mesmo confirmar através de exames

laboratoriais se a pessoa está infectada, mas que, no entanto, ao se fazerem exames de imagem (por exemplo tomografia) se observam alterações sugestivas da doença. Por fim, o diagnóstico laboratorial é realizado a partir de exames laboratoriais, podendo ou não ser acompanhado de sintomas - casos de pacientes assintomáticos [10]. Para o diagnóstico laboratorial da COVID-19 são realizadas essencialmente duas classes de testes: Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e testes sorológicos. O PCR é um método que emprega a biologia

molecular para identificar a presença do material genético do vírus (RNA) no organismo da pessoa. Para este exame podem ser utilizadas amostras de secreção nasal, de orofaringe (garganta) ou escarro. Resumindo, este teste indicará se o vírus está ou não presente no organismo de quem foi coletada a amostra. Os testes sorológicos são baseados na identificação de anticorpos, substâncias produzidas no organismo na tentativa de combater patógenos como o vírus da COVID-19. Estes testes detectam quantitativamente e qualitativamente os

anticorpos contra o vírus da COVID-19 no sangue coletado, ou seja, identifica se estão presentes anticorpos para esta doença, qual a classe do anticorpo presente e qual sua concentração no sangue. Portanto, o PCR identifica diretamente a presença do vírus e os testes sorológicos identificam a resposta do sistema imune da pessoa após ter sido infectada (ou não) [10].



Os animais da propriedade podem nos contaminar?

Coronavírus faz parte de uma grande família de vírus, ou seja, existem vários gêneros e espécies desse vírus que infectam animais e o Homem, alguns deles infectando mais do que uma espécie simultaneamente. O ponto positivo é que não há evidências de que o SARS-CoV-2 (COVID-19) infecte ou seja transmitido entre espécies animais, sendo restritos apenas aos humanos. De qualquer forma é importante o cuidado pois os animais podem atuar como fômites, ou seja, fatores mecânicos na disseminação da doença. Exemplo: se uma pessoa

infectada se aproxima do animal, gotículas de saliva contendo o vírus podem cair sobre o animal e este ficar com a pele contaminada. O animal não irá contrair a doença, porém o vírus estará presente na sua pele, podendo assim ser levado a outras pessoas que também têm contato com o animal, disseminando a doença [12] [21].



Leite, carne e outros alimentos podem transmitir a doença?

Não há evidências científicas de que o novo coronavírus possa ser transmitido por meio dos alimentos. É válido ressaltar a importância das boas práticas agropecuárias e de fabricação no ambiente de ordenha, bem como a pasteurização e tratamento UHT adequados do leite. Não devem ser consumidos leite cru ou derivados deste, nem carne crua ou mal passada. É importante esclarecer que, uma vez abertos, os alimentos podem ser contaminados por quem os manuseia, sendo

necessário tomar todos os cuidados no momento do preparo, como utilização de máscara e luvas, e sempre manuseá-los de mãos limpas [13].



Como evitar a contaminação da Covid-19 na propriedade?

Em uma propriedade de produção leiteira há diversos pontos importantes para se atentar na prevenção da disseminação da COVID-19. A entrada diária de coletores de leite na fazenda e a visita esporádica de técnicos são momentos que exigem muita atenção. A seguir seguem procedimentos importantes que protegem as pessoas envolvidas na produção de leite da doença COVID-19 [8][13][19].



Gisele Rosso

Recomendações gerais para prevenção da Covid19

Neste tópico você encontrará uma série de recomendações gerais para prevenção da Covid-19 nas rotinas produtivas da granja leiteira [8][11][13][14][15][19]:

- O acesso ao interior da propriedade deve ser restrito àquelas pessoas que são essenciais para o processo;
- Muitas pessoas contaminadas são assintomáticas e, por isso, os sintomas não devem ser utilizados

como seleção para determinar o uso ou não de máscaras e cuidados para evitar a transmissão da doença;

- Utilize máscara em todos os ambientes, cobrindo boca e nariz;
- Lave com frequência as mãos até a altura dos punhos, para isso pode ser usado água e sabão ou álcool em gel 70%. Lembre-se de que objetos compartilhados estão sempre potencialmente contaminados;
- Quando tossir ou espirrar, você deve cobrir o nariz e boca lenço descartável ou com a parte interna do cotovelo;
- Nunca toque olhos, nariz, boca ou máscara de proteção facial com as mãos sujas;.
- Mantenha distância mínima de 2 (dois) metros (equivalente a uma vaca adulta) entre outras pessoas em lugares públicos ou que possa ter aglomerações. Evite abraços, beijos e apertos de mãos;

- Utilize álcool 70% para limpeza das superfícies como mesas e cadeiras;
- Recomenda-se a utilização de água sanitária diluída para limpeza de pisos e superfícies, misturando-se 1 litro de água com 25 ml (3 colheres de sopa) de água sanitária;
- Higienize a cada uso os objetos e equipamentos que são utilizados com frequência (inclusive de moradores da fazenda que não estão relacionados diretamente com a produção, como crianças);
- Nunca compartilhe objetos do seu uso como garfos, facas, colheres, toalhas, pratos e copos;
- Mantenha os ambientes de uso comum sempre bem ventilados e limpos;
- Evitar idas à cidade. Quando não puder evitar, utilize máscara e faça sempre a higienização correta das mãos, ao chegar na propriedade tomar os devidos cuidados com as

roupas e sapatos que foram utilizados (mais detalhes a seguir);

- Realizar a higienização da embalagem de todos os produtos adquiridos com álcool 70%;
- Evitar fazer visitas e também receber visitas na propriedade. Quando não puder evitar, atente-se para que todos estejam utilizando máscaras e tomando todos os cuidados sanitários (mais detalhes a seguir);
- Se estiver doente, não entre contato em hipótese alguma com

outras pessoas, principalmente se elas foram do grupo de risco como idosos e doentes crônicos, busque conhecer e usar os canais on-line disponibilizadas pelo SUS ou os serviços de saúde de seu município. Sempre tente se manter informado com as recomendações dos profissionais de saúde;

- Deve ser afastado por no mínimo 15 dias o funcionário que apresentar sintomas de gripe, devendo também procurar acompanhamento médico e

realizar isolamento, sendo liberado para voltar ao trabalho apenas após recomendação médica;

- Pessoas de grupo de risco devem ser realocadas para atividades com menor exposição;
- Deve-se incentivar a vacinação dos funcionários da fazenda contra a COVID-19 de acordo com as orientações dos Serviços de Saúde.



Dinâmica de entrada e saída da propriedade

Existe uma série de recomendações que devem ser obedecidas pelas pessoas que dão suporte as atividades da fazenda [16][20][22]:

- A propriedade deve delimitar uma área “suja” separada do restante e bem sinalizada, não devendo ter transição constante entre as áreas, e com cuidados específicos para passar da área “suja” para a área “limpa” (especificado a seguir);

- Veículos devem ser estacionados na área “suja” e circular no interior a pé ou com veículo exclusivo da propriedade;
- Se houver necessidade de um veículo passar da área “suja” para a área “limpa” este deve ser completamente higienizado por fora e no seu interior, inclusive rodas, que devem passar por pedilúvio;
- Aqueles que adentrarão a área limpa devem passar em pedilúvio disponível para eles e colocar sapatilhas descartáveis nos sapatos após desinfecção no pedilúvio;
- As máscaras devem estar limpas, assim como as roupas (não utilizar a mesma máscara e roupa em mais de uma propriedade);
- Álcool em gel 70% deve estar disponível para higienização das mãos e braços antes da entrada em área limpa, bem como em vários locais da

- propriedade para que essa higienização seja constante;
- Funcionários que não morem na fazenda devem passar em pedilúvio, trocarem toda a roupa e o sapato antes de entrarem na área “limpa” e fazer higienização correta com água e sabão seguida de álcool 70% das mãos e braços.



Cuidados para serem tomados na ordenha dos animais

Os operadores da ordenha devem seguir essas orientações gerais [16] [17][20]:

- Realizar a ordenha com um menor número de pessoas. Caso seja necessário dividir o espaço com mais de um funcionário, organizar os conjuntos para que eles tenham um maior distanciamento entre si;
- Utilização de luvas para manipulação dos animais e dos equipamentos (fômites),

botas de borracha e avental, os quais devem ser higienizados com água e sabão após cada ordenha e armazenados em local apropriado com baixo risco de contaminação;

- Utilização de máscara durante todo o tempo, trocando-a caso fique molhada ou suja;
- Deve-se assegurar a ventilação de ar no local. Isto é importante pois, além de diminuir as chances de contágio, também facilita a

utilização de máscaras durante altas temperaturas e/ou trabalhos que exigem esforço físico;

- Toda a ordenha e outros equipamentos que as pessoas têm contato direto como recipientes de pré e pós dipping devem ser higienizados com álcool 70%, pois a viabilidade do vírus nestes objetos pode ser elevada.[16][17]

Lida com os animais

Cuidados no momento das interações com os animais [12] [16] [17][20][21]:

- Como vimos, os animais não contraem nem transmitem a COVID-19, porém são vetores mecânicos, e por isso, não deve-se ter contato com os animais sem a utilização de máscara;
- Se possível, destinar um funcionário para cada equipamento. Exemplo: um

funcionário será o responsável pelo revolvimento da cama do compost barn, sendo o único a utilizar aquele revolvedor; um carrinho de mão para cada funcionário etc. Caso não seja possível, todos os equipamentos que são compartilhados devem ser higienizados com álcool 70% ou água sanitária diluída antes e depois do uso.



Compartilhamento de cômodos nas granjas

Procedimentos de biossegurança ao se compartilhar cômodos e/ou instalações nas granjas leiteiras [18] [19]:

- É ideal que o banheiro não seja compartilhado entre diferentes funcionários. Se isso não for possível, deve-se manter o ambiente ventilado e fazer grupos de funcionários de forma que cada grupo utilize um banheiro diferente, diminuindo os riscos de contaminação;

- Devem ser utilizados papéis descartáveis ao invés de toalha de tecido para enxugar as mãos;
- A descarga deve ser dada com a tampa do vaso sanitário fechada pois gotículas de urina e fezes podem transmitir o vírus;
- É necessário que haja álcool em gel 70% do lado de fora do banheiro para que os funcionários higienizem mãos e braços antes e após a utilização do banheiro;
- O banheiro deve ser lavado com frequência (no mínimo uma vez ao dia) e a pessoa que for lavá-lo deve estar fazendo uso de máscara, luva, touca e galocha de borracha, os quais devem ser trocados e higienizados posteriormente, assim como sua roupa;
- Se possível, faça diferentes turnos para que tenham

menos pessoas presentes no refeitório ao mesmo tempo, sempre com higienização do local (como cadeira e mesa) com álcool 70% ou água e sabão;

- Caso os funcionários tenham momentos de descanso na propriedade, estes devem ser realizados ao ar livre e mantendo o distanciamento de, no mínimo, 2 (dois) metros entre pessoas.



Visitas para assistências técnicas

Os assistentes técnicos e demais prestadores de serviço deverão seguir estas recomendações [8] [18] [19]:

- Utilizar de máscara e luvas novas a cada propriedade, bem como limpar os materiais a serem utilizados dentro da propriedade com álcool 70%, como equipamento de ultrassom e caixa de medicamentos;

- Vestir um macacão ou roupa de trabalho nova para cada propriedade visitada;
- Fazer uso de álcool 70% para higienizar as mãos e braços sempre que possível;
- O cumprimento entre as pessoas deve ser a distância, sem toque físico e deve ser mantido o distanciamento de, no mínimo, 2 (dois) metros entre as pessoas;
- Ter banheiro para uso exclusivo de pessoas externas à propriedade: funcionários devem ter seu próprio banheiro, de forma que os visitantes não o utilizem (se tiver apenas 2 banheiros na propriedade, um deve ser destinado a visitantes, e o outro aos funcionários da fazenda);
- Os visitantes devem seguir as mesmas regras do item 7.5. na utilização do seu banheiro;

- Assim que o técnico finalizar seu serviço deve sair da propriedade;
- O técnico deve carregar consigo a água que irá consumir ao longo do dia, não utilizando utensílios da fazenda;
- Todas as superfícies que tiverem contato físico com o visitante devem ser higienizadas com álcool 70%;
- Deve ser vetada a entrada de qualquer pessoa com febre, tosse, cansaço e mal-estar ou

que teve contato com pessoas que apresentaram esses sintomas nos últimos 15 dias.



Momento da coleta de leite na propriedade

Diariamente nas granjas leiteiras ocorrem encontros com pessoas que irão escoar a produção, por isso devemos ficar atento as seguintes recomendações [16][20][22]:

- A área frequentada pelo caminhão de leite deve ser considerada área “suja”;
- O coletor de leite deve manter distanciamento de no mínimo 2 (dois) metros das pessoas da propriedade;

- Utilização de máscara nova e luvas novas novas pelo coletor a cada propriedade;
- Sempre utilizar álcool 70% para higienização das mãos e braços;
- Utilização de pedilúvio pelo coletor assim que sair do caminhão e colocação da sapatilha descartável para calçados antes de ir até a área do tanque de resfriamento do leite;
- O coletor deve acoplar e desacoplar a mangueira no registro do tanque de leite da propriedade e, posteriormente, fazer a higienização do registro e dos possíveis locais que teve contato físico com o exterior do tanque com álcool 70%;
- Higiene constante do interior do caminhão, principalmente das partes onde o contato é mais frequente (volante, painel do caminhão, maçaneta, etc).

Moradores da propriedade que realizam atividade fora dela

Familiares dos produtores e funcionários e outras pessoas que tenham moradia na propriedade, ao saírem dela, devem se prevenir adotando estas recomendações: [8] [10][13][15][16][20]:

- Realizar transição adequada entre área “suja” e área “limpa”;
- Devem manter distanciamento de 2 (dois) metros de outras pessoas, dentro e fora da propriedade;

- Trocar de roupa ao chegar na propriedade, antes de entrar na área “limpa” e lavando toda a roupa utilizada fora da propriedade em seguida;
- Fazer uso de álcool em gel 70% sempre que possível para higienização das mãos e braços, fora e dentro da propriedade;
- Manter distância do local onde ocorre a lida com os animais (ordenha, galpão etc). Além de apresentar risco para

os funcionários e demais moradores da fazenda, põe em risco a segurança daquele alimento que está sendo produzido na propriedade.

Uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Nas rotinas produtivas e encontros entre as pessoas que trabalham nas granjas leiteiras é necessário que utilizem de forma correta os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) [8][13][19]:

- As luvas e sapatilhas são descartáveis, ou seja, não devem ser reaproveitadas após o uso. Ao retirar uma luva é recomendável lavar bem as mãos ou utilizar álcool 70% imediatamente.

- As máscaras descartáveis também não podem ser reutilizadas. As máscaras tipo N95 (PFF2) podem ser reutilizadas pelo mesmo usuário excepcionalmente devido ao aumento da demanda ocasionado pela pandemia da COVID-19. Para que sua reutilização seja segura deve-se inspecioná-la verificando sua total integridade: máscaras sujas, úmidas, amassadas, com vinco ou que não estejam completamente vedadas ao rosto do usuário devem ser imediatamente descartadas. No momento de retirada da máscara ela deve ser manuseada apenas pelos elásticos para que não ocorra a contaminação da parte interior;
- As máscaras de tecido (caseiras/artesanais) são

reaproveitáveis, mas devem ser lavadas com soluções desinfetantes como a água sanitária para inativar o vírus. Vale lembrar que esses não são Equipamentos de Proteção Individual (EPI), mas nas rotinas da vida elas podem funcionar como uma barreira física para a saída das pequenas gotas de saliva que podem estar contaminadas.

- As botas recomendadas são as de plásticos que permitem uma higienização mais rápida e com maior frequência.

Vacina contra a COVID-19

A vacina é uma proteção individual e coletiva, à medida que a população começa a ser imunizada a tendência é a diminuição da circulação do agente infeccioso, nos aproximando do fim da pandemia [24][26][27]. Dessa forma é extremamente importante que todos tomem a vacina, de acordo com as recomendações do Serviço Oficial de Saúde. É importante lembrar que, após tomar a vacina, as máscaras e demais cuidados, como manter o isolamento social, devem ser mantidos até que a pandemia seja definitivamente controlada [27].

Neste livro você vai encontrar um conjunto roteiros mensagens voz e infográficos direcionadas para os produtores e produtoras rurais de leite bovino. Que também poderão ser usados para enviar via mensagens de texto pelo aplicativo WhatsApp, Telegram e demais redes sociais. Fique ao seu critério combinar as mensagens de voz e infográficos. As mensagens de voz teve a locução realizada por Karoline Lima Sousa. A música de fundo empregadas na mensagens de voz é intitulada Hiking Song é de autoria de Martijn de Boer (NiGiD) [28]. A reprodução e distribuição das mensagens de voz só podem ser realizadas de forma gratuita, sendo vetado os seus usos comerciais. Os seus usos são limitados apenas para ações educacionais. É permitido copiar e redistribuir as mensagens de voz, não é necessário citar a fonte, mas é desejável. As mensagens de voz não podem ser alteradas ou modificadas, nem utilizados de forma desfigurada em partes para outras produções, sendo usados na íntegra para composição de materiais e ações pedagógicas de fim educativo de prevenção a Covid-19.

Roteiros das mensagens de voz



Gisele Rosso

MV.01. Olá, produtor e produtora de leite! Nós somos o **Minuto de enfrentamento da COVID na produção leiteira**. No final de 2019 surgiu a COVID-19, doença que acabou se espalhando por todo o mundo e passamos a chamar de pandemia. Hoje, em 2021, achávamos que não estaríamos mais lidando com ela, né? Que já seria passado. Mas infelizmente a COVID ainda é uma realidade. Você talvez já tenha ouvido falar sobre novas variantes do coronavírus. Isso significa que o vírus tem novas características. A pessoa precisa inalar uma menor quantidade de vírus para ficar doente, nos deixando mais vulneráveis à doença. Um outro ponto importante é que mais de 80% das pessoas recuperadas da COVID, mesmo tendo apresentado sintomas leves e moderados, continuaram com sintomas como falta de ar, fadiga, dor nas articulações e no peito. Quase metade dos pacientes apresentaram piora na qualidade de vida. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!**" [8][23][24][25]

escute a mensagem clicando aqui

Sintomas e Diagnóstico 01

MV.02. Olá, amigo e amiga produtor de leite! Nós somos o **Minuto de enfrentamento da COVID nas granjas leiteiras**. É muito importante saber o que sentimos quando estamos contaminados pela COVID-19 para buscar auxílio médico. É importante lembrar que os sintomas podem variar de nenhum ou leves até quadros bem graves. Os sintomas que você deve se atentar são: tosse, febre, nariz escorrendo, dor de garganta, dificuldade para respirar, perda de olfato e paladar, ânsia de vômito, vômito, diarreia, cansaço e diminuição do apetite. O diagnóstico pode ser realizado através desses sintomas, se você teve contato com alguém doente nos últimos dias e através de exames de laboratório, sendo todos eles orientados e realizados por um médico. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [10][11][31]

escute a mensagem clicando aqui

Sintomas e Diagnóstico 02

MV.03. Olá, amigo e amiga produtor de leite! Nós somos **o Minuto de enfrentamento da COVID nas granjas leiteiras**. Hoje vamos te explicar como devemos proceder caso alguém próximo da gente apresente qualquer sintoma. A pessoa que sentir qualquer um dos sintomas da COVID deve ser afastada do trabalho, se isolar das demais pessoas com quem mora e buscar orientação médica! Mas lembre: nem todas as pessoas com COVID apresentam sintomas, e mesmo assim podem transmitir a doença para outras pessoas. Siga as medidas de proteção com todas as pessoas! Assim conseguiremos combater o vírus da COVID. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [10][11]

escute a mensagem clicando aqui

Transmissão

MV.04. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro: **o Minuto de enfrentamento da COVID nas granjas leiteiras.** Já sabemos que a COVID é uma doença bastante séria né? E para proteger você e as demais pessoas é preciso saber sobre a transmissão. Ela acontece durante o contato de superfícies contaminadas. Também pela inspiração de gotículas de saliva contaminadas, que se espalham pelo ar quando alguém fala, tosse ou espirra. Por isso é tão importante usar máscara bem certinha no rosto, cobrindo boca e nariz e não deixando o ar sair pelas laterais ou por cima, e também não abraçar ou dar aperto de mão. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [10]

escute a mensagem clicando aqui

Transmissão pelos animais?

MV.05. Olá, produtor de leite! Nós somos **o Minuto de enfrentamento da COVID nas granjas leiteiras**. Hoje vamos falar sobre os animais. Eles contraem e transmitem COVID? Pelo que se sabe até hoje, não! Os animais não ficam doentes e nem transmitem COVID! Mas é importante lembrar que as nossas partículas de saliva podem ficar na pele desses animais e, com isso, transmitir o vírus para outra pessoa que entre em contato com a pele deste mesmo animal. Por isso, é preciso utilizar máscara no momento de lidar com os animais. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [12][21]

escute a mensagem clicando aqui

Alimentos podem transmitir Covid?

MV.06. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro: **o Minuto de enfrentamento da COVID nas granjas leiteiras.** Não há evidências de que os coronavírus sejam transmitidos por alimentos. Mas vale ressaltar a importância das boas práticas agropecuárias e de fabricação no ambiente de ordenha, bem como a pasteurização adequada do leite, por exemplo, evitando a contaminação por microrganismos que podem causar doenças. De qualquer forma, ao abrir a embalagem do alimento, este pode ser contaminado não apenas pela Covid, mas também bactérias e parasitas da pessoa que o estava manipulando, por isso é importante limpar os alimentos antes de consumir. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [13]

escute a mensagem clicando aqui



Gisele Rosso

Recomendações gerais

MV.07. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro: **o Minuto de enfrentamento da COVID nas granjas leiteiras.** Nesta mensagem vamos falar sobre recomendações gerais para se proteger da COVID. Devem ser tomados cuidados pessoais: fazer o uso correto de máscaras, cobrir nariz e boca com lenço ou com a parte interna do cotovelo ao espirrar ou tossir, não tocar olhos, nariz, boca ou a parte da frente da máscara e manter 2 metros de distância entre as pessoas. Além disso, é importante lembrar de higienizar frequentemente as mãos e punhos e também as superfícies, objetos e equipamentos e que os ambientes devem ser limpos e bem ventilados. A entrada de pessoas na propriedade deve ser totalmente restrita àquelas essenciais para o andamento da produção, e ainda assim são necessários cuidados especiais no momento de entrada na propriedade. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [8][10][13][14][15]

escute a mensagem clicando aqui

Entrada e saída da propriedade

MV.08. Olá, produtor de leite! Tudo bem com vocês? Nós somos **o Minuto de enfrentamento da COVID nas granjas leiteiras**. Em tempos de COVID é necessário restringir ao máximo a entrada de pessoas na propriedade, permitindo apenas aquelas essenciais para a produção. Ainda assim alguns cuidados precisam ser tomados. Primeiro, na propriedade você deve delimitar um local para os carro e caminhões de fora da propriedade devem estacionar. Vamos chamar de "área suja", que deve ser bem sinalizada e delimitada. As pessoas que irão passar da área suja para a área limpa devem os pés por um pedilúvio com uma solução sanitizante. Elas devem também higienizar mãos e braços com água e sabão ou álcool 70%. As máscaras e luvas devem estar limpas e não devem ter sido usadas fora da propriedade. Importante: na delimitação da área suja é importante considerar a área em que o coletor de leite irá percorrer e estacionar com o caminhão! **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [16][20][22]

escute a mensagem clicando aqui

Momento da ordenha

MV.09. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro: **o Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira.** Outro ponto importante da produção é o momento de ordenha, tanto para evitar contaminação entre as pessoas que estão trabalhando. É ideal que apenas uma pessoa esteja na sala de ordenha, porém nos casos que isso não é possível, a ordenha deve ser dividida, de forma que cada pessoa fique em um espaço diferente e distante do seu colega. Durante a ordenha devem ser utilizadas botas de borracha e avental que devem ser higienizados e armazenados em locais com baixo risco de contaminação. Também devem ser utilizadas luvas descartáveis e máscaras. Após o término da ordenha, toda a parte de encanamento e recipientes da ordenha, além de outros utensílios utilizados durante o processo devem ser higienizados com álcool 70%, água e sabão ou outro sanitizante já que o tempo de sobrevivência do vírus nessas superfícies pode ser de várias horas. Consulte o manual do equipamento para saber que tipo de produto deve ser usado. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [16][17]

escute a mensagem clicando aqui

Compartilhamento de banheiros

MV.10. Olá, produtor de leite! Nós somos o **Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira**. Hoje vamos falar sobre o uso compartilhado de banheiros na granja. É ideal seria que cada grupo de pessoas utilize um banheiro diferente, diminuindo o número de pessoas que compartilham a instalação. Mas isso é difícil na maioria das granjas. Então o nosso conselho seria que fizessem um revezamento de pessoas nele. Diminuindo o número de pessoas nesse local cai o risco de contaminação. Devem ser utilizados papéis descartáveis para enxugar as mãos e a descarga deve ser dada com a tampa do vaso sanitário fechada, pois gotículas de urina e fezes podem transmitir o vírus da COVID. É importante ter sempre sabonete disponível para higienização das mãos, lavá-las corretamente; e também álcool 70% do lado de fora do banheiro, que deve ser utilizado antes de entrar e ao sair deste local. A limpeza do banheiro deve acontecer no mínimo uma vez por dia e a pessoa que for lavá-lo deve utilizar máscara, luva, touca e galocha de borracha, que devem ser trocados e higienizados posteriormente. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [18][19]

escute a mensagem clicando aqui

Compartilhamento do refeitório

MV.11. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro: **o Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira.** O momento do almoço e do descanso é muito importante, né? Tanto pelo descanso quanto pela disseminação da COVID. As refeições devem ser realizadas pelas pessoas que trabalham na granja em locais e momentos diferentes. Esses locais devem ser bem ventilados, com higienização constante de mesas, cadeiras, microondas, pia, etc com álcool 70% e também tem que fazer a limpeza diária do local. O momento de descanso deve acontecer preferencialmente ao ar livre, mantendo distância entre funcionários de, no mínimo, 2 metros entre pessoas. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!**
[18][19]

escute a mensagem clicando aqui

MV.12. Olá, produtor de leite! Este é o momento: **Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira.** Nesta mensagem vamos abordar a visita dos técnicos na propriedade. Primeiro, deve ser proibida a entrada de qualquer pessoa com sintoma da COVID. Se estiver com sintomas, então espere 15 dias para voltar a entrar na propriedade. Sem exceções! Segundo, apenas pessoas essenciais para produção na granja devem ter acesso ao interior da propriedade. O cumprimento deve ser realizado sem contato físico. A todo momento da visita, as pessoas devem ficar a uma distância mínima de 2 metros, mais ou menos uma vaca adulta; sendo essa distância mantida ao longo de toda a visita. A pessoa que visita a propriedade deve utilizar máscara e luvas novas, higienizar mãos e braços com água e sabão ou álcool 70%. Sempre que possível utilizar um macacão ou roupa de trabalho diferente a cada propriedade visitada. Não vemos a hora de poder nos abraçar e tomar um café novamente, né? Logo logo poderemos fazer isso, mas por enquanto não! **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [8][18]

escute a mensagem clicando aqui

Visitas técnicas 02

MV.13. Olá, produtor de leite! Nós somos **o Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira.** Ainda falando sobre as visitas externas à propriedade, vamos focar no compartilhamento de ferramentas e demais objetos de uso coletivo. Os materiais utilizados pelos técnicos devem ser limpos antes e depois do uso dentro da propriedade com álcool 70% ou água e sabão. Para limpeza correta, sem danificar a ferramenta ou aparelho, veja o manual do equipamento. Além disso, o técnico externo não deve fazer uso de ferramentas da propriedade, devendo levar e usar as suas. Ele não deve realizar refeições na propriedade. O banheiro utilizado pelas pessoas que moram e trabalham na propriedade deve ser diferente daquele dos visitantes. Caso não tenha deve ser realizada limpeza do local depois do uso. A visita deve ser o mais curta possível, deixando a propriedade assim que o trabalho for encerrado e, ao final, todas as superfícies que tiveram contato com o visitante devem ser higienizadas com álcool 70%. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [8][18]

escute a mensagem clicando aqui

MV.14. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro: **o Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira** A área frequentada pelo caminhão de leite deve ser considerada “suja”, evitando o transito de pessoas que trabalham e vivem na propriedade. Durante os trabalhos o coletor de leite deve manter distância mínima de 2 metros das pessoas, fazer uso de máscaras e luvas novas para cada propriedade e sempre higienizar sempre as mãos e braços com álcool 70% ou lavar com água e sabão. Ao sair do caminhão deve fazer uso de pedilúvio com solução sanitizante. O coletor deve acoplar e desacoplar a mangueira no registro do tanque de leite da propriedade e posteriormente fazer a higienização adequada com álcool 70% do registro e locais externos do tanque que teve contato. O caminhão deve ser higienizado constantemente em seu interior, principalmente nas partes onde o contato é mais frequente como volante, painel, maçaneta e cinto de segurança. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [20]

escute a mensagem clicando aqui

Moradores da propriedade que trabalham fora

MV.15. Olá, produtor de leite! Nós somos o **Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira**. É possível que alguns moradores da propriedade tenham alguma atividade fora dela. Nesse caso, alguns cuidados são necessários. Ao chegar na propriedade, a roupa deve ser trocada antes de entrar na casa, lavando toda a roupa utilizada fora da propriedade em seguida. A máscara deve ser tirada por último. E caso seja feita de material que possa ser lavada, colocar junto com as roupas que usou. Se a máscara for descartável, ela deve ser jogada fora. Depois, a pessoa deve tomar banho para somente então ter contato com as demais pessoas das casa. Não é possível tomar banho? Lave bem os braços com água e sabão e coloque uma roupa limpa. Nunca caminhe pela granja sem antes seguir essas recomendações. Elas valem também para os ambientes de trabalho. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [8] [10] [13] [15] [16] [20]

escute a mensagem clicando aqui

MV.16. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro: **o Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira.** Falamos muito sobre a utilização de máscaras, luvas e outros equipamentos de proteção individual, mais conhecidos como EPIs, e é essencial que esse uso seja feito corretamente. Na produção de leite alguns deles são aliados importantes: máscaras, luvas, botas de borracha e avental de borracha. As luvas são descartáveis e, portanto, não devem ser reutilizadas. Após sua retirada, as mãos devem ser higienizadas com álcool 70% ou água e sabão. As botas de plástico são de fácil higienização, permitindo que ela seja feita frequentemente, assim como os aventais de plástico utilizados na ordenha. Após higienização desses itens, eles devem ser armazenados em local seguro e livre de contaminação pelo vírus da COVID. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [8]

escute a mensagem clicando aqui

Uso de EPIs 02

MV.17. Olá, produtor de leite! Nós somos **o Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira**. Como você já sabe o vírus da COVID é transmitido através de gotículas de saliva; por isso é importante a utilização de máscaras para diminuir a disseminação da COVID. As máscaras descartáveis comuns não podem ser reutilizadas e devem ser descartadas após seu uso. Aquelas feitas de tecido, em casa ou comprada, podem ser reaproveitadas depois de serem lavadas com soluções desinfetantes, como água sanitária. As máscaras tipo N95 são consideradas EPIs, pois protegem você e as pessoas ao seu redor. As máscaras, independente de qual modelo, devem cobrir boca e nariz e ficarem justas ao rosto. **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [8]

[escute a mensagem clicando aqui](#)

Importância de tomar a vacina

MV.18. Olá, produtor de leite! Chegou a hora do nosso encontro **Minuto de enfrentamento da COVID na granja leiteira**. A vacina é uma medida de proteção individual e coletiva através do estímulo à produção de anticorpos contra o vírus causador da COVID-19. É extremamente importante que todos tomem a vacina, respeitando orientações dos órgãos competentes para que a pandemia possa ser controlada. Mas atenção! Após tomar a vacina todos os cuidados devem ser mantidos, como uso de máscaras e isolamento social, até que pandemia seja controlada. Tomem a vacina! **Vamos nos cuidando e até o nosso próximo encontro de prevenção da COVID na sua produção de leite!** [26] [27]

escute a mensagem clicando aqui

Infográficos

Infográfico 01



Arte: Canva Print
Fonte:[3][8][10][13][17][19]

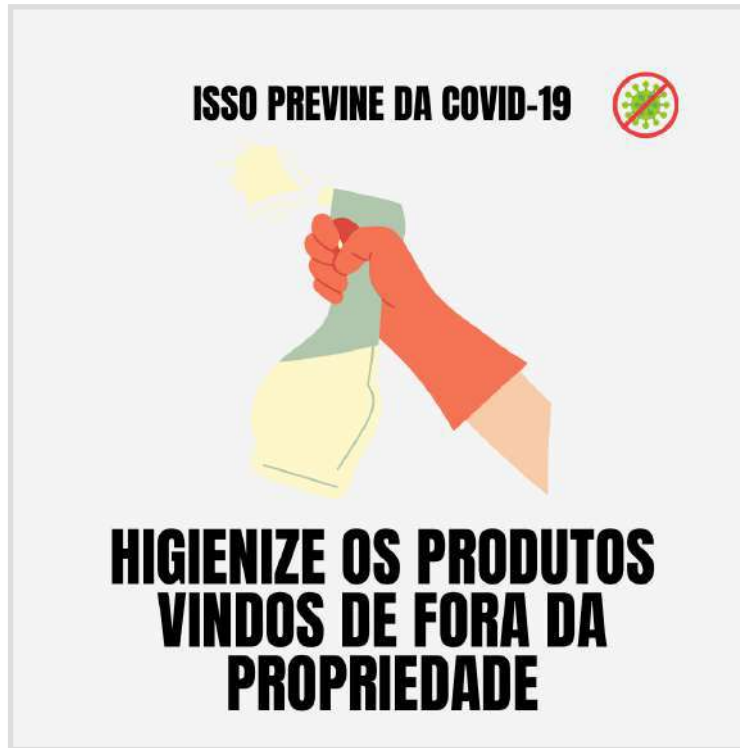
Infográfico 02



Arte: Canva Print

Fonte:[3][8][13][17][19]

Infográfico 03



Arte: Canva Print

Fonte: [3][8][13]

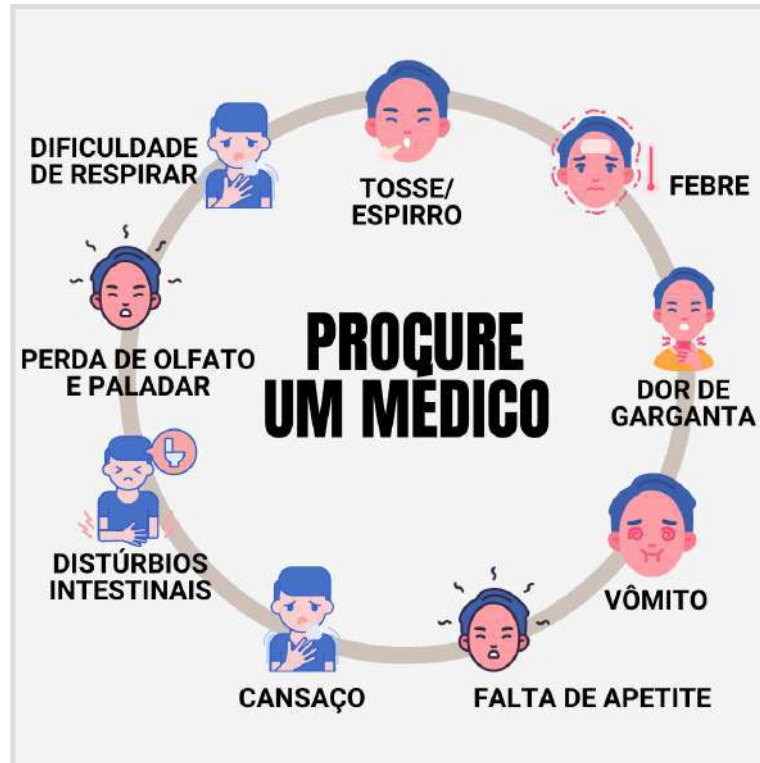
Infográfico 04



Arte: Canva Print

Fonte: [3][6][8][13][17][31]

Infográfico 05



Arte: Canva Print

Fonte: [3][6][10][13][31]

Infográfico 06



Arte: Canva Print
Fonte: [3][8][13][17][19]

Infográfico 07



Arte: Canva Print

Fonte: [3][8][13][17][19]

Infográfico 08



Arte: Canva Print

Fonte: [3][12][21]

Infográfico 09



Arte: Canva Print
Fonte: [3][8][10][13][17][19]

Infográfico 10



Arte: Canva Print

Fonte: [26][27]

Infográfico 11

ISSO PREVINE DA COVID-19 

NA ORDENHA

**UTILIZE EQUIPAMENTOS
DE PROTEÇÃO**

**POSTERIORMENTE LAVE BOTAS E AVENTAL E FAÇA O
DESCARTE DAS LUVAS. ARMAZENE EM LOCAL LIVRE
DE CONTAMINAÇÃO**

Arte: Canva Print

Fonte: [17][19]

Infográfico 12



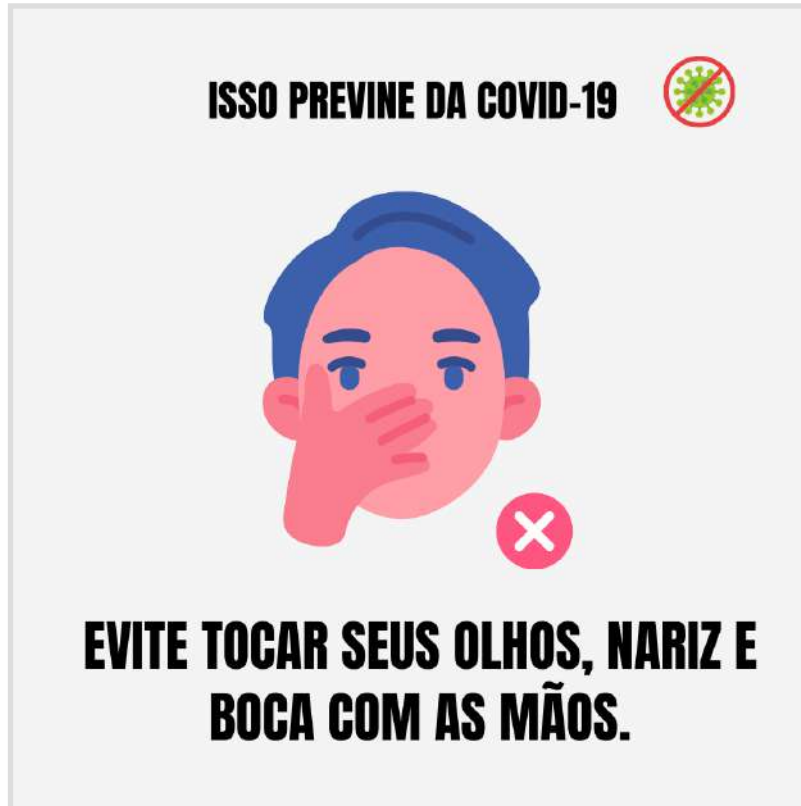
Arte: Canva Print

Fonte: [8][16][17][19][20][22]

Infográfico 13



Infográfico 14



Todos os infográficos podem ser [baixados aqui.](#)
Todas as mensagens de voz podem ser [baixadas aqui.](#)

Proposta de uso e combinações das ações pedagógicas

Os técnicos de demais educadores, nos territórios rurais, poderão usar as ações pedagógicas em suas rotinas produtivas pela suas redes sociais e aplicativos de mensagem instantânea como WhatsApp e Telegram [2][3]. No Quadro 01 encontra-se um conjunto de sugestões de combinações que podem ser empregadas pelos técnicos e educadores.

Quadro 01 - Proposta de combinações para uso das ações pedagógicas

Tema	Ação Pedagógica	
	Mensagem de voz	Infográfico
Introdução à Covid-19	MV.01	---
Sintomas e Diagnósticos	MV.02	INF.14
Em casos de sintomas: Procure um médico	MV.03	INF.05
Transmissão da Covid-19: Use máscara	MV.04	INF.01
Os animais transmitem Covid-19?	MV.05	INF.08
Alimentos podem transmitir Covid-19?	MV.06	---
Recomendações gerais	MV.07	INF.02
Entrada e saída da propriedade	MV.08	INF.13
Momento da ordenha	MV.09	INF.12
Compartilhamento de banheiros	MV.10	---
Compartilhamento de refeitório	MV.11	INF.04
Visitas técnicas: Não dê apertos de mãos	MV.12	INF.07
Visitas técnicas: Higienize os equipamentos e ferramentas	MV.13	INF.09
Coleta do leite: Evite aglomerar	MV.14	INF.06
Moradores da propriedade que trabalham fora: Precauções	MV.15	INF.03
Uso de EPIs na ordenha	MV.16	INF.11
Uso de EPIs	MV.17	---
Importância de tomar a vacina	MV.18	INF.10

Referências

[1] FREITAS, C. M. de *et al.* **Plano de Contingência da Fiocruz diante da pandemia da doença pelo SARS-CoV-2 (Covid-19)**. Versão 1.4. Ministério da Saúde, 22 abr 2020. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/40335/15/plano_de_contigencia_covid19_fiocruzv1.4.pdf. Acesso em: 11 de março de 2021.

[2] OMS - Organização Mundial da Saúde. **Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por**

coronavirus (COVID-19).

Organização Mundial da Saúde, 12 out 2020. Disponível em: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Acessado em: 18 de janeiro de 2021.

[3] ZANELLA, A.J.; ZANELLA, M.I.G.; ZUIN, L.F.S.; ARAUJO, M.S.; BRANDÃO, P.E.; HOLMES, M.A.; BARTLETT, H. **Procedimentos de biossegurança para o covid-19 nos**

encontros nas rotinas produtivas entre técnicos extensionistas e produtores rurais de suínos.

São Paulo, maio 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/343331059_Manual_tecnico_operacional_v_1_procedimentos_de_biosseguranca_para_a_COVID-19_nos_encontros_nas_rotinas_produtivas_entr_e_tecnicos_extensionistas_e_produtores_rurais_de_suinos. Acesso em: 11 de março de 2021.

[4] ZUIN, L. F. S. et al. **Procedimentos de Biossegurança para prevenção do contágio e propagação da COVID-19 para extensionistas rurais e agentes de fiscalização.** São Carlos: Pedro & João, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/cesesp/arquivos/ManualCovidPortugues_versoset2020.pdf. Acesso em: 09 de fevereiro de 2021.

[5] EDWARD, S.; ZANELLA, A.J.; **Frigoríficos devem reduzir abate para proteger trabalhador na pandemia: unidades correm risco de terem as suas atividades interrompidas por tempo indeterminado.** Folha de São Paulo, 17 mai 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/05/frigorificos-devem-reduzir-abate-para-protger-trabalhador-na-pandemia.shtml>. Acessado em: 11 de março de 2021.

[6] CERQUEIRA, M. **Manual do Produtor de Leite para Prevenção de Infecção por Coronavírus.**

Associação Brasileira de Laticínios, mar 2020. Disponível em: http://www.agricultura.mg.gov.br/images/documentos/Manual%20do%20Produtor%20de%20Leite%20para%20Prevencao%20de%20Infeccao%20por%20Coronavirus_FINAL%2025_03_20.pdf. Acesso em: 11 de fevereiro de 2021.

[7] FELICIANO, A. F. ; GIANEZINI, M.; DALMORO, M. **Perspectivas do marketing viral como forma de comunicação para o agronegócio brasileiro.** Vol 2. Criciúma: Congresso Sul Catarinense de Administração e Comércio Exterior (EdiUNESC), 2018. Anais do Congresso Sul Catarinense de Administração e Comércio Exterior. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/admcomex/article/view/4470/4092>. Acesso em: 15 de março de 2021.

[8] ZUIN, L. F. S. et al. **Diálogos para prevenção da COVID-19 em territórios rurais**. São Carlos: Pedro & João, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/cesesp/livro-dialogos-covid-19.pdf>. Acesso em: 09 de fevereiro de 2021.

[9] GOMES, E. C. S. **Conceitos e ferramentas da epidemiologia**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2015. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/bitstream/ARES/>

[3355/1/3con_ferra_epidemio_2016-2.pdf](#). Acesso em: 11 de março de 2021.

[10] DIAS, V. M. C. et al. **Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento de Pacientes com COVID-19**. Vol. 9. Journal of infection control, abr 2020. Disponível em: <https://jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/295/pdf>. Acesso em: 17 de março de 2021.

[11] WILSON, N., CORBETT, S., TOVEY, E. **Airbone transmission of covid-19**. Sidney: The bmj, 20 de agosto de 2020.

[12] ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **COVID-19. Declaração conjunta sobre o novo coronavírus e cães e gatos**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/covid-19-comunicado-conjunto-sobre-nuevo-coronavirus-perros-gatos>. Acesso em: 12 de março de 2021.

[13] GASPAR, E. B., DOMINGUES, R., BARBOSA, R. S. **Recomendações para prevenção da COVID-19 no meio rural na região Sul do Brasil**. EMBRAPA, maio 2020. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/213029/1/COT-103-online.pdf>. Acesso em: 09 de fevereiro de 2021.

[14] Ministério da Saúde. **Recomendações de alimentação e COVID-19**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://kidopilabs.com.br/planiificasus/upload/>

[covid19_anexo_41.pdf](#). Acesso em: 09 de fevereiro de 2021.

[15] Conselho Federal de Química. Perguntas e respostas: água sanitária. 04 mai 2020. Disponível em: http://cfq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/020-05-04_cartilha-perguntas-e-respostas-CFQ-V2-baixa-3.pdf . Acesso em: 12 de março de 2021.

[16] WEISSHEIMER, C. F. et al. Biossegurança na bovinocultura

leiteira. Brasília: EMBRAPA, 2018. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202288/1/Biosseguridade-Propriedade-Leiteira.pdf>. Acesso em: 12 de março de 2021.

[17] PEGORARO, L. M. C. *et al.* **COVID-19: o que o produtor de leite precisa saber?** Pelotas: EMBRAPA Clima Temperado, 2020. Disponível em: [109](https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202006/15112859-guia-</p></div><div data-bbox=)

[covid-e-pecuaria-leiteira-1.pdf](#).

Acesso em: 09 de fevereiro de 2021.

[18] UNICAMP. **Orientações para o convívio seguro**. Campinas. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/cartilha-covid-19/orientacoes-sanitarias-para-o-enfrentamento-da-pandemia>. Acesso em: 12 de março de 2021.

[19] Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Brasília. **Coronavírus: recomendações de**

prevenção nas propriedades rurais. SENAR. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/images/Guia-COVID-Diagramado-v4-corrigido-1.pdf>. Acesso em: 09 de fevereiro de 2021.

[20] PEGORARO, L. M. C. **A importância da Biossegurança na bovinocultura leiteira**. Chapecó: 9º Simpósio Brasil Sul de Bovinocultura de Leite, nov 2019. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1115987/1/>

LigiaPegoraroAnais9SimposioBrasilSuldeBovinoculturadeLeite1.pdf .
Acesso em: 12 de março de 2021.

[21] ULRICH, L. et al. **Experimental Infection of Cattle with SARS-CoV-2**. In: *Insel Riems: Emerging Infectious Diseases*, 12 dez 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7706945/pdf/20-3799.pdf> .
Acesso em: 12 de março de 2021.

[22] NEIVA, R., RODRIGUES, C. **COVID-19 reforça cuidados**

sanitários em propriedades leiteiras. EMBRAPA, 02 jun 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52818012/covid-19-reforca-cuidados-sanitarios-em-propriedades-leiteiras>. Acesso em: 09 de fevereiro de 2021.

[23] PERES, A. C. **Dias que nunca terminam: sintomas persistentes relacionados à síndrome pós-covid surpreendem pacientes e pesquisadores**. Radis, nov 2020. Disponível em: <https://>

www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/45018/2/DiasNuncaTerminam.pdf, Acesso em: 15 de março de 2021.

[24] ETIENNE, C. F. **Diretora da OPAS afirma que vacinas contra a COVID-19 são recomendadas para as Américas mesmo com novas variantes.** OPAS, 10 fev 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/10-2-2021-diretora-da-opas-afirma-que-vacinas-contra-covid-19-sao-recomendadas-para> . Acesso em: 15 de março de 2021.

[25] LIMA, B. **Diversidade, que me queira: cepas, linhagens e variantes do coronavírus.** Rio de Janeiro: Espaço Alexandria, 20 jan 2021. Disponível em: http://146.164.170.165/bitstream/doc/121/1/Lima_2021-01-18.pdf . Acesso em: 15 de março de 2021.

[26] SATO, A. P. S. **What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil?** São Paulo: Revista de Saúde Pública, 29 nov 2018. Disponível em: <https://>

www.scielo.org/article/rsp/2018.v52/96/en/#. Acesso em: 17 de março de 2021.

[27] LIBOTTE, G. B. Et al. **Determination of an optimal control strategy for vaccine administration in COVID-19** pandemic treatment. Petrópolis: Computer Methods and Programs in Biomedicine, 11 jul 2020.

[28] Hiking Song by Martijn de Boer (NiGiD) (c) copyright 2020 Licensed under a Creative Commons

Attribution Noncommercial (3.0) license. Disponível: <http://dig.ccmixer.org/files/NiGiD/61869>
Ft: Stefan Kartenberg. Acessado: 22/02/2021

[29] EMBRAPA. **Anuário Leite 2019: novos produtos e novas estratégias da cadeia do leite para ganhar competitividade e conquistar os clientes finais**. São Paulo: Texto Comunicação Corporativa, 2019. Disponível em: [h t t p s : / /](http://s://)

www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1109959.
Acessado em 11 de abril de 2021.

[30] Confederação Nacional e Pecuária do Brasil (CNA). **Panorama do Agro**. 2020. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acessado em 11 de abril de 2021.

[31] Universidade Federal de Alagoas. **Sintomas da Covid-19**. Disponível em: <https://sites2.ufal.br/covid-ufal/sobre-a-covid-19/sintomas>. Acessado em 10/05/2021.