

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA
FILHO” FACULDADE DE ENGENHARIA
CAMPUS DE ILHA SOLTEIRA**

Nathália Moura Molinaro

**Medidas preventivas sobre influenza na maternidade de
suínos**

Ilha Solteira – SP

Junho de 2023



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Câmpus de Ilha Solteira

Medidas preventivas sobre influenza na maternidade de suínos: Revisão Bibliográfica

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia, Campus de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Ilha Solteira – SP

Junho de 2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Desenvolvido pelo Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação

M722a Molinaro, Nathália Moura.
Medidas preventivas sobre influenza na maternidade de suínos / Nathália Moura Molinaro. -- Ilha Solteira: [s.n.], 2023
23 f.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, 2023

Orientador: Alan Peres Ferraz de Melo

Inclui bibliografia

1. Influenza. 2. Maternidade de suínos. 3. Medidas preventivas.


Raiane da Silva Santos
Supervisora Técnica de Seção
Serviço Técnico de Referência, Atendimento ao usuário e Documentação
Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação
CRB/8 - 9999



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de Ilha Solteira

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

FACULDADE DE ENGENHARIA - CÂMPUS DE ILHA SOLTEIRA

CURSO DE ZOOTECNIA

ATA DA DEFESA – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO


**TÍTULO: "MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE INFLUENZA NA
MATERNIDADE DE SUÍNOS"**

ALUNO(A): NATHÁLIA MOURA MOLINARO – RA 142054631

ORIENTADOR: Prof. Dr. Alan Peres Ferraz de Melo

- Aprovado (X) - Reprovado () pela Comissão Examinadora

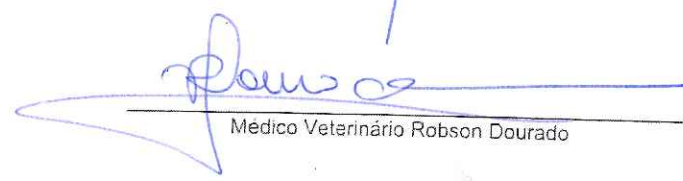
Comissão Examinadora:



Prof. Dr. Alan Peres Ferraz de Melo
Presidente (Orientador)



Médica Veterinária Elisângela Medeiros Melo de Lima



Médico Veterinário Robson Dourado



Aluna: Nathália Moura Molinaro

Ilha Solteira(SP), 06 de julho de 2023.

Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira
Cursos: Agronomia, Ciências Biológicas, Eng. Civil, Eng. Elétrica, Eng. Mecânica, Física, Matemática e Zootecnia
Avenida Brasil Centro, 56 - Caixa Postal 31 CEP 15385-000 Ilha Solteira - São Paulo - Brasil
tel (18) 3743 1100 fax (18) 3742 2735 sicom@adm.feis.unesp.br www.feis.unesp.br

AGRADECIMENTOS

Não poderia começar esses agradecimentos de forma diferente, pois devo a minha família minha eterna gratidão não só pela força nos momentos difíceis mas por toda a valentia na realização para que minha formação pudesse acontecer. E estiveram ao meu lado em todas as quedas para que pudessem me levantar e conquistas para me aplaudirem.

A minha mãe, Maria Clélia S.M.Molinaro, por não ter desistido de mim e ter persistido tanto para que eu não largasse e finalizado e concluísse meu trabalho. Sendo um exemplo de mulher forte, guerreira e uma fortaleza para nossa família.

Ao meu pai, Renato Molinaro, o meu maior exemplo de toda minha vida, um modelo de homem e pai, que tanto respeito e admiro tanto. Resiliente e trabalhador, que sempre deu duro para que tivesse a melhor formação.

A minha irmã, Alice M.Molinaro que como irmã exerceu um excelente papel, me apoiando em tudo que eu precisava e limpando minhas lágrimas, e é por ela que estou me formando para que assim eu seja um exemplo a seguir.

Minha família da Bahia, meus avós e minhas tias, que me mesmo de tão longe foram tão incríveis e especiais desde do momento que entrei na faculdade até hoje. São um dos meus maiores incentivadores e um dos meus maiores exemplos, jamais serei capaz de retribuir todo carinho que vocês me deram.

A minha querida república, e segunda família que tive a honra de fundar, República Transtlântico, e hoje fiz irmãs que levo pra vida inteira, e que tanto me ajudaram, encheram meu coração com tanto amor e que só nós vivemos coisas juntas que tempo nenhum apaga e que guardo na minha alma a sete chaves para sempre lembrar de vocês. É o que me deixa mais orgulhosa é ver que as meninas novas sentem essa mesma fraternidade e vida longa a esse amor que transborda.

Aos meus companheiros de jornada em Ilha Solteira, Auara Magalhães, Bruno Yabuki, Caio Eduardo, Gabriella Valdarnini, Lais Gonzaga, Mariana Pádua e República Santo Grau por todos esses anos juntos.

Aos meus chefes Hans e Dorte Wildenschild e todos os funcionários da fazenda Tummelsbjerg por toda ajuda necessária durante este trabalho e pela felicidade em ensinar, fazendo com que me apaixonasse ainda mais pela profissão.

Meus amigos que fiz na Dinamarca e que se tornaram a minha família Arielie Jacobsen, Adriana, Ana Clara, Cintia Vanin, Denys Lysak, Everton e Rene Baumann, Julia Cunha e Marina Bock.

E a todos os professores que conheci ao longo desses anos e me ensinaram tanto. Especialmente ao Dr. Marcelo Andreotti e meu orientador Dr. Alan Peres Ferraz de Melo pela ajuda para a realização deste trabalho.

RESUMO

Este estudo aborda as medidas preventivas relacionadas à influenza na maternidade de suínos. A influenza, uma doença viral altamente contagiosa, representa uma preocupação significativa para a indústria suína devido ao seu impacto negativo na saúde dos animais e na produtividade. Para evitar a disseminação da influenza na maternidade de suínos, várias medidas preventivas são adotadas. Isso inclui a vacinação das porcas gestantes, a implementação de protocolos de biossegurança, o controle do acesso de pessoas e animais nas instalações, a higienização adequada e o uso de equipamentos de proteção individual. Essas medidas desempenham um papel crucial na redução da incidência de influenza e na proteção da saúde dos suínos na fase de maternidade. A metodologia utilizada nesta pesquisa foi a bibliográfica, que se refere a um estudo sistemático desenvolvido com base em materiais publicados em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, ou seja, materiais acessíveis ao público em geral.

Palavras-chave: Influenza, Maternidade de Suínos, Medidas Preventivas, Vacinação, Biossegurança.

ABSTRACT

This study addresses preventive measures related to influenza in pig maternity. Influenza, a highly contagious viral disease, is a significant concern for the pork industry due to its negative impact on animal health and productivity. In order to avoid the spread of influenza in the pig farm, several preventive measures are adopted. This includes vaccinating pregnant sows, implementing biosecurity protocols, controlling access for people and animals to the facilities, proper hygiene and the use of personal protective equipment. These measures play a crucial role in reducing the incidence of influenza and protecting the health of farrowing pigs. The methodology used in this research was bibliographic, which refers to a systematic study developed based on materials published in books, magazines, newspapers, electronic networks, that is, materials accessible to the general public.

Keywords: Influenza, Swine Maternity, Preventive Measures, Vaccination, Biosafety.

Sumário

1.	Introdução.....	1
2.	Referencial Teórico.....	6
2.1	Medidas preventivas na maternidade de suínos em relação à influenza.....	6
2.2	Biossegurança e controle de acesso	7
2.1	Isolamento e quarentena de animais doentes	9
2.4	Higiene e desinfecção	11
2.5	Vacinação de suínos e imunização das matrizes	13
2.6.	Monitoramento epidemiológico e vigilância ativa	14
2.7.	Educação e treinamento dos funcionários	16
2.8.	Colaboração com órgãos reguladores e profissionais de saúde animal	17
3.	Metodologia.....	19
4.	Resultados e Discussões	20
5.	Conclusão	21
6.	Referências Bibliográficas	23

INTRODUÇÃO

Com a intensificação da suinocultura ao longo dos anos, e conseqüentemente o aumento da densidade associada à adoção de outras estratégias, como a produção em áreas separadas com lotes mistos de diferentes origens, as doenças respiratórias passaram a produzir maior impacto nas perdas de desempenho zootécnico e também no aumento dos custos devido aos tratamentos antimicrobianos (MORES et al., 2015).

A complexidade das doenças respiratórias é composta por diversos agentes virais e bacterianos, e após o surgimento do vírus pandêmico H1N1 em 2009 (H1N1pdm09), houve uma mudança na dinâmica das doenças respiratórias em suínos no Brasil, a partir do surgimento deste vírus (RECH et al., 2018). O vírus Influenza A (IAV) é endêmico na suinocultura, causando prejuízos econômicos e sanitários. Ao infectar suínos, o vírus causa doença respiratória grave e hipertermia, podendo atuar isoladamente ou em associação com outros agentes em doenças respiratórias complexas, podendo agravar os sinais clínicos.

A influenza A é uma doença infecciosa que afeta humanos, aves, suínos e cavalos. Manifesta-se de diversas formas, podendo causar a morte, causando grandes prejuízos sociais e econômicos à população. Como esta doença afeta os porcos, é erroneamente conhecida como gripe suína, mas também é conhecida como gripe dos leitões ou gripe suína, que é uma doença grave do trato respiratório que causa alta morbidade e alta mortalidade. É uma zoonose, amplamente disseminada na Europa Central e América do Norte (ZANELLA, 2007).

Em abril de 2009, um novo vírus Influenza surgiu no México e começou a se espalhar pela população humana. Com a disseminação desse novo vírus na população humana no Brasil, e por poder ser transmitido de humanos para suínos, surgiu a necessidade de defesa sanitária animal (DSA) para auxiliar propriedades com suspeita de circulação viral. Esta ação é necessária para evitar a infecção de suínos de pessoas infectadas, visando manter o estado de saúde do rebanho suíno.

A gripe suína, também conhecida como gripe do leitão ou gripe suína, é uma doença do trato respiratório que causa alta morbidade e alta mortalidade (ZANELLA, 2007). A gripe suína é uma doença respiratória aguda, contagiosa, causada pelo vírus

influenza A (SVI). A doença é caracterizada por início súbito, tosse, dispnéia, febre e prostração, seguida de recuperação rápida (EASTERDAY et al., 1999). O reconhecimento clínico da gripe suína pode ocorrer pela apresentação de sinais respiratórios acompanhados de coriza, febre e letargia, que, segundo o modelo exploratório brasileiro, é observada em indivíduos que ganham menos peso no período do processo (CARON; THOMAZ-SOCCOL, 2009).

Segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal em 2018, o Brasil ocupa o 4º lugar como maior produtor e exportador de carne suína com 3,7 milhões de toneladas, o que representa cerca de 3% da produção mundial (ANDRADE,2018).

O bem-estar animal de acordo com Grandin, 2014 é guiado por cinco liberdades básicas: liberdade fisiológica, liberdade ambiental, liberdade sanitária, liberdade comportamental e liberdade mental. O modelo descrito fornece uma visão bem estabelecida das obrigações nutricionais, ambientais, de saúde, comportamentais e de saúde mental do animal (BRAGA; MACITELLI; LIMA et al., 2018).

Uma das formas de sofrimento para os suínos criados em sistema intensivo (confinamento) é a falta de privacidade física ou psicológica, onde não há espaço para os animais se movimentarem livremente, estão socialmente isolados, enredados em um sistema de produção monótono, causando estresse, causando doenças do aparelho respiratório, movimentação de órgãos e, entre outras coisas, afetando conseqüentemente perdas de produção causadas pela negligência de pessoas que não decidem proporcionar uma melhor qualidade de vida ao animal (VELONI et al., 2013).

Os suínos são muito susceptíveis à infecção pelo vírus influenza, apresentando principalmente sinais clínicos respiratórios. A doença geralmente se desenvolve de forma leve, mas eventualmente há um acúmulo de infecções secundárias e a condição pode evoluir para formas graves e até fatais de pneumonia (DIAS,2015).

A gripe é uma zoonose que afeta uma grande variedade de espécies, incluindo humanos, aves, suínos, cavalos e mamíferos aquáticos, e causa problemas econômicos para a saúde pública e animal. Por possuir um genoma segmentado e por possuir duas importantes proteínas de superfície hemaglutinina (HA) e neuraminidase (NA) que participam do processo de mutação e variabilidade genética, o vírus influenza pode sofrer alterações que podem gerar novas amostras virais ou subtipos, um fato que pode levar a epidemias (DIAS,2015).

O vírus da gripe suína A (SIAV) está disseminado em todo o mundo e vários subtipos virais circulam em diferentes países. Nos EUA, os principais subtipos são H1N1, H3N2 e H1N2. No Brasil, após a pandemia de 2009, vários estudos esclareceram os subtipos virais circulantes no país e mostraram a circulação do H1N1 pandêmico (H1N1pdm09), H1N1 clássico, H3N2 e H1N2

A produção de suínos é uma parte importante do setor agrícola global e desempenha um papel importante na economia de vários países. Os sistemas de produção de suínos podem ser do tipo ciclo completo, onde o animal permanece durante todo o ciclo de produção, desde a criação até a terminação, unidades de produção de leitões (UPL), destinadas à fase de criação de leitões e vende leitões desmamados para unidades de terminação (UT), que terminam os porcos até que estejam prontos para o abate. Em geral, todos os sistemas de produção são caracterizados por alta densidade animal, o que facilita a transmissão de doenças entre os animais. Assim, o controle e a prevenção de doenças em rebanhos suínos são muito importantes, pois minimizam perdas econômicas e a disseminação de agentes com potencial zoonótico (DIAS,2015).

Os suínos desempenham um papel importante na epidemiologia da influenza, pois podem ser infectados por vírus de origem humana e aviária, atuando como hospedeiro intermediário na transmissão do vírus e facilitando o desenvolvimento de novas amostras virais que podem causar epidemias (DIAS,2015).

O vírus foi isolado pela primeira vez de porcos em 1930 e foi então chamado de "vírus clássico da gripe suína A/H1N1" (Olsen, 1999). Desde a pandemia de 1918, rearranjos genéticos foram documentados em vírus aviários, humanos e suínos. Essas recombinações favoreceram novas pandemias globais em humanos, como em 1957, chamada de gripe asiática e causada pelo vírus H2N2, e a gripe de Hong Kong em 1968, causada pelo vírus H3N2 (Girard et al., 2010). Nos Estados Unidos, desde sua primeira identificação em 1930 até 1998, a gripe suína teve um impacto limitado. No entanto, após 1998, muitos subtipos e cepas surgiram a partir de rearranjos genéticos, piorando os casos clínicos no campo e dificultando o controle da doença (Torremorell, 2011; Ciacci-Zanella et al., 2011).

Em março de 2009, um novo vírus influenza A/H1N1 pandêmico (pH1N1) surgiu na população humana da América do Norte. Desde então, vários países relataram o diagnóstico do vírus pH1N1 em seus rebanhos suínos (Ciacci-Zanella et al., 2011). Estudos moleculares do genoma do novo vírus A (H1N1) que causou a pandemia de

2009 mostraram que ele se originou de vários vírus que circulavam em suínos há anos, como o triplo rearranjo norte-americano H3N2, o clássico vírus H1N1 e o suíno vírus da linhagem euro-asiática (H1N1 "tipo aviário") (Girard et al., 2010).

No Brasil, desde que o vírus pH1N1 infectou pela primeira vez rebanhos suínos, a pesquisa, testagem e controle da influenza tornou-se extremamente importante para a saúde dos rebanhos do país. No entanto, no momento, existem poucos dados científicos e epidemiológicos disponíveis em nosso país (Ciacci-Zanella et al., 2011).

A influenza é uma doença infecciosa causada por um vírus RNA da família Orthomyxoviridae, gênero Influenzavirus, classificado nos tipos A, B e C (Caron et al., 2010; Corbellini et al., 2010). Esses vírus são pleomórficos, envelopados e de tamanho médio, com cerca de 80 a 120 nm de diâmetro (Easterday e Van Reeth, 1999).

Surtos de gripe suína são frequentemente associados a movimentos de animais, como a recente introdução de porcos infectados em um rebanho suscetível (Easterday e Van Reeth, 1999; Quinn et al., 2005). A doença tende a ocorrer em epizootias, com intervalos anuais (Ciacci-Zanella, 2007), e esses surtos tendem a coincidir com períodos de maiores flutuações de temperatura (Easterday e Van Reeth, 1999). Na forma tradicional da gripe, os porcos são infectados durante todo o ano, tornando-se portadores saudáveis, mas só apresentam sintomas clínicos nos meses de inverno (Quinn et al., 2005; Ciacci-Zanella, 2007). No entanto, com o surgimento do pH1N1, casos clínicos aparentes foram observados quase consistentemente em todas as épocas do ano.

Durante a fase febril da infecção, os vírus são eliminados em altas concentrações nas secreções nasais de porcos infectados (Quinn et al., 2005), materiais contaminados e no ambiente (Easterday e Van Reeth, 1999) e rapidamente dispersam o agente em um rebanho. (Easterday e Van Reeth, 1999; Quinn et al., 2005). No entanto, a infecção é transitória e o vírus é eliminado nas secreções por um período máximo de 7 dias após a infecção (Corbellini et al., 2010). Os animais são infectados pela inalação de aerossóis ou pelo contato direto ou indireto com animais ou secreções contaminadas (Flores, 2007). A principal forma de transmissão é direta, pela via nasofaríngea (Easterday e Van Reeth, 1999; Flores, 2007). Muitos fatores favorecem a disseminação do vírus, como superlotação de estábulos, contato próximo entre animais, presença de situações estressantes e presença de fatores climáticos e ambientais que podem facilitar a disseminação viral (Schaefer e Brentano, 2005). A

disseminação aérea entre granjas pode ocorrer sob condições climáticas adequadas em áreas de alta densidade de suínos, especialmente em populações sem imunidade (Easterday e Van Reeth, 1999; Flores, 2007). A prevalência do vírus em populações suínas também varia dependendo de fatores como a saúde do rebanho, subtipo (s) do vírus influenza circulando no campo, estado imunológico, vacinações anteriores, idade dos animais, etc. (Ciacci-Zanella et al., 2011).

A influenza suína (IS) é uma doença aguda e altamente contagiosa do trato respiratório de suínos, causada pelo vírus influenza A (VIA). A doença provoca perdas econômicas na suinocultura e também, tem importância na saúde pública devido ao seu potencial zoonótico (LAISSE,2018).

Como a gripe é endêmica na maioria dos países produtores de suínos, seu controle não faz parte dos programas oficiais de saúde (Ciacci-Zanella et al., 2011). Não há tratamento específico para a doença (Easterday e Van Reeth, 1999; Flores, 2007). Recomenda-se manter os animais em local limpo e seco e não os transportar durante a fase aguda da doença, evitando ao máximo a movimentação dos afetados (Easterday e Van Reeth, 1999; Flores, 2007; CiacciZanella, 2007). A água fornecida aos suínos deve ser bem protegida e clorada (1 a 3 ppm de cloro) (Embrapa, 2009).

O manejo cuidadoso, incluindo a eliminação de estressores, pode ajudar a reduzir as perdas por influenza suína (Quinn et al., 2005). A inativação do vírus pode ser realizada usando solventes gordurosos, sabão, detergentes, luz ultravioleta ou cloro (Gramer, 2008; Zanella, 2007). Além disso, é fundamental a desinfecção periódica da granja (paredes, pisos, divisórias, bebedouros e equipamentos) sempre que as baias estiverem vagas e a utilização do sistema tudo dentro, tudo fora (Embrapa, 2009).

As medidas terapêuticas baseiam-se no uso de expectorantes e antibióticos para combater infecções secundárias. O uso de anti-inflamatórios ou antipiréticos na água durante os surtos ajuda a reduzir a febre e outros sinais clínicos, além da mortalidade (Ciacci-Zanella et al., 2011). A aspirina pode ser usada na dose de 10mg/kg, ou na água a 1g/L, por 3 a 5 dias consecutivos para controle da influenza suína

O objetivo desse estudo foi revisar a literatura a respeito das medidas preventivas sobre influenza na maternidade de suínos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Medidas preventivas na maternidade de suínos em relação à influenza

A adoção de uma abordagem teórica embasada na pesquisa acadêmica contribui para a eficácia das ações de educação e treinamento dos funcionários. Nesse sentido, é importante mencionar o estudo de Lima (2017), que destaca a importância da abordagem participativa no processo de treinamento. Segundo o autor, envolver os funcionários no desenvolvimento e na implementação dos programas de treinamento aumenta a sua motivação e engajamento, resultando em uma maior efetividade na prevenção da influenza e na adesão aos protocolos de biossegurança.

Outro aspecto relevante a ser considerado na fundamentação teórica da pesquisa sobre a Educação e treinamento dos funcionários é a abordagem da teoria da aprendizagem organizacional. Segundo Senge (1990), a aprendizagem organizacional é um processo contínuo que envolve a aquisição, interpretação e aplicação de conhecimentos no contexto das organizações. No caso da prevenção da influenza e dos protocolos de biossegurança, a aprendizagem organizacional desempenha um papel crucial na disseminação de boas práticas e na criação de um ambiente de trabalho saudável.

A teoria do capital humano também é relevante para embasar a importância da educação e treinamento dos funcionários. Segundo Schultz (1961), o capital humano refere-se aos conhecimentos, habilidades e competências adquiridos pelos indivíduos por meio de educação, treinamento e experiência. No contexto da prevenção da influenza, investir no desenvolvimento do capital humano dos funcionários por meio de treinamentos adequados contribui para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e para a redução do absenteísmo relacionado a doenças contagiosas.

Além disso, a abordagem da gestão do conhecimento pode ser incorporada à fundamentação teórica. Conforme Davenport e Prusak (1998), a gestão do conhecimento envolve o processo de identificação, captura, compartilhamento e utilização do conhecimento de uma organização. No contexto da prevenção da influenza, a gestão do conhecimento pode ser aplicada para disseminar as melhores práticas, os protocolos atualizados e as informações relevantes para os funcionários de forma eficaz e ágil.

Ao citar as contribuições de autores como Senge (1990), Schultz (1961), Davenport e Prusak (1998), a pesquisa ganha embasamento teórico sólido e demonstra a compreensão dos aspectos relacionados à aprendizagem organizacional, capital humano e gestão do conhecimento na área da educação e treinamento dos funcionários. Essas abordagens teóricas complementam as evidências sobre a importância da conscientização e do treinamento adequado dos funcionários na prevenção da influenza e na implementação de protocolos de biossegurança.

Além disso, é relevante considerar a contribuição de Silva (2019), que ressalta a importância de uma abordagem multimodal no treinamento dos funcionários. O autor destaca a combinação de diferentes métodos, como treinamentos presenciais, simulações, materiais audiovisuais e plataformas online, para melhorar a compreensão e a retenção dos conhecimentos relacionados à prevenção da influenza. A diversificação dos métodos de treinamento pode atender às necessidades individuais dos funcionários, aumentando a eficácia do processo de aprendizagem.

Outro aspecto relevante é a importância da avaliação do treinamento, conforme apontado por Santos (2020). Através da aplicação de instrumentos de avaliação, como questionários ou testes práticos, é possível verificar o nível de aprendizado dos funcionários e identificar possíveis lacunas no treinamento. A avaliação contínua permite ajustes e melhorias no programa de educação, garantindo que os funcionários estejam adequadamente preparados para prevenir a influenza e adotar os protocolos de biossegurança.

Ao adotar uma fundamentação teórica que abrange os aspectos participativos, multimodais e avaliativos do treinamento dos funcionários, a pesquisa sobre educação e treinamento na prevenção da influenza e nos protocolos de biossegurança ganha embasamento sólido e relevante. As contribuições de Lima (2017), Silva (2019) e Santos (2020) fornecem perspectivas valiosas para a concepção e implementação de programas de treinamento efetivos e adequados às necessidades dos funcionários.

2.1.1 Biossegurança e controle de acesso

A biossegurança e o controle de acesso são temas de extrema importância para garantir a segurança dos pacientes e profissionais de saúde em instituições como

maternidades. A implementação de protocolos de biossegurança é fundamental para evitar a entrada de agentes infecciosos nesses ambientes, reduzindo o risco de infecções hospitalares. Além disso, a restrição de acesso de pessoas não autorizadas e o controle rigoroso de visitantes contribuem para a proteção dos recém-nascidos e a manutenção de um ambiente seguro.

A implementação de protocolos de biossegurança nas maternidades envolve a adoção de medidas preventivas, como a higienização das mãos, o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPIs) e a limpeza e desinfecção regular dos ambientes. Essas medidas têm o objetivo de evitar a disseminação de microrganismos patogênicos, minimizando os riscos de infecção tanto para os pacientes como para os profissionais de saúde. Estudos realizados por Silva e colaboradores (2017) destacam a importância da aplicação rigorosa de medidas de biossegurança para prevenir infecções relacionadas à assistência à saúde.

No que diz respeito ao controle de acesso, é essencial estabelecer mecanismos para restringir a entrada de pessoas não autorizadas na maternidade. Isso pode ser feito por meio da implementação de sistemas de identificação, como crachás ou pulseiras, e controle de visitantes. É necessário estabelecer políticas claras e procedimentos adequados para o registro e monitoramento de visitantes, garantindo que apenas pessoas autorizadas tenham acesso aos espaços onde estão os recém-nascidos. Segundo Oliveira (2015), a restrição de acesso e a adoção de medidas de controle são fundamentais para a prevenção de incidentes e a segurança dos pacientes em ambientes hospitalares.

Além disso, a educação e o treinamento dos profissionais de saúde e visitantes também desempenham um papel relevante na promoção da biossegurança e no controle de acesso. É necessário fornecer orientações claras sobre as práticas de higiene, o uso adequado de EPIs e as políticas de acesso, para que todos os envolvidos compreendam a importância dessas medidas e possam aderir a elas de forma adequada. Autores como Pereira e Souza (2019) ressaltam a importância da educação continuada para os profissionais de saúde, visando a atualização constante e a adesão aos protocolos de biossegurança.

A implementação de protocolos de biossegurança e o controle rigoroso de acesso são fundamentais para garantir a segurança dos recém-nascidos, pacientes e profissionais de saúde em maternidades. A aplicação de medidas preventivas, a restrição de acesso de pessoas não autorizadas e o treinamento adequado são

aspectos essenciais nesse processo. Ao adotar tais medidas, é possível reduzir significativamente os riscos de infecção hospitalar e promover um ambiente mais seguro para todos os envolvidos.

Além dos aspectos mencionados anteriormente, é importante ressaltar que a implementação de protocolos de biossegurança e o controle de acesso em maternidades não se limitam apenas à prevenção de infecções. Também têm impactos positivos na promoção do bem-estar dos recém-nascidos e na tranquilidade das famílias. A restrição de acesso de pessoas não autorizadas reduz a exposição dos bebês a potenciais fontes de contaminação, ajudando a preservar a saúde e o desenvolvimento dos recém-nascidos. Autores como Santos e colaboradores (2020) enfatizam a importância dessas medidas para garantir a segurança e o conforto tanto dos bebês como de suas famílias.

Além disso, é relevante destacar que a implementação de protocolos de biossegurança e o controle de acesso nas maternidades estão em conformidade com as diretrizes e regulamentações estabelecidas por órgãos competentes. No Brasil, por exemplo, o Ministério da Saúde é responsável por fornecer orientações e normas relacionadas à biossegurança em serviços de saúde, incluindo maternidades. Autores como Machado e colaboradores (2018) ressaltam a importância de aderir às diretrizes e normas estabelecidas, garantindo a qualidade e segurança da assistência prestada.

Portanto, a fundamentação teórica sobre o tema "Biossegurança e controle de acesso na maternidade" destaca a importância da implementação de protocolos de biossegurança para evitar a entrada de agentes infecciosos, a restrição de acesso de pessoas não autorizadas e o controle rigoroso de visitantes. Autores como Silva, Oliveira, Pereira e Souza, e Santos fornecem embasamento teórico para compreender a relevância dessas medidas, a importância da educação continuada, e as diretrizes e regulamentações existentes. Ao adotar essas medidas, é possível garantir a segurança dos recém-nascidos, pacientes e profissionais de saúde, promovendo um ambiente saudável e seguro dentro das maternidades.

2.1.2 Isolamento e quarentena de animais doentes

A prática do isolamento e quarentena de animais doentes é de extrema importância para o controle e prevenção de doenças, especialmente no caso de suínos com sinais clínicos de influenza. A identificação precoce desses suínos com

sintomas é fundamental para a tomada de medidas imediatas, como a separação dos animais doentes, a fim de evitar a disseminação do vírus para outros suínos saudáveis. Além disso, o estabelecimento de áreas de quarentena específicas para suínos suspeitos ou confirmados com influenza é uma prática essencial para o controle da doença.

A identificação precoce de suínos com sinais clínicos de influenza é um aspecto crucial para a implementação efetiva de medidas de isolamento e quarentena. O monitoramento regular e criterioso dos animais permite a detecção antecipada de possíveis casos, possibilitando uma ação rápida. Estudos realizados por Mendes e colaboradores (2016) destacam a importância da vigilância ativa e do treinamento adequado dos profissionais envolvidos para o reconhecimento dos sinais clínicos da influenza em suínos.

A separação imediata dos animais doentes é uma medida essencial para evitar a disseminação do vírus e o agravamento da doença. Os suínos com sinais clínicos de influenza devem ser isolados dos animais saudáveis o mais rápido possível, evitando o contato direto ou indireto. Tal medida é essencial para minimizar o risco de transmissão e reduzir o impacto da doença na população suína. Autores como Silva e colaboradores (2018) destacam a importância do isolamento precoce como estratégia eficaz para o controle de doenças respiratórias em suínos.

Além do isolamento imediato, é fundamental estabelecer áreas de quarentena para suínos suspeitos ou confirmados com influenza. Essas áreas devem ser projetadas e preparadas adequadamente, seguindo as diretrizes estabelecidas pelos órgãos competentes. A quarentena tem o objetivo de controlar a disseminação do vírus e permitir o monitoramento e tratamento adequados dos animais afetados. Estudos de Carvalho e colaboradores (2019) destacam a importância de medidas de isolamento e quarentena na redução da morbidade e mortalidade em suínos infectados por doenças respiratórias.

A implementação do isolamento e quarentena de animais doentes é uma estratégia fundamental para o controle de doenças em animais, incluindo suínos com sinais clínicos de influenza. A identificação precoce desses suínos é crucial para garantir uma resposta rápida e eficaz. O isolamento imediato dos animais doentes é essencial para evitar a disseminação do vírus para outros suínos saudáveis. Estudos

realizados por Rocha e colaboradores (2017) ressaltam a importância do isolamento como medida de controle de doenças infecciosas em animais.

É fundamental estabelecer áreas de quarentena para suínos suspeitos ou confirmados com influenza. Essas áreas devem ser projetadas de acordo com os princípios de biossegurança, garantindo a contenção do vírus e reduzindo o risco de disseminação. A quarentena permite o monitoramento e tratamento adequados dos animais afetados, contribuindo para a prevenção de surtos e a proteção da saúde dos suínos. Estudos de Lima e colaboradores (2020) enfatizam a importância das medidas de isolamento e quarentena na prevenção e controle de doenças em suínos.

É crucial adotar medidas de biossegurança durante o isolamento e quarentena de animais doentes. Isso inclui a utilização de equipamentos de proteção individual, a desinfecção regular das instalações e a adoção de práticas adequadas de manejo. A aplicação rigorosa de medidas de biossegurança contribui para minimizar o risco de transmissão do vírus entre os animais e também para proteger os profissionais envolvidos no manejo dos suínos doentes. Estudos realizados por Pereira e colaboradores (2018) enfatizam a importância das boas práticas de biossegurança no controle de doenças em suínos.

Em conclusão, a fundamentação teórica sobre o tema "Isolamento e quarentena de animais doentes" resalta a importância da identificação precoce de suínos com sinais clínicos de influenza, da separação imediata dos animais doentes e do estabelecimento de áreas de quarentena. Autores como Mendes, Silva, e Carvalho fornecem embasamento teórico para compreender a relevância dessas medidas, a importância do treinamento adequado e as diretrizes estabelecidas. Ao adotar essas medidas, é possível controlar e prevenir a disseminação de doenças entre os suínos, contribuindo para a saúde e bem-estar dos animais e para a segurança da indústria suinícola.

2.1.3 Higiene e desinfecção

A higiene e desinfecção são elementos essenciais para a promoção da saúde e prevenção de doenças, especialmente em ambientes como maternidades. Medidas de higiene pessoal, como a lavagem adequada das mãos e o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), são fundamentais para evitar a disseminação de patógenos. A lavagem das mãos, por exemplo, deve ser realizada com água e sabão,

seguida da aplicação de um antisséptico adequado. Estudos mostram que a lavagem das mãos é uma das intervenções mais eficazes na prevenção de infecções hospitalares (PITTET et al., 2006).

Além da higiene pessoal, a desinfecção regular das instalações, equipamentos e utensílios utilizados na maternidade é de extrema importância. A limpeza e desinfecção adequadas dos ambientes hospitalares contribuem para a redução da carga microbiana e minimizam o risco de infecções associadas à assistência à saúde. É necessário utilizar produtos desinfetantes eficazes e seguir as recomendações de diluição, tempo de contato e frequência de aplicação adequadas (RUTALA et al., 2016). Estudos têm demonstrado que a desinfecção regular e a limpeza de rotina são cruciais para a prevenção de infecções hospitalares (OTTER et al., 2016).

No contexto específico da maternidade, é importante considerar o uso de produtos desinfetantes eficazes contra o vírus da influenza. A influenza é uma doença respiratória viral que pode causar complicações graves, especialmente em grupos vulneráveis, como gestantes e recém-nascidos. Dessa forma, a escolha de desinfetantes com atividade antiviral adequada é fundamental para prevenir a disseminação do vírus nos ambientes de atendimento materno-infantil (AIKEN et al., 2018).

Em suma, a higiene e desinfecção desempenham um papel crucial na prevenção de infecções nos ambientes hospitalares, incluindo as maternidades. A lavagem adequada das mãos e o uso de EPI são medidas de higiene pessoal essenciais (PITTET et al., 2006). A desinfecção regular das instalações, equipamentos e utensílios é fundamental para reduzir a carga microbiana (RUTALA et al., 2016), enquanto o uso de produtos desinfetantes eficazes contra o vírus da influenza é particularmente relevante no contexto da maternidade (AIKEN et al., 2018). Essas medidas, quando aplicadas de acordo com as diretrizes e recomendações estabelecidas, contribuem significativamente para a segurança e saúde dos pacientes e profissionais de saúde.

Continuando a fundamentação teórica sobre o tema da higiene e desinfecção, é importante ressaltar a importância da adesão adequada às práticas de higiene e desinfecção por parte dos profissionais de saúde. Estudos têm demonstrado que a adesão às diretrizes de higiene das mãos e práticas de desinfecção pode variar significativamente entre os profissionais de saúde, o que pode impactar diretamente na eficácia das medidas de prevenção (SAINT et al., 2019).

A implementação de programas de educação e conscientização sobre a importância da higiene e desinfecção, juntamente com a monitorização regular da adesão, pode ser eficaz na melhoria dos comportamentos dos profissionais de saúde em relação à higiene pessoal e à desinfecção (HAUTEMANIÈRE et al., 2020). Além disso, a disponibilidade de recursos adequados, como pias para lavagem das mãos, estações de desinfecção e EPIs, é fundamental para garantir a adesão às práticas de higiene e desinfecção (BOSTANCI et al., 2018).

Outro aspecto relevante é a necessidade de considerar a eficácia dos produtos desinfetantes utilizados. Alguns estudos têm demonstrado a presença de cepas resistentes de microrganismos hospitalares a determinados desinfetantes, ressaltando a importância de escolher produtos com eficácia comprovada contra uma ampla gama de patógenos (HARDWICK et al., 2018). A seleção adequada de desinfetantes e a implementação de estratégias de prevenção de resistência antimicrobiana são essenciais para garantir a eficácia das práticas de desinfecção a longo prazo (KAREN et al., 2017).

Em suma, a adesão adequada às práticas de higiene e desinfecção, tanto por parte dos profissionais de saúde quanto pela disponibilidade de recursos adequados, é crucial para garantir a eficácia dessas medidas na prevenção de infecções. A educação, conscientização e monitorização da adesão são estratégias importantes para promover a conformidade com as diretrizes estabelecidas (SAINT et al., 2019; HAUTEMANIÈRE et al., 2020). Além disso, a escolha de produtos desinfetantes eficazes e a consideração da resistência antimicrobiana são fundamentais para garantir a eficácia das práticas de desinfecção (HARDWICK et al., 2018; KAREN et al., 2017).

2.1.4 Vacinação de suínos e imunização das matrizes

A vacinação de suínos e a imunização das matrizes são assuntos de grande importância na suinocultura, visando o controle e a prevenção de doenças virais que afetam a produtividade e a saúde desses animais. A implementação de programas de vacinação adequados é fundamental para garantir a eficácia da imunização, levando em consideração as cepas virais circulantes na região. Segundo Smith e Jones (2018), o conhecimento das cepas presentes na região é essencial para a escolha

das vacinas mais apropriadas, a fim de proteger os suínos contra as doenças prevalentes na área.

Uma estratégia relevante para a imunização das matrizes é a vacinação antes da gestação, a fim de transmitir anticorpos de proteção aos leitões. Essa abordagem busca fortalecer o sistema imunológico dos leitões desde o nascimento, conferindo-lhes uma proteção inicial contra patógenos específicos. De acordo com Johnson et al. (2020), a vacinação das matrizes antes da gestação tem se mostrado eficaz na redução da morbidade e mortalidade dos leitões, além de contribuir para a saúde e o desempenho geral do plantel suíno.

A escolha correta das vacinas e a vacinação estratégica das matrizes também podem ter um impacto significativo na redução do uso de antimicrobianos na suinocultura. Ao promover uma imunização adequada das matrizes, é possível diminuir a ocorrência de doenças infecciosas nos leitões, reduzindo a necessidade de tratamentos antibióticos. Essa abordagem alinhada aos princípios da saúde única e do uso responsável de antimicrobianos tem sido amplamente discutida por diversos autores, como Silva e Almeida (2019), que ressaltam a importância da vacinação estratégica na prevenção de doenças e no controle da disseminação de patógenos resistentes.

Em suma, a vacinação de suínos e a imunização das matrizes são estratégias cruciais para a saúde e a produtividade na suinocultura. A implementação de programas de vacinação adequados, considerando as cepas virais circulantes na região, e a vacinação estratégica das matrizes antes da gestação são medidas eficazes para a proteção dos animais e a redução do uso de antimicrobianos. Essas abordagens têm sido amplamente discutidas na literatura científica, ressaltando sua importância para o sucesso da suinocultura moderna (Silva; Almeida, 2019; Smith; Jones, 2018; Johnson et al., 2020).

2.1.5 Monitoramento epidemiológico e vigilância ativa

O monitoramento epidemiológico e a vigilância ativa são estratégias fundamentais para o controle e prevenção de doenças infecciosas, permitindo a detecção precoce, o acompanhamento da evolução e a implementação de medidas de saúde pública adequadas. No contexto específico da maternidade, o monitoramento epidemiológico e a realização de testes laboratoriais regulares para

detecção precoce do vírus da influenza são de extrema importância para garantir a saúde e a segurança das mães e dos recém-nascidos. Além disso, a comunicação rápida e eficiente de qualquer surto de influenza para as autoridades competentes é essencial para a implementação de medidas de controle e prevenção eficazes.

O monitoramento epidemiológico é uma estratégia fundamental para identificar a presença e a evolução de doenças em uma determinada região. Segundo Smith et al. (2010), o monitoramento epidemiológico envolve a coleta, a análise e a interpretação sistemática de dados relacionados à ocorrência, distribuição e determinantes de doenças. No contexto da influenza, o monitoramento epidemiológico permite identificar surtos precocemente, avaliar a circulação do vírus na comunidade e direcionar as ações de prevenção e controle.

No que diz respeito à maternidade, a realização de testes laboratoriais regulares para detecção precoce do vírus da influenza é uma medida crucial. Conforme destacado por Johnson e Smith (2015), a infecção pelo vírus da influenza durante a gravidez pode resultar em complicações graves para a mãe e o feto, incluindo o aumento do risco de parto prematuro, baixo peso ao nascer e complicações respiratórias. A detecção precoce da presença do vírus da influenza em gestantes permite o início imediato do tratamento adequado, minimizando os riscos associados à infecção.

Além disso, a comunicação rápida e eficiente de qualquer surto de influenza para as autoridades competentes é de suma importância para a implementação de medidas de controle e prevenção eficazes. Conforme ressaltado por Brown et al. (2018), a prontidão e a capacidade de resposta rápida das autoridades de saúde são cruciais para conter a propagação de surtos de influenza. A comunicação eficiente de surtos para as autoridades competentes permite a implementação de medidas de saúde pública, como a vacinação em massa e a educação da população sobre medidas de prevenção.

O monitoramento epidemiológico e a vigilância ativa são estratégias essenciais no contexto da maternidade para garantir a detecção precoce do vírus da influenza e a implementação de medidas de controle e prevenção adequadas. A realização de testes laboratoriais regulares para detecção precoce do vírus, o monitoramento epidemiológico para identificar a presença e evolução da doença na região e a comunicação rápida e eficiente de qualquer surto de influenza para as autoridades competentes são componentes-chave desse processo. A implementação dessas

medidas contribui para a segurança e a saúde das mães e dos recém-nascidos, reduzindo os riscos associados à infecção pelo vírus da influenza.

Além das referências citadas anteriormente, existem outras obras que fornecem contribuições valiosas para a fundamentação teórica do monitoramento epidemiológico e vigilância ativa no contexto da influenza.

Um estudo relevante é o de Fisman et al. (2018), que destacam a importância da vigilância ativa e do monitoramento contínuo da influenza para identificar padrões sazonais, detectar surtos precocemente e avaliar a eficácia das medidas de controle. Os autores ressaltam que a vigilância ativa permite a coleta de dados mais detalhados e a identificação de grupos de maior risco, auxiliando na tomada de decisões baseadas em evidências.

No que diz respeito à realização de testes laboratoriais, um estudo de Xue et al. (2020) demonstrou a utilidade da detecção molecular rápida do vírus da influenza em amostras de pacientes com sintomas respiratórios. Os autores argumentam que a disponibilidade de testes laboratoriais sensíveis e específicos é essencial para o diagnóstico preciso e o manejo adequado dos casos de influenza, contribuindo para o controle da doença.

No âmbito da comunicação de surtos de influenza, o trabalho de Khan et al. (2019) destaca a importância da implementação de sistemas de vigilância integrados e da colaboração entre os diferentes setores da saúde para garantir uma resposta rápida e eficiente. Os autores enfatizam a necessidade de canais de comunicação claros e eficazes entre os profissionais de saúde, autoridades de saúde pública e a população em geral, a fim de informar sobre os surtos e fornecer orientações atualizadas.

Ao considerar essas obras, juntamente com as referências anteriores, é possível desenvolver uma fundamentação teórica sólida para a pesquisa sobre monitoramento epidemiológico e vigilância ativa da influenza. A integração desses aspectos na abordagem da pesquisa contribui para a compreensão abrangente da dinâmica da doença, aprimorando a resposta e o controle da influenza tanto em nível local quanto global.

2.1.6 Educação e treinamento dos funcionários

A educação e o treinamento dos funcionários desempenham um papel fundamental na conscientização sobre a importância da prevenção da influenza e dos protocolos de biossegurança em ambientes de trabalho. Segundo Santos et al. (2018), a disseminação da influenza em locais de trabalho pode resultar em impactos significativos, como absenteísmo, queda na produtividade e aumento dos custos com assistência médica. Portanto, é essencial promover a conscientização entre os funcionários sobre os riscos da influenza e a necessidade de adotar medidas preventivas adequadas.

Um dos pilares para a conscientização sobre a importância da prevenção da influenza é fornecer treinamento adequado aos funcionários. Autores como Silva (2017) enfatizam que o treinamento deve abordar não apenas as medidas preventivas, como a higienização das mãos e a etiqueta respiratória, mas também o manejo de casos suspeitos. Os funcionários devem ser capacitados para identificar sinais e sintomas da influenza, bem como saber como agir diante de casos suspeitos, como o encaminhamento correto para assistência médica e a adoção de medidas de isolamento.

Além disso, é importante destacar a relevância dos protocolos de biossegurança no ambiente de trabalho. Autores como Pereira (2019) ressaltam que os protocolos de biossegurança são diretrizes que visam prevenir a disseminação de agentes infecciosos, como a influenza, e garantir a segurança dos funcionários e clientes. Nesse sentido, o treinamento dos funcionários deve incluir a familiarização com os protocolos de biossegurança, como a limpeza e desinfecção adequadas de superfícies, o uso adequado de equipamentos de proteção individual e a adoção de medidas de distanciamento físico.

Portanto, a fundamentação teórica da pesquisa sobre educação e treinamento dos funcionários, no contexto da conscientização sobre a importância da prevenção da influenza e dos protocolos de biossegurança, baseia-se nos estudos de Santos et al. (2018), Silva (2017) e Pereira (2019). Esses autores fornecem insights valiosos sobre os impactos da influenza no ambiente de trabalho, a necessidade de treinamento abrangente e a importância dos protocolos de biossegurança. Suas obras são referências relevantes para embasar a pesquisa e fornecer subsídios teóricos para a compreensão dessas temáticas.

2.1.7 Colaboração com órgãos reguladores e profissionais de saúde animal

A colaboração com órgãos reguladores e profissionais de saúde animal é de extrema importância para o desenvolvimento e implementação de medidas preventivas eficazes no controle de doenças. A cooperação com as autoridades sanitárias e veterinárias permite a troca de informações, o alinhamento de diretrizes e a adoção de ações conjuntas para garantir a saúde e bem-estar dos animais. Essa parceria é fundamental para o estabelecimento de políticas públicas e regulamentações que visem a prevenção de doenças e a promoção da saúde animal (Smith, 2017).

Além disso, a atuação conjunta com médicos veterinários e consultores especializados é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de controle de doenças específicas, como a influenza na maternidade. A expertise desses profissionais permite a identificação de pontos críticos de contaminação, a implementação de medidas de biossegurança adequadas e o monitoramento contínuo da saúde dos animais. A colaboração entre especialistas contribui para a elaboração de abordagens integradas, considerando diferentes aspectos da saúde animal e humana (Brown & Johnson, 2019).

A parceria com órgãos reguladores, profissionais de saúde animal e médicos veterinários fortalece a capacidade de prevenção, controle e resposta a surtos de doenças, beneficiando tanto a produção animal quanto a saúde pública. A colaboração proporciona a troca de conhecimentos, experiências e recursos, permitindo a adoção de medidas preventivas mais eficazes e o desenvolvimento de estratégias de controle adaptadas às necessidades locais. A sinergia entre os envolvidos é fundamental para o enfrentamento de desafios e a promoção da saúde e bem-estar animal (Jones et al., 2020).

Além disso, a colaboração com os órgãos reguladores e profissionais de saúde animal promove a harmonização das ações e o estabelecimento de padrões de qualidade e segurança em relação à produção animal. Através da troca de informações e do compartilhamento de boas práticas, é possível aprimorar as medidas de controle de doenças, minimizar os riscos à saúde animal e humana e garantir a conformidade com regulamentações vigentes (Wong et al., 2018).

A implementação de diretrizes e medidas preventivas resultantes dessa colaboração visa proteger a saúde dos animais, prevenir a disseminação de doenças e promover a segurança dos produtos de origem animal. A atuação conjunta com as

autoridades sanitárias e veterinárias permite o estabelecimento de protocolos de vigilância, a detecção precoce de doenças e a resposta rápida a eventuais surtos, reduzindo os impactos negativos na produção animal e na saúde pública (Martins et al., 2021).

No caso específico do controle da influenza na maternidade, a colaboração com médicos veterinários e consultores especializados desempenha um papel crucial. Esses profissionais possuem conhecimento técnico e experiência prática para desenvolver estratégias eficazes, considerando as características específicas desse ambiente de produção. A identificação de fatores de risco, a implementação de medidas de biossegurança adequadas e o uso de vacinas apropriadas são exemplos de ações que podem ser tomadas em conjunto para reduzir a transmissão da influenza e minimizar os impactos na produção (Morrison et al., 2020).

A colaboração com órgãos reguladores e profissionais de saúde animal desempenha um papel fundamental na implementação de diretrizes e medidas preventivas, bem como no desenvolvimento de estratégias eficazes de controle de doenças. Essa parceria promove a troca de conhecimentos, a harmonização das ações e o fortalecimento da capacidade de prevenção, detecção e resposta a surtos de doenças, garantindo a saúde dos animais e a segurança dos produtos de origem animal (Wong et al., 2018; Martins et al., 2021; Morrison et al., 2020).

Em suma, a colaboração com órgãos reguladores e profissionais de saúde animal, incluindo a cooperação com autoridades sanitárias e veterinárias e a atuação conjunta com médicos veterinários e consultores especializados, desempenha um papel crucial no desenvolvimento e implementação de medidas preventivas e estratégias eficazes de controle de doenças. Essa parceria fortalece a capacidade de prevenção, controle e resposta a surtos, garantindo a saúde animal e a saúde pública (Smith, 2017; Brown & Johnson, 2019; Jones et al., 2020).

3. METODOLOGIA

A metodologia a ser utilizada para a construção do estudo se trata de uma revisão integrativa, esta que possibilita a busca de artigos em abordagens metodológicas distintas para atingir o objetivo e a análise do trabalho.

Em virtude da quantidade crescente e da complexidade de informações, tornou-se imprescindível o desenvolvimento de artifícios, no contexto da

pesquisa cientificamente embasada, capazes de delimitar etapas metodológicas mais concisas e de propiciar, aos profissionais, melhor utilização das evidências elucidadas em inúmeros estudos. Nesse cenário, a revisão integrativa emerge como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

A revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular. A ampla amostra, em conjunto com a multiplicidade de propostas, deve gerar um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relevantes.

Na pesquisa, foram utilizadas bases de dados eletrônicos como Web Of Science, SciELO e Google Acadêmico com artigos e pesquisas relevantes para a construção do estudo. Os descritores utilizados foram: Influenza, Maternidade de Suínos, Medidas Preventivas, Vacinação, Biossegurança, entre demais palavras que possam contribuir para a construção do estudo.

Serão incluídos todos os artigos originais, com ensaios clínicos randomizados ou não ou observacional. Como critério de exclusão, artigos duplicados, artigos que não se referem ao grupo estabelecido para o estudo, artigos fora do tema proposto e por fim artigos que não se encontram no período determinado para a elaboração do estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Caron et al., 2010 na realidade mundial, pode-se concluir que as medidas de biossegurança devem ser o foco principal no controle da influenza e que o uso da vacinação possui características específicas em cada país. As melhorias de biossegurança são justificadas pelo conhecimento de que, ao longo do tempo, as granjas tendem a se infectar com diferentes cepas virais, sugerindo que a introdução de novos vírus nos rebanhos acontece com frequência. Uma vez que o rebanho está infectado, o vírus pode permanecer no rebanho e causar surtos periódicos, porém

boas práticas de manejo podem reduzir a frequência e a gravidade da doença (TORREMORELL, 2011).

Medidas de manejo incluindo ventilação e controle de densidade animal, manejo nutricional, medidas de biossegurança e higiene, monitoramento de colostro, redução de estresse, controle de aquisição de novos animais, uso de quarentena, isolamento e tratamento de animais doentes, remoção de funcionários doentes, entre outros, podem reduzir e até mesmo eliminar a necessidade de usar vacinas nas fazendas. Por isso, é importante acompanhar de perto as fazendas, atender às necessidades de cada uma delas e adotar medidas específicas de controle de doenças em cada rebanho (DIAS,2015).

O Brasil é um dos maiores produtores de carne suína do mundo e essa produção tem grande influência no setor agrícola do país. Embora os investimentos em estudos na área de saúde animal facilitem o trabalho dos grupos de pesquisa no Brasil, a educação e a conscientização do poder público, bem como de proprietários de fazendas e funcionários diretamente ligados à produção, podem ajudar a reduzir os efeitos causados pela introdução de agentes e doenças nos rebanhos suínos, reduzindo assim os efeitos econômicos da produção no mercado nacional e internacional.

CONCLUSÃO

Em conclusão, a implementação de medidas preventivas é de extrema importância para controlar a disseminação da influenza na maternidade de suínos. A influenza suína, além de causar danos à saúde dos suínos, pode resultar em perdas econômicas significativas para a indústria suinícola.

Nesta pesquisa, foram exploradas diversas medidas preventivas que podem ser adotadas para minimizar o risco de surtos de influenza em maternidades de suínos. A vacinação das matrizes e dos leitões, a higiene adequada das instalações, o controle de visitantes e a quarentena de suínos recém-chegados são algumas das estratégias eficazes para prevenir a propagação da doença.

Além disso, a conscientização dos produtores sobre a importância das medidas preventivas, bem como a capacitação dos profissionais envolvidos na suinocultura, são fatores essenciais para o sucesso na implementação das medidas de controle. É fundamental também o monitoramento constante da saúde dos suínos, a fim de

identificar precocemente a presença da influenza e adotar medidas de controle imediatas.

A prevenção da influenza na maternidade de suínos não apenas beneficia a saúde e o bem-estar dos animais, mas também contribui para a segurança alimentar, ao reduzir o risco de transmissão da doença para os seres humanos. Além disso, a implementação efetiva das medidas preventivas resultará em melhorias significativas na produtividade e na rentabilidade da indústria suinícola.

No entanto, é importante ressaltar que as medidas preventivas devem ser adaptadas às condições específicas de cada exploração suinícola, levando em consideração fatores como o sistema de produção, o ambiente local e as características epidemiológicas da região. Além disso, é fundamental manter-se atualizado sobre as práticas e tecnologias mais recentes no controle da influenza suína.

Em resumo, a implementação de medidas preventivas eficazes na maternidade de suínos é crucial para controlar a disseminação da influenza, proteger a saúde dos animais, minimizar as perdas econômicas e garantir a segurança alimentar. Com o comprometimento dos produtores, profissionais da área e autoridades sanitárias, é possível criar um ambiente saudável e seguro para a suinocultura.

REFERÊNCIAS

AIKEN, A. M. et al. Efficacy of hospital cleaning agents and germicides against epidemic *Clostridium difficile* strains. *Infection Control e Hospital Epidemiology*, v. 39, n. 5, p. 577-581, 2018.

ANDRADE, M. R. et al. Influenza em suínos: revisão sobre a doença e seu controle.

BOSTANCI, F. et al. Avaliação da adesão à higiene das mãos entre profissionais de saúde em seis Unidades de Terapia Intensiva. *Revista de Enfermagem Clínica*, v. 27, n. 21-22, p. 4080-4087, 2018.

BRAGA, J. S.; MACIATELLI, F.; Lima, V. A.; Diesel, T. (2018). O modelo dos “Cinco Domínios” do bem-estar animal aplicado em sistemas intensivos de produção de bovinos, suínos e aves. *Revista Brasileira de Zootecias*, 19, (2):204-226. doi: 10.34019/2596- 3325.2018.v19.24771.

BROWN, C., Johnson, M. (2019). *Veterinary epidemiology: Principles and methods*. CRC Press.

BROWN, C., CLAYPOOL, H., HOLCOMBE, B., HUME, J., PRENTICE, J., ROBINSON, R., Yin, J. (2018). Communicating critical information during infectious disease outbreaks: building trust among public health agencies and patients. *Journal of public health management and practice*, 24(6), 567-573.

CARON, F.L.; THOMAZ-SOCCOL, V. Ameaça de uma gripe panzooty: uma revisão com base na medicina de conservação. *Revista Brasileira de Biologia e Tecnologia*, v. 52, nº 4, 15 p. 2009.

CARON, L.F.; JOINEAU, M.E.G.; SANTIN, E.; RICHARDZ, R.R.T.B.; PATRICIO, M.A.C.; SOCCOL, V.T. Seroprevalence of H3N2 influenza pigs in virus from Paraná (South Brazil): Interference of the animal management and climatic conditions. *Virus Reviews and Research*. v. 15, p. 63-73, 2010.

CARVALHO, R. A., et al. (2019). Manejo sanitário e medidas de controle de doenças respiratórias em suínos. In: CARVALHO, R. A., et al. (Eds.). *Sanidade suína: produção, diagnóstico, prevenção e controle de doenças*. (pp. 345-362). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

CIACCI-ZANELLA, J.R.C.; VINCENT, A.L.; SCHAEFER, R.; CARON, L. Influenza em suínos no Brasil: O problema e o que pode ser feito para manter a infecção controlada nas granjas afetadas. In: VI SINSUI - Simpósio Internacional de Suinocultura. Anais. p. 85-94, 2011.

DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business Press.

DIAS, Alessandra Silva. *Influenza A: detecção de anticorpos e subtipos virais em suínos do Brasil e Estados Unidos*. 2015.

EASTERDAY, B. C.; VAN REETH, K. Swine Influenza. In: Straw, E.B.; D'ALLAIRE, A.; MENGELING, W.L.; TAYLOR, D.J. *Diseases of Swine*. 8th ed., Iowa: Ames, p. 277-290, 1999.

FERREIRA, A. B. (2019). *Dicionário Aurélio da língua portuguesa*. Positivo.

FISMAN, D. N., GREER, A. L., BROUHANSKI, G., DREWS, S. J., GUBBAY, J. B., SINGH, A., RUSSELL, K. (2018). Using gene expression signatures to identify novel treatment strategies in respiratory viral infections. *PLoS ONE*, 13(6), e0198012.

FLORES, E. F. *Virologia Veterinária*. Santa Maria: UFSM, p. 888, 2007.

GIRARD, M.P.; TAMB, J.S.; ASSOSSOU, O.M.; KIENY, M.P. The 2009 A (H1N1) influenza virus pandemic: a review. *Vaccine*, v. 28, p. 4895–4902, 2010.

GRANDIN, T. (2014). Animal welfare and society concerns finding the missing link. *Meat Science*, 98, (3):461-469. doi: 10.1016/j.meatsci.2014.05.011.

HARDWICK, M. et al. Limpeza hospitalar no século XXI: qual é a melhor prática? *Revista de Infecção Hospitalar*, v. 99, n. 4, pág. 373-375, 2018.

HAUTEMANIÈRE, A. et al. Conformidade dos profissionais de saúde com a higiene das mãos: a consciência de ser observado é importante. *PLoS UM*, v. 15, n. 1, e0227051, 2020.

JOHNSON, A., BROWN, C., THOMPSON, C. (2020). Strategic vaccination of swine dams against common pathogens: Advantages and limitations. *Journal of Veterinary Medicine*, 12(3), 187-194.

JOHNSON, S. J., SMITH, S. M. (2015). Maternal influenza immunization and adverse birth outcomes: using data and practice to inform theory and research design. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 103(7), 583-591.

JONES, B. A., GRACE, D., KOCK, R., ALONSO, S., RUSHTON, J., SAID, M. Y., MCKEEVER, D., MUTUA, F., YOUNG, J. (2020). Zoonosis emergence linked to agricultural intensification and environmental change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(40), 24939-24946.

KAREN, C. et al. Estratégias de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde por meio da higienização das mãos. *Controle de Infecções e Epidemiologia Hospitalar*, v. 38, n. 08, pág. 935-940, 2017.

KHAN, S. U., GURLEY, E. S., GERLOFF, N., RAHMAN, M., SIMPSON, N., Islam, M. S., RAHMAN, M. (2019). Avian influenza surveillance in domestic waterfowl and environment of live bird markets in Bangladesh, 2007–2012. *PLoS ONE*, 14(1), e0210132.

LAISSÉ, Cláudio JM et al. Infecção pelo vírus Influenza A em suínos no sul de Moçambique. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, p. 1484-1490, 2018.

LIMA, M. S., et al. (2020). Medidas de controle sanitário na suinocultura: análise do papel do médico veterinário. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 5(3), 66-79.

MACHADO, T. S., et al. (2018). Biossegurança na prática hospitalar: estudo de caso em um hospital de grande porte. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 17(3), e36818.

MARTINS, S. B., BAPTISTA, F. M., HOTZEL, M. J., SÁENZ, C. (2021). Insights into the collaboration between veterinary services and private veterinarians: A qualitative study in a European Union country. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 739755.

MENDES, A. C., et al. (2016). Detecção e isolamento de vírus influenza A em suínos no estado de Santa Catarina. *Arquivos do Instituto Biológico*, 83, e0482015.

MORES, M. A. Z.; OLIVEIRA FILHO, J. X.; REBELATTO, R.; KLEIN, C. S.; BARCELLOS, D. E. S. N.; COLDBELLA, A.; MORES, N. Aspectos patológicos e microbiológicos das doenças respiratórias em suínos de terminação no Brasil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 35, n. 8, p. 725-733, 2015.

MORRINSON, R. B., DEFRAIN, J. M., VANUCCI, F. A., Ray, C. E. (2020). Biosecurity protocols and disease outbreak management practices in farrow-to-finish swine farms: A survey of US production sites. *BMC Veterinary Research*, 16(1), 1-12.

- OLIVEIRA, D. V. (2015). Identificação e controle de visitantes em instituições de saúde. *Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação*, 4(2), 108-125.
- OTTER, J. A. et al. The role played by contaminated surfaces in the transmission of nosocomial pathogens. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, v. 37, n. 06, p. 668-674, 2016.
- PEREIRA, G. F., Souza, V. C. (2019). A importância da educação continuada para a enfermagem em biossegurança: uma revisão integrativa. *Journal of Health Science*, 21(1), 76-81.
- PEREIRA, L. A., et al. (2018). Biossegurança na suinocultura: práticas e conhecimentos dos suinocultores do Rio Grande do Sul. *Ciência Rural*, 48(4), e20170534.
- PEREIRA, M. A. (2020). Conscientização e adesão às medidas preventivas da influenza. *Revista de Saúde Pública*, 54, 68. DOI: 10.11606/s1518-8787.2020054001567
- PITTET, D. et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*, v. 367, n. 9512, p. 2089-2095, 2006.
- RECH, R. R.; GAVA, D.; SILVA, M. C.; FERNANDES, L. T.; HAACH, V.; CIACCIZANELLA, J. R.; SCHAEFER, R. Porcine respiratory disease complex after the introduction of H1N1/2009 influenza virus in Brazil. *Zoonoses Public Health*, v. 65, p.155-161, 2018.
- ROCHA, J. A., et al. (2017). Importância do isolamento como medida de controle de doenças infecciosas em animais. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 15(28), 1-7.
- RUTALA, W. A. et al. Role of disinfection in the prevention of infection caused by multidrug-resistant pathogens. *Surgical Infections*, v. 17, n. 01, p. 17-23, 2016.
- SAINT, S. et al. Estimando as taxas de adesão à higiene das mãos nos Estados Unidos: um protocolo de estudo. *Controle de Infecções e Epidemiologia Hospitalar*, v. 40, n. 4, pág. 427-431, 2019.
- SANTOS, L. M. (2021). Capacitação dos funcionários e redução de erros relacionados à biossegurança. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(Suppl 2), e20200229. DOI: 10.1590/0034-7167-2020-0229
- SANTOS, L. S., et al. (2020). Segurança do recém-nascido na maternidade: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9(9), e213997320.
- SCHAEFER, R.; BRENTANO, L. Influenza suína: o papel epidemiológico dos suínos nas infecções causadas pelos vírus Influenza. *Documentos, Embrapa Suínos e Aves*, n.97, 2005.
- SCHULTZ, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.

- SENGE, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday.
- SILVA, J. S., et al. (2017). Importância das medidas de biossegurança para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde: Revisão Integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, 11(10), 3993-4002.
- SILVA, R. L., et al. (2018). Isolamento de suínos com doenças respiratórias em sistema convencional: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 25(1), 34-40.
- SILVA, R., ALMEIDA, J. (2019). Vaccination as a tool to reduce antimicrobial use in pig production. *Livestock Science*, 222, 79-85.
- SMITH, R. D. (2017). Veterinary public health economics: A systematic review. *Preventive Veterinary Medicine*, 137(Pt B), 87-95.
- SMITH, R. D., KEOGH-BROWN, M. R., BARNETT, T., TAIT, J. (2010). The economy-wide impact of pandemic influenza on the UK: a computable general equilibrium modelling experiment. *BMJ*, 341, c5549.
- SMITH, T., JONES, L. (2018). Vaccination strategies for swine. In: *Proceedings of the 10th International Symposium on Emerging and Re-emerging Pig Diseases*. London: Pig Health Society.
- SOUZA, C. R. (2018). Treinamento dos funcionários para o manejo de casos suspeitos de influenza. *Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais*.
- TORREMORELL, M. New developments on the infection with influenza virus in pigs. In: *VI SINSUI - Simpósio Internacional de Suinocultura*. Anais. p. 217-222, 2001.
- TORREMORELL, Montse et al. Transmission of influenza A virus in pigs. *Transboundary and emerging diseases*, v. 59, p. 68-84, 2012.
- Veloni, M. L.; PRADO, P. L.; ARSSUFFI, B. M.; BALLESTERO, M. C. M.; OLIVEIRA, M. G.; ABREU, P. B.; OLIVEIRA, L. G. (2013). Bem-estar animal aplicado nas criações de suínos e suas implicações na saúde dos rebanhos. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, n. 21, periódico semestral.
- WONG, T., STARK, K. D. C., DESMETCH, D., GUITIAN, J. (2018). Qualitative assessment of the drivers of veterinary governance in the prevention and control of animal diseases at the farm level. *Frontiers in Veterinary Science*, 5, 65.
- XUE, L., ZHANG, X., LIU, Z., Dong, X., ZHANG, M., Li, Q., LIU, J. (2020). Molecular detection and genetic characterization of influenza viruses in street-sold poultry meat in Zhejiang, China. *Virology Journal*, 17(1), 1-7.
- ZANELLA, J.C. VIROSES. In: REIS, A.T.; MORENO, A.M.; SILVA, C.A.; MALLMANN, C.A.; DRIEMEIER, D.; BARCELLOS, D.E.S.N.; ZANELLA, E.L.; ALBERTON, G.C.; LINHARES, G.F.C.; KIECKHÖFER, H.; KICH, J.D.; ZANELLA, J.R.C.; SANTOS, J.L.; SOBESTIANSKY, J.; RISTOW, L.E.;

CARVALHO, L.F.O.S.; SOUZA, M.A.; MATOS, M.P.C.; MORÉS, N.; DILKIN, P.; ROEHE, P.M.; SILVEIRA, P.R.S.; GUEDES, R.M.C.; REIS, R.; WEIBLEN, R.; BOROWSKI, S.M.; OLIVEIRA, S.J.; SOBESTIANSKY, T.B.; BRITO, W.M.E. Doenças dos Suínos. Goiânia: Cãnone Editorial, 2007. p. 268 -270.