



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

JILCLEIDE NASCIMENTO DOS SANTOS

***CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE CRIAÇÃO DE SUÍNOS EM CIDADES
DO RECÔNCAVO DA BAHIA.***

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CRUZ DAS ALMAS- BAHIA

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
BACHARELADO EM ZOOTECNIA

JILCLEIDE NASCIMENTO DOS SANTOS

***CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE CRIAÇÃO DE SUÍNOS EM CIDADES
DO RECÔNCAVO DA BAHIA.***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
colegiado de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias,
Ambientais e Biológicas, da Universidade Federal do
Recôncavo da Bahia como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Priscila Furtado Campos

CRUZ DAS ALMAS- BAHIA

2019

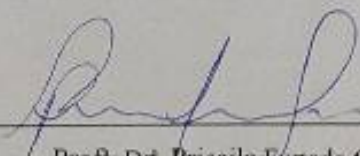
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE ZOOTECNIA

JILCLEIDE NASCIMENTO DOS SANTOS

*CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE CRIAÇÃO DE SUÍNOS EM CIDADES
DO RECÔNCAVO DA BAHIA.*

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
colegiado de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias,
Ambientais e Biológicas, da Universidade Federal do
Recôncavo da Bahia como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.



Prof. Dr. Priscila Furtado Campos
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia



Prof. Dr. Maria Vanderly Andréa
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia



Prof. Dr. Tatiana Cristina da Rocha
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

CRUZ DAS ALMAS, 22 DE FEVEREIRO DE 2019

Não temas, porque eu sou contigo; não te assombres, porque eu sou teu Deus; eu te fortaleço, e te ajudo, e te sustento com a destra da minha justiça.

(Isaías 41:10)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me permitido chegar até aqui, por ter me sustentado, dado força e consolo nos momentos difíceis. A caminhada não foi fácil, inúmeras vezes me sentir incapaz e pensei em desistir, mas o Senhor esteve ao meu lado em todas as batalhas me capacitando e me mostrando que eu era capaz, e eu consegui!

Obrigada Senhor, a Ti, toda honra e toda glória.

Agradeço também a minha amada mãe (Maria), por todo amor e dedicação, por ter acreditado no meu sonho e sonhado junto comigo. Mãe essa vitória também é sua! Agradeço ao meu amado e saudoso pai (Januário), por ter me ensinado o valor do trabalho, e por sempre ter me dito que eu poderia chegar longe com os estudos, pena você não está aqui comigo para ver até onde já cheguei. Obrigada pai por todo amor, sacrifícios e lutas vividas para poder me dá uma boa educação. Te amo eternamente!

Não posso deixar de agradecer as minhas sobrinhas Beatriz e Bianca, luzes da minha vida, alegrias do meu viver, vocês são parte de mim e desse sonho.

Obrigada aos meus irmãos, sobrinhos e familiares por todo apoio e paciência, obrigada as minhas amigas Janaina, Juliana por fazerem parte do meu crescimento e aprendizado, e por estarem do meu lado compartilhando tantos momentos e alegrando meus dias.

Muito obrigada ao Pet Socioambientais e ao meu querido Tutor Jesus Delgado, por ter me incentivado a crescer, e me apoiado nas minhas escolhas, sou eternamente grata a tudo que vivi nesse programa lindo.

A professora Ruth que me mostrou que eu era capaz de superar a mim mesma e vencer, a senhora é muito importante para mim, meu exemplo de profissional.

Para Marina parceira de estágio e TCC, minha eterna gratidão por cada momento vivido, por cada desafio e dificuldade que enfrentamos juntas. Gratidão também a Roque que tanto contribuiu para elaboração da pesquisa desse TCC. Que bom foi ter vocês ao meu lado!

A minha orientadora Priscila, obrigada pela atenção e boa vontade de me orientar, por todo ensinamento passado com tanta doçura e amor, te admiro muito.

Aos meus amigos Jonas, Eric e Neibert, obrigada por me darem morada não só em suas casas, mas em seus corações, e a Eliton amigo que o IF me deu.

Tenho tanto a agradecer aos grandes mestres que tive o prazer de conhecer no IF de Santa Inês, Alegria, Cicero, Vaqueirinho, Calado, Raimundo, Diógenes, André, Fábio, Tourão, Risadinha, minha gratidão por contribuírem tanto para meu aprendizado e formação pessoal e profissional.

A todos o meu muito obrigada e eterna gratidão!

SUMÁRIO

1. ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NOS SETORES DE PRODUÇÃO ZOTÉCNICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA, BAIANO, CAMPUS SANTA INÊS, BAHIA.....	7
INTRODUÇÃO	8
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO SETOR DE SUINOCULTURA	9
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO SETOR DE SUINOCULTURA.....	10
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS SETORES DE AVICULTURA, APICULTURA, BOVINOCULTURA, CAPRINOCULTURA, COTURNICULTURA, CUNICULTURA, EQUINOCULTURA E OVINOCULTURA.....	14
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NOS SETORES DE AVICULTURA, APICULTURA, BOVINOCULTURA, CAPRINOCULTURA, COTURNICULTURA, CUNICULTURA, EQUINOCULTURA E OVINOCULTURA.	15
CONCLUSÃO.....	16
2. MONOGRAFIA.....	17
RESUMO.....	17
ABSTRACT.....	18
INTRODUÇÃO.....	19
METODOLOGIA.....	21
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
APÊNDICE.....	38

1. ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NOS SETORES DE PRODUÇÃO ZOOTÉCNICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA, BAIANO, CAMPUS SANTA INÊS, BAHIA.

1.1. RESUMO

O estágio supervisionado obrigatório foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, no campus de Santa Inês, Bahia, entre os meses de setembro a novembro de 2018, perfazendo 40 horas de atividades semanais totalizando 400 horas de atividades exigidas pelo componente curricular. O local de estágio por se tratar de uma instituição de ensino profissional da área de ciências agrárias, possui bem estruturado os setores de produção zootécnica, suinocultura, avicultura, cunicultura, coturnicultura, apicultura, ovinocultura, caprinocultura, bovinocultura e equinocultura, nos quais foram realizadas as atividades de manejo diárias. Com a realização do estágio se pôde colocar em prática, os conhecimentos teóricos obtidos ao longo da graduação nas áreas de produção citadas acima. No setor de suinocultura por se tratar da área principal para realização do estágio, ao mesmo foi dedicado um maior tempo na realização das atividades diárias. Foram realizadas atividades de limpeza diária das instalações, arraçamento, castração, corte dos dentes dos leitões, aplicação de ferro, diagnóstico de cio, direcionamento para cópula, diagnóstico de gestação, parto e manejo dos leitões recém-nascidos. A realização do estágio supervisionado foi fundamental para formação complementar do graduando, por proporcionar uma vivência de experiências práticas e ampliação do conhecimento.

1.2. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado em Zootecnia tem por objetivo fornecer ao graduando a ampliação e aprimoramento dos conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula no decorrer da graduação e a prática necessária para as atividades profissionais. O estágio supervisionado é de suma importância para desenvolver no graduando as habilidades práticas na área de interesse, uma vez que o mesmo pode realizar as atividades rotineiras e importantes na área que possui maior afinidade dentre as várias que teve contato durante a graduação.

Durante a realização do estágio supervisionado é possível ter contato com situações reais que o profissional de Zootecnia pode enfrentar na vida profissional e com isso há a necessidade de saber tomar decisões corretas a fim de solucionar problemas que possam vir a ocorrer e obter êxito nas atividades desempenhadas, nessa perspectiva o estágio supervisionado é um treinamento para vida profissional.

Nesse contexto o estágio supervisionado realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, no campus de Santa Inês (IF), no período de setembro a novembro de 2018, foi de grande importância por permitir a realização de práticas de manejo diário em todos os setores de produção zootécnica existentes na instituição, permitindo assim aprendizados além da área de interesse escolhida, sendo esse o motivo pelo qual foi feita a escolha da instituição para a realização do estágio. E a escolha da área de suinocultura para enfoco da realização do estágio se deu por questão de afinidade e desejo profissional.

O objetivo do presente relatório é descrever as atividades práticas desenvolvidas no período de estágio curricular obrigatório nas áreas de suinocultura, caprinocultura, ovinocultura, equinocultura, avicultura de postura e corte, cunicultura, coturnicultura, apicultura e bovinocultura leiteira e de corte.

1.3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO SETOR DE SUINOCULTURA

As atividades desenvolvidas no setor de Suinocultura do IF de Santa Inês estão dispostas no Quadro 1.

Quadro 1. Descrição das atividades realizadas durante o período de estágio no setor de Suinocultura.

Escopo	Atividades
Arraçoamento	Fornecimento de alimento aos animais três vezes ao dia.
Limpeza diária das instalações	Realizada coleta das excretas e lavagem das baias com água corrente, uma vez ao dia.
Diagnóstico de cio	Observação dos sinais característicos do cio, e o reflexo de tolerância ao homem.
Direcionamento á cópula	Direcionamento das fêmeas em cio à baia do macho para cobertura.
Diagnóstico de gestação	Realizado aos 21 dias após a cópula.
Parto	Acompanhamento do parto.
Manejo de recém-nascidos	Limpeza do recém-nascido, corte e cura do umbigo, auxílio à primeira mamada, direcionamento ao escamoteador.
Corte dos dentes dos leitões	Realizado ao terceiro dia dos leitões, com alicate apropriado.
Aplicação de ferro aos leitões	Aplicação intramuscular de 1ml de ferro por leitão ao terceiro dia de vida dos leitões e segunda dose com quinze dias.
Fornecimento de anticoccidiano	Administração via oral de coccidiostático ao terceiro dia de vida do leitão.
Castração	Castração escrotal com retirada dos testículos com dez dias de vida do leitão.
Desmame	Realizado aos 28 dias com pesagem dos leitões separação em lotes uniformes e encaminhamento para a creche.
Ficha de controle zootécnico	Anotação das atividades realizadas nas fichas de controle zootécnico.

1.4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO SETOR DE SUINOCULTURA

O setor suinícola do IF Baiano- Campus Santa Inês possui ciclo completo (creche, crescimento, terminação, maternidade e reprodução), e sua estrutura física é composta por um depósito de ração, sala de medicamentos, escritório, banheiro social, seis gaiolas de maternidade com escamoteador para aquecimento dos leitões (Fig. 1 A), baias de gestação coletiva (Fig. 1 B), gaiolas de creche suspensas (Fig. 1 C), baias para reprodução (Fig. 1 D) e crescimento e terminação (Fig. 1 E), todas com bebedouro tipo chupeta, e comedouro de cimento, com exceção da creche suspensa que possui comedouro de zinco. O setor possui um total de vinte matrizes da linhagem Large White e Landrace, um reprodutor Large White, e um animal jovem de reposição da linhagem SR 1250.

A rotina de estágio no setor de suinocultura iniciava às 07:30h, sendo que a primeira atividade realizada era o fornecimento de alimentação para os animais. O arraçoamento era realizado três vezes ao dia nos seguintes horários (7:30h, 13:30h e 16:30h). Inicialmente foi fornecido um único tipo de ração para todas as fases, devido atraso na entrega do carregamento de ração para a instituição. Sabe-se que o fornecimento de ração inadequada prejudica o desenvolvimento do animal por não atender as exigências nutricionais de cada fase, acarretando com isso consequências no desempenho produtivo e reprodutivo dos animais. Após o arraçoamento era realizada a limpeza das baias, com a retirada dos dejetos e lavagem com água corrente, sendo a lavagem realizada apenas uma vez ao dia inicialmente e em dias alternados posteriormente devido racionamento de água na instituição.

O manejo reprodutivo era realizado através da observação dos sinais característicos do cio e pelo reflexo de tolerância ao homem. Uma vez detectado o cio a fêmea era levada até a baia do macho para ser realizada a cobertura, e após a realização desta, retornava para baia coletiva. Com vinte e um dias após a cobertura era realizado o diagnóstico de gestação através da observação de repetição de cio. A matriz permanece na baia de gestação coletiva até sete dias antes do parto quando é levada para gaiola de maternidade.

Para as fêmeas gestantes eram fornecidos 25 gramas de cloreto de amônio até o parto, a fim de acidificar a urina e prevenir o surgimento de cistites. Os partos normalmente ocorriam três a quatro dias depois da data prevista, devido a não indução com aplicação de prostaglandina, e em sua maioria ocorreram à noite o que impossibilitou a realização do manejo nos recém-nascidos.

FIGURA 1- Instalações do setor de suinocultura do IF Baiano – Campus Santa Inês. A. Gaiolas de maternidade, B. Baias de gestação coletiva, C. Creche, D. Baias de reprodução, E. Baias de crescimento e terminação.



Fonte: Arquivo pessoal.

Nos partos que foram assistidos puderam ser realizadas as práticas de manejo dos recém-nascidos como a secagem do animal com papel toalha, importante para diminuir a perda de calor do animal (Fig 2 A), limpeza das vias aéreas para retirada de líquidos fetais e resto de membranas placentárias, evitando assim que os leitões morram sufocados, corte (Fig 2 B) e cura do umbigo com iodo a 10% (Fig 2 C), auxílio à primeira mamada (Fig 2 D) para garantir a ingestão do colostro que é de fundamental importância para transmissão de imunidade passiva para os leitões. Logo após os animais eram levados ao escamoteador para receberem aquecimento e também para treina-los a fazer uso do mesmo.

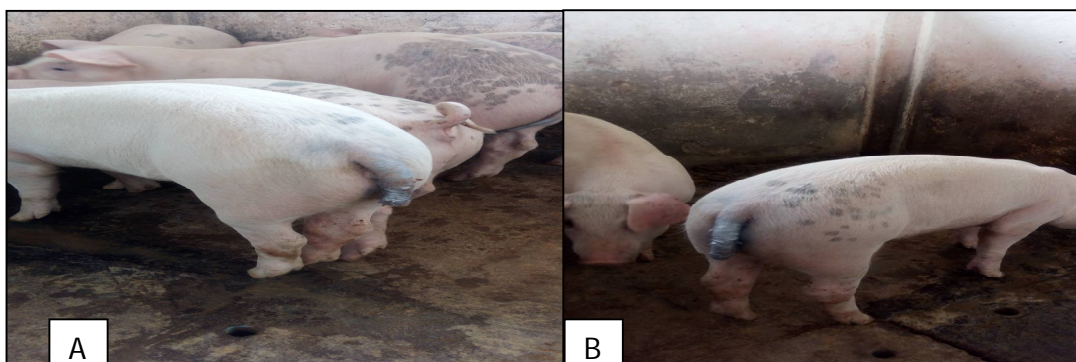
FIGURA 2- Práticas de manejo de leitão. A. Secagem dos leitões, B Corte do umbigo, C. Cura do umbigo com iodo 10%, D. Auxílio à primeira mamada.



Fonte: Arquivo pessoal.

Com dez dias era realizada a castração escrotal dos machos com a retirada dos testículos, e com quinze dias era aplicada a segunda dose de ferro (1ml). Os manejos de marcação na orelha e corte de cauda, usuais na suinocultura comercial não são realizadas na granja. O corte da cauda consiste em uma medida preventiva contra o canibalismo e com a não realização desse método pode ser observado casos nos animais na fase de crescimento (Fig 3 A e B).

FIGURA 3- A e B. Casos de canibalismo na fase de crescimento.



Fonte: Arquivo pessoal.

No terceiro dia de vida do leitão era realizada a aplicação de 1ml de ferro (Fig 4 A), corte dos dentes, (Fig 4 B), e administração de anticoccidiano via oral. A aplicação de ferro é muito importante, uma vez que os leitões nascem com baixa reserva desse mineral, que não pode ser suprida apenas com o leite materno.

FIGURA 4- A. Aplicação de ferro, B. Corte dos dentes.



Fonte: Arquivo pessoal.

Os leitões permaneciam com as matrizes até os 28 dias, quando era realizada a pesagem do lote e o desmame, e esses animais eram levados à creche, onde permaneciam até 70 dias, e depois levados às baias de crescimento e terminação onde permanecem até a comercialização.

Durante o período de realização de estágio no setor foi feito o acompanhamento e auxílio em algumas aulas práticas ministradas para alunos do ensino médio técnico e também do ensino superior, o que proporcionou grande troca de experiência e aprendizado com alunos e professores.

Todos os procedimentos de manejo realizados eram devidamente anotados nas fichas de controle e posteriormente adicionados a planilhas de controle no Excel.

1.5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS SETORES DE AVICULTURA, APICULTURA, BOVINOCULTURA, CAPRINOCULTURA, COTURNICULTURA CUNICULTURA, EQUINOCULTURA E OVINOCULTURA.

Quadro 2. Descrição das atividades realizadas durante o período de estágio nos setores de produção zootécnica do Instituto Federal de Santa Inês.

Escopo	Atividades
Arraçoamento	Realizado o fornecimento de alimento para os diferentes animais de acordo com a demanda e hábito alimentar.
Limpeza diária das instalações	Em todos os setores trabalhados eram realizada limpeza diária das instalações, a fim de manter um bom controle sanitário. Além da limpeza da instalação foi realizada a limpeza dos bebedouros em todos os setores.
Diagnóstico de gestação	Realizado através de palpação retal em vaca leiteira.
Inseminação artificial	No setor de cunicultura foi realizada a montagem de vagina artificial para coleta de sêmen e inseminação.
Pesagem	Na bovinocultura os bezerros foram pesados para se definir a dose correta de vermífugo a se aplicar. Na cunicultura foi feita a pesagem de um lote experimental. E na avicultura foi feita a pesagem de amostras do lote para obtenção do peso médio.
Ordenha	Realizada manualmente em cabras e vacas
Casqueamento, tosa higiênica.	Casqueamento e tosa higiênica realizada nos caprinos.
Teste da caneca de fundo preto e CMT	Procedimentos realizados para diagnóstico de mastite clínica e subclínica em bovino e caprino.
Coleta, separação e embalagem de ovos	Manejo feito diariamente no setor de avicultura, coletando os ovos de galinha e de codorna.
Debicagem e sexagem	Sexagem realizada para separar as codornas machos das fêmeas que seriam debicadas (corte parcial do bico).
Montagem de quadro de melgueira	Realizada a confecção de cera alveolada e posterior montagem de quadros de melgueira.
Ficha de controle zootécnico	As atividades realizadas em todos os setores eram devidamente anotadas nas fichas de controle zootécnico.

1.6. DESCRIÇÃO DAS DESENVOLVIDAS NOS SETORES DE AVICULTURA, APICULTURA, BOVINOCULTURA, CAPRINOCULTURA, COTURNICULTURA CUNICULTURA, EQUINOCULTURA E OVINOCULTURA.

No setor de avicultura de postura era realizado diariamente o arraçamento, com o fornecimento de ração de postura, coleta, separação e embalagem dos ovos de codorna e de galinha, e a devida anotação da produção na ficha de controle. O setor possui um total de 790 galinhas da linhagem Isa Brow dispostas em quatro fileiras com duas galinhas por compartimento da gaiola. O setor também possui um total de 287 codornas da raça Europeia, separadas em dois lotes de idades diferentes, com seis animais em cada gaiola, sendo a proporção de dois machos para quatro fêmeas. Foi realizado a sexagem das codornas através da observação do órgão genital e da coloração das penas com 30 dias de idade e segunda debicagem das fêmeas, sendo que a primeira debicagem havia sido feita com 10 dias de idade. Esse manejo é importante para evitar a seleção de alimento, surgimento de canibalismo, e bicagem dos ovos.

Na apicultura pôde ser realizada a alimentação das abelhas com xarope de açúcar, procedimento necessário devido à falta de alimentação natural disponível em períodos seca, e foi feita também a confecção de cera alveolada e montagem de quadros de melgueira.

O setor de bovinos de leite possui um total de 8 fêmeas da raça Girolando, 1 Gir, 1 reprodutor Gir, além de 2 novilhas e 3 bezerros. Diariamente era realizado o teste da caneca de fundo preto, para diagnóstico de mastite clínica. Não sendo observada alteração era realizada a ordenha manual, pesagem do leite, anotação da produção e posteriormente era realizado o fornecimento de ração de lactação e palma para as fêmeas ordenhadas. Para as matrizes não lactantes eram fornecido apenas o feno pela manhã, e a tarde era fornecido feno e palma para todas os animais, além da limpeza das instalações. Foram feitos outros procedimentos como teste CMT (Califórnia Mastite Teste), para identificação de mastite subclínica, palpação retal para diagnóstico de gestação, pesagem e aplicação de vermífugo nos bezerros, aplicação de antibiótico em bezerros que apresentavam diarreia e descorna.

Para os bovinos de corte da raça Curraleiro criados em sistema extensivo eram fornecidos feno duas vezes ao dia e palma cortada uma vez ao dia, sempre à tarde.

O manejo na caprinocultura e ovinocultura consistiam na limpeza da instalação, fornecimento de ração duas vezes ao dia e feno três vezes ao dia. Também foi realizada

ordenha manual, tosa higiênica e casqueamento nas cabras. Também pôde ser realizado o procedimento de drenagem e desinfecção de linfadenite caseosa.

O setor de caprinos possui um total de 60 animais da raça Anglo-nubiano, sendo 45 matrizes, 12 marrãs de reposição, 2 reprodutores e 1 rufião. O setor de ovinos dispõe de 19 animais de diferentes raças, sendo 9 matrizes, 1 burrego e 1 reprodutor Somalis, 1 reprodutor Santa Inês, e 2 matrizes, 1 reprodutor e 4 burregos Morada Nova.

Na equinocultura são criadas em sistema extensivo duas éguas mestiças da raça Mangalarga, e para as mesmas era fornecido feno duas vezes ao dia, e rotineiramente era realizada a limpeza do local de fornecimento de feno e também do cocho de água.

O setor de cunicultura dispõe de 25 matrizes, 3 reprodutores, e 26 filhotes destinados à venda. Os animais são das raças Nova Zelândia e Gigante de Flandres. Diariamente era realizado o arraçamento dos animais, com fornecimento de ração por fase (lactação e crescimento). Foi realizado procedimentos como sexagem e separação dos coelhos, montagem de vagina artificial utilizando uma conexão de tê de PVC, balão, tubo coletor, camisinha sem lubrificante, e água a 40°C. Com a vagina artificial foi realizada a coleta de sêmen utilizando uma fêmea gestante para que o macho pudesse realizar a monta. Após a coleta foi realizada a diluição do sêmen e posteriormente as fêmeas foram inseminadas com 1ml da diluição. Também foi realizada a aplicação de 0,2 ml de GnRh para induzir a ovulação, além da anotação dos dados de controle reprodutivo.

CONCLUSÃO

A realização do estágio supervisionado ao final do curso é de suma importância, pois proporciona ao graduando uma vivência prática na rotina da sua área de interesse além de outras áreas estudadas ao longo do curso. As atividades realizadas durante o estágio supervisionado treinam o graduando para situações reais que o mesmo pode encontrar no mercado de trabalho e capacita a agir corretamente em situações que exigem tomada de decisões para o sucesso da atividade.

2. MONOGRAFIA

CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE CRIAÇÃO DE SUÍNOS EM CIDADES DO RECÔNCAVO DA BAHIA.

CHARACTERIZATION OF SWINE PRODUCTION IN BAHIA RECOVERY CITIES

JILCLEIDE NASCIMENTO DOS SANTOS^{1*}

¹ Aluna de graduação do curso de Zootecnia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

* Rua Alexandre Ferreira de Sousa, n. 93, Inocoop, Cruz das Almas/BA.

CEP: 44380-000. Email: jilcleide@gmail.com

RESUMO

Na região Nordeste a criação de suínos é vista como uma atividade de subsistência desenvolvida pela agricultura familiar, possuindo grande importância do ponto de vista social, cultural e econômico, e como instrumento de fixação do homem no campo. Nesse sentido, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo realizar a caracterização dos sistemas de criação de suínos em cidades do Recôncavo da Bahia, buscando identificar as problemáticas da criação, os problemas de manejo sanitário, nutritivos e reprodutivos que podem estar ocorrendo nas propriedades. Para tanto foram realizadas visitas a 48 propriedades que possuem criação de suínos, e realizada entrevista com aplicação de questionário semiestruturado, para obter informações a respeito dos aspectos socioeconômicos dos produtores e do sistema de criação. A atividade suinícola na região é predominantemente masculina (79%), com relação à idade dos produtores entrevistados 46% possuem idade numa faixa etária de 23 a 40 anos. Constatou-se que a principal fonte de renda dos produtores é a atividade assalariada (34%), e a criação de animais representa apenas 18%, onde se inclui a criação de suínos. Foi constatado que o sistema de criação utilizado pelos criadores é o extensivo com contenção (85%), e 82% realizam criação em ciclo completo sendo fornecida uma alimentação mista para os animais (98%). Foi identificada a ausência de controle reprodutivo correta, a não realização de manejo de leitões (61%), e em 83% foi relatada a ausência de assistência técnica profissional. A suinocultura realizada na região do Recôncavo da Bahia é desenvolvida por pequenos produtores familiares, sendo uma atividade de

subsistência realizada de forma cultural e arcaica. Neste sentido, se faz necessário acesso dos produtores à assistência técnica profissional a fim de solucionar problemas de manejo e melhorar o desempenho animal tornando a atividade mais rentável.

Palavras- chave: modelo de criação; Nordeste brasileiro; suinocultura; suínos.

ABSTRACT

In the Northeast region, pig farming is seen as a subsistence activity developed in agricultural small properties. This activity has a great importance from the social, cultural and economic point of view, as well as an instrument for fixing man on land. In this sense, the objective of this work was to characterize the breeding systems of pigs in different cities or counties of the Bahia's Recôncavo region, seeking to identify breeding, sanitary, nutritional and reproductive management problems that may be occurring on farms. For that purpose, 48 farms with pig production were visited, and the same number of interviews were conducted, using a semi-structured questionnaire aimed to obtain information about the socioeconomic aspects of the producers and the breeding system. Pig farms in the region are managed predominantly by males (79%). In relation to the age of the interviewed producers, 46% are aged between 23 and 40 years. It was found that the main source of income of the producers is the salaried activity (34%), and breeding of animals represents only 18%, which includes the rearing of pigs. It was verified that the breeding system used by the breeders is the extensive with containment (85%), and 82% complete the breeding cycle with mixed feed for the animals (98%). It was identified that the absence of correct reproductive control, non-management of piglets reached 61%, and in 83% the absence of professional technical assistance was reported. Pig farming in the Recôncavo region of Bahia has great potential for growth, but it is necessary for producers to have access to professional technical assistance to solve management problems and improve animal performance.

Keywords: model of production; Brazilian Northeast; swine breeding; swine.

INTRODUÇÃO

A China ocupa a primeira colocação como maior produtor e consumidor de carne suína do mundo, e isso se deve principalmente a sua grande população e tradição no consumo, tornando a carne suína a mais produzida e consumida mundialmente.

O Brasil é o quarto maior produtor e exportador de carne suína (ABPA, 2018), porém o consumo per capita no país ainda é baixo, com cerca de 14,7Kg/per capita/ano, assumindo a colocação de quinto maior consumidor, segundo a Conab (2017). Questões religiosas, culturais e alguns mitos a cerca da carne suína são os responsáveis pelo baixo consumo no país.

O plantel reprodutivo brasileiro em 2017 foi de 4.744.876 matrizes, em um total de 41.099,9 milhões de cabeça, segundo dados do IBGE, e a produção de carne suína nesse ano foi de 3,75 milhões de toneladas, sendo apenas 18,5% da produção destinada a exportação (ABPA, 2018), o que demonstra aumento do consumo da carne no país. Tal fato pode ser atribuído ao menor custo dessa proteína e ao aumento do valor da carne bovina. Segundo dados do IBGE, no segundo trimestre de 2018, o abate de suínos no Brasil cresceu 1,9% em relação ao mesmo período de 2017, somando nesse período um total de cerca de 10.820 milhões cabeças abatidas.

A produção suinícola do país se concentra na região Sul, sendo Santa Catarina (28,38%), Paraná (21,01%) e Rio Grande do Sul (19,53%) os estados com maior número de animais abatidos em 2017 segundo a ABPA (2018). Na região Sul há predomínio de pequenos suinocultores, integrados e/ou cooperados que produzem em sua maioria até 500 matrizes, porém com maior nível de tecnificação nas instalações, o que garante melhores índices produtivos. Em contra partida nas regiões Norte e Nordeste a produção é totalmente independente, com granjas de estruturas mais simples e menos tecnificadas, e com produção de aproximadamente 200 matrizes (ABCS, 2016).

Na região Nordeste a produção de suínos é relativamente pequena e vista como uma atividade de subsistência desenvolvida pela agricultura familiar, com a criação de animais mais rústicos, com maior grau de miscigenação o que confere a esses maior adaptabilidade e resistência. Esses animais são criados em instalações simples sem praticamente nenhum controle sanitário e zootécnico, sendo alimentados com restos de culturas agrícolas e sobras de alimentação humana (lavagem), apresentando baixos desempenhos produtivo e reprodutivo, o que possivelmente está relacionado a baixa condição financeira para a aquisição de alimento, além da falta de informação.

Segundo Silva Filha (2011), a suinocultura é uma atividade importante do ponto de vista social, cultural, econômico, e também como instrumento de fixação do homem no campo, sendo considerada uma “poupança”, um investimento que serve como segurança financeira para os criadores, além de ser uma fonte de proteína disponível para esses.

A participação do Nordeste no número de animais abatidos é baixo, visto que grande maioria dos animais criados são para consumo familiar e seu abate se dá de forma clandestina, não sendo contabilizado.

Em 2017 segundo o IBGE o rebanho efetivo da região Nordeste era de 5.455.150 milhões de cabeça representando 13,27% do total do rebanho brasileiro, em um total de 1.054.586 milhões de matrizes, desses a Bahia possuía cerca de 1.074.155 milhões de cabeças no total, sendo 213.207 mil matrizes. Porém a contribuição da Bahia no abate nacional é de apenas 0,02%, segundo a ABPA (2018).

O número de estabelecimentos agropecuário com produção de suínos no estado da Bahia em 2017 foi de 142.399 mil propriedades, e segundo dados preliminares do Censo agropecuário IBGE (2017), a cidade de Cruz das Almas possuía um número efetivo de 725 animais, do qual cerca de 109 são matrizes; Conceição do Almeida 2.345 animais com 352 matrizes; Cabaceiras do Paraguaçu com 1.165 animais e 175 matrizes; Cachoeira com 1.750 animais e 265 matrizes; Castro Alves com 2.175 animais e 326 matrizes; Governador Mangabeira com 1.155 animais e 173 matrizes; Muritiba com 389 animais e 55 matrizes; São Felipe com 503 animais e 120 matrizes, e Sapeaçu com um total de 399 animais dos quais 61 são matrizes. A atividade suinícola pode ser considerada expressiva no Recôncavo Baiano de acordo com os dados numéricos apresentados, além de ser uma atividade que garante renda para os pequenos produtores familiares.

Visto a importância da produção suinícola no território do Recôncavo como fonte de proteína e de renda complementar para as famílias, se faz necessário estudos de caracterização dos sistemas de produção buscando identificar as problemáticas da criação, os problemas de manejo sanitário, nutritivos e reprodutivos que podem estar ocorrendo nas propriedades e tornando a atividade pouco produtiva e lucrativa. Dados desse trabalho servirão como fundamento para futuros trabalhos de extensão na busca de melhorar os índices zootécnicos da produção suinícola na região estudada.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em nove cidades que compõe o território do Recôncavo da Bahia, sendo elas: Cruz das Almas, Conceição do Almeida, Cabaceiras do Paraguaçu, Cachoeira, Castro Alves, Governador Mangabeira, São Felipe Muritiba e Sapeaçu.

Foram visitadas 48 propriedades que possuem criação de suínos, todas localizadas na zona rural dos municípios em estudo. As visitas foram realizadas semanalmente, no período de novembro a dezembro de 2018, onde foram realizadas entrevistas com aplicação de questionário semiestruturados com 38 questões.

Inicialmente os entrevistados responderam questões relacionadas ao gênero, idade, renda principal, motivo para a criação de suínos, presença de outras explorações zootécnicas na propriedade, período de experiência com a criação de suínos, e o uso de assistência técnica. Posteriormente também foram feitas perguntas acerca da produção suinícola, tais como: quantidade de animais, tipo de instalação, fase de criação, sistema de criação, finalidade, peso, idade e preço de venda dos animais, realização de abate, raças utilizadas, controle reprodutivo, aquisição de reprodutores, número de leitões nascidos vivos, manejo realizados nos leitões, mortalidade nas primeiras semanas de vida, idade de castração dos machos, tipo de alimentação fornecida, e recipiente de fornecimento, origem e local de fornecimento de água, incidência de problemas sanitários, utilização de vacinas, vermífugos e outros medicamentos, manejo dos dejetos, e controle de custos.

O questionário utilizado foi composto por questões que abordavam os aspectos quantitativos e qualitativos da criação, que permitiram caracterizar o modelo de produção suinícola, bem como as tecnologias adotadas e aspectos socioeconômico dos entrevistados.

No aspecto quantitativo os dados foram utilizados para expressar em números a frequência dos aspectos pesquisados, e no campo qualitativo os dados foram descritos de forma que pudesse ser feita a sua interpretação, entendendo o porque de sua realização e correlação com outras variáveis que foram avaliadas.

Além do questionário foi realizado a observação e o registro através de fotos do local de criação quando permitido pelo entrevistado.

O presente estudo apresenta modalidade exploratória onde se buscou caracterizar o sistema de criação de suínos, por meio de levantamento de informações referentes à criação e também dos criadores, associada ao estudo descritivo que por sua vez buscou fazer a análise e interpretação dos dados obtidos com a pesquisa exploratória, fazendo relação das variáveis encontradas.

A pesquisa foi realizada sem qualquer interferência do pesquisador, uma vez que se adotou técnica padronizada para obtenção de resultados confiáveis, através do uso do questionário semiestruturado.

A entrevista foi realizada após o esclarecimento da pesquisa, deixando claro o objetivo, metodologia utilizada e garantindo ao participante anonimato, e confidencialidade de seus dados pessoais. Foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento, que foi entregue ao entrevistado após a sua aceitação e solicitado à assinatura em duas vias, ficando uma em posse do entrevistado e outra em posse do pesquisador.

Os dados foram analisados utilizando o programa Excel, versão 2010 e interpretados através de estatística descritiva (quantitativa), e distribuição de frequência (qualitativo), e de forma detalhada as informações foram descritas buscando correlacionar as diferentes variáveis avaliadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação á localização dos estabelecimentos visitados, 100% deles se encontram em áreas rurais dos municípios pesquisados, o que se assemelha ao que foi encontrado por Silva Filha (2005) em trabalho realizado no município de Remígio em Pernambuco, onde 86,2% dos estabelecimentos visitados se situavam em zona rural.

Quanto ao gênero dos produtores entrevistados, 79% são do sexo masculino e apenas 21% do sexo feminino, caracterizando a suinocultura na região como uma atividade de predominância masculina. Semelhante a achados por Leite (2014), em estudo realizado em Mossoró, Rio Grande do Norte, no qual o autor constatou que 100% dos produtores entrevistados são do sexo masculino, sendo a atividade também caracterizada como de predominância masculina nessa região. Já em trabalho de Gomes (2018) realizado em São Luís do Maranhão a atividade suinícola foi caracterizada como predominantemente feminina representando 80% dos entrevistados.

Apesar das mulheres não terem sempre o papel de protagonista na criação de suínos elas desempenham a importante tarefa de cuidar da criação enquanto os maridos cuidam da agricultura, e da criação de animais maiores, como descrito por Silva Filha (2011), e isso pôde ser observado durante a realização do presente trabalho, onde os homens trabalhavam em outras atividades e as mulheres ficavam encarregadas de cuidar da criação de suínos.

A idade dos criadores variou de 23 a 77 anos, sendo que 46% dos entrevistados possuem idade numa faixa etária de 23 a 40 anos e 40% possuem idade acima de 50 anos, sendo encontrada idade média de 46 anos. Esses dados se assemelham com encontrados por Mendes (2018) em trabalho realizado em São Luís do Maranhão, o qual encontrou uma faixa de idade dos produtores variando entre 41 a 60 anos, já Leite (2014) encontrou resultados variando de 40 a 49 anos para os produtores, com uma media de 49,6 anos.

A principal fonte de renda dos entrevistados é a atividade assalariada (34%), seguida da aposentadoria (24%), agricultura (20%), e criação de animais (18%), onde se inclui a criação de suínos. Esses dados demonstram que assim como em outras regiões do Nordeste a suinocultura desenvolvida no Recôncavo da Bahia é caracterizada como uma fonte de renda extra para as famílias, sendo vista como uma atividade de segunda, terceira ou até quarta importância, não se constituindo como fonte de renda principal familiar.

Silva et al (2008) observaram em trabalho realizado no município de Alagoinha, Paraíba, que para 46,29% dos produtores a produção de suínos está em terceiro plano e apenas para 16,66% eles estão em primeiro plano. Para os autores o fato da suinocultura ser

vista como segunda e terceira fonte de renda é a principal causa para a falta de investimento na qualificação da produção, além disso, os produtores têm a atividade como uma forma de “poupança” que assegura um complemento de renda para a família, e com isso o mínimo investimento, “gastos” com a produção significa um maior lucro.

Quando questionados sobre a razão para a criação de suínos, 58% apontaram a atividade como uma fonte de renda complementar para a família, como já foi descrito anteriormente, 24% afirmaram realizar a atividade por prazer/tradição, apesar da mesma não ser tão rentável segundo eles, 11% afirmaram que a criação de suínos é a principal fonte de renda familiar, e 7% afirmaram realizar a criação como uma forma de poupança.

Em estudo realizado por Santana (2009), a suinocultura é considerada atividade principal para 36,7% dos produtores entrevistados na Zona da Mata em Pernambuco, e para 31,1% ela é a única fonte de renda, isso também foi observado pelo autor em pesquisa na região Metropolitana de Recife onde para 69,8% dos entrevistados a criação de suínos é a única fonte de renda.

Segundo Marinho (2009), produzir suínos no Nordeste pode ser considerado um desafio, e isso se deve principalmente ao alto custo com alimentação devido à distância dos centros produtores de grão o que eleva o preço desse insumo associado a condições climáticas desfavoráveis. Porém apesar do alto custo de produção e baixo retorno, foi visto por Silva Filha (2008) que a criação de suínos possui muito mais que apenas importância econômica, sendo considerada uma atividade prazerosa, passada de pai para filho, e que é um importante meio de manutenção da vida do homem no campo.

Com relação ao tempo de experiência na criação, 58% apresentam de 1 a 10 anos de experiência, 21% de 11 a 20 anos e 21% apresentam mais de 20 anos, apontando uma média de tempo de experiência de 13,15 anos. Para período de experiência na criação, Silva (2010) encontrou uma média de 9,28 anos, Gomes (2018) evidenciou que 70% dos seus entrevistados estavam no ramo da suinocultura há mais de 20 anos, o que para ele mostra ser uma longa vivência com a criação. O que pôde ser observado na pesquisa realizada com os criadores de suínos do Recôncavo da Bahia é que o tempo de experiência com a criação não refletiu em maior grau de informação e melhorias para a criação, sendo a atividade ainda desenvolvida de forma arcaica e cultural.

A quantidade de suínos criados pelos entrevistados em sua maioria é baixa, 45% possuem de 1 a 5 suínos, 21% entre 6 a 10, 21% de 11 a 30, 9% de 31 a 80 animais, e apenas 4% possuem mais que 100 animais, caracterizando assim a atividade como pequena produção familiar, uma vez que a maioria dos entrevistados criam até no máximo 5 animais.

Em relação às raças mais criadas pelos produtores, 35% não souberam informar qual a raça, 26% informaram criar animais SRD (sem raça definida/ mestiço), seguida pela Large White 16%, Landrace 11%, e Duroc 10%. Esse alto número de criação de animais sem raça definida é explicado por Silva Filha (2008), que afirma que os fatores climáticos da região Nordeste induziram o aumento do grau de mestiçagem desses animais, levando a cruzamentos e seleção de raças mais resistentes ao semiárido nordestino.

Segundo Marinho (2009) o rebanho de suínos do Nordeste é formado em sua maioria por animais mestiços ou de raças nativas, o mesmo identificou em trabalho realizado no Semiárido Sergipano que os animais criados não possuem raça definida, tendo sido originados a partir de cruzamentos de animais mestiços da região, os quais apresentam baixo desempenho zootécnico e rendimento de carcaça.

No que diz respeito à forma que os animais são criados, 85% dos animais são criados apenas presos em baias ou cordas, porém nesse caso segundo Silva Filha (2008) o sistema de criação não pode ser definido como intensivo apenas pelo fato dos animais serem criados contidos. Em algumas propriedades visitadas os animais são criados presos por cordas e amarrados em árvores (Foto 1), nesses casos o sistema de produção é definido como extensivo com contenção, uma vez também que não se tem um controle zootécnico e uma preocupação com produtividade, com isso o sistema de criação não pode ser definido como intensivo.

Foto 1: Suíno amarrado com corda em árvore.



Fonte: Arquivo pessoal.

Foi observado por Silva Filha (2005) em trabalho realizado na Paraíba que 29,3% dos criadores entrevistados criam seus animais presos amarrados em cordas nas árvores. Em outro trabalho realizado pelo mesmo autor na microrregião do Curimataú, também na Paraíba, em 2008, foi constatado que 91,6% dos produtores criam os animais em sistema extensivo com contenção, e destes 16,8% são criados amarrados por cordas e 74,3% criados em chiqueiros e/ou amarrados por corda, e apenas 0,5% mantidos em contenção total.

No presente trabalho, foi observado uma propriedade em que os animais são criados soltos (todas as categorias) semelhante ao sistema Siscal (Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre), porém nesse caso por também não haver um controle zootécnico e produtivo o mesmo não pode ser considerado com tal.

Foi observado que na maioria das propriedades a criação de suínos não é a única exploração zootécnica realizada, 48% das propriedades visitadas possuem também a criação de galinha, 19% bovino, 9% ovino e caprino, 7% equino e em 13% das propriedades a criação de suínos é a única exploração zootécnica realizada.

Um fato preocupante observado foi à proximidade das instalações de criação de suínos com a de outros animais, foi observado também à presença de cães e gatos próximo ao local de criação e até a presença de galinhas e pombos no mesmo ambiente que os suínos. O que para segundo Leite (2014) possibilita a transmissão cruzada de agentes infecciosos entre espécies diferentes, além da transmissão de zoonoses a exemplo da toxoplasmose.

Com relação às fases de criação 65% dos entrevistados criam suínos em ciclo completo, ou seja, do nascimento ao abate, 31% crescimento e terminação e 4% apenas na fase de creche (produção de leitões). Em achados de Leite (2014), 100% dos produtores entrevistados apontaram trabalhar com ciclo completo, já Silva Filha (2008) encontrou que 61,2% dos produtores da microrregião do Curimataú Paraibano trabalham com as fases de crescimento e terminação e que apenas 38,8% trabalham com ciclo completo. Os produtores que informaram trabalhar apenas com as fases de crescimento e terminação relataram ter adquirindo seus animais em propriedades próximas.

Quanto ao destino dos animais, 46% afirmaram vender os animais apenas vivos, 26% comercializam os animais vivos e também abatidos e 19% informaram comercializar os animais vivos, abatidos e também utilizam para consumo próprio. Dados diferentes foram encontrados por Rached (2009) em trabalho realizado no estado de São Paulo, onde maior parte dos entrevistados (57%) declararam criar os animais para consumo próprio, e apenas 43% são vendidos para o abate e também para reprodução.

Foi observado que quando é realizado o comércio de animais abatidos, 56% dos abates são realizados na própria propriedade, alguns produtores relataram que comercializam os animais vivos e os compradores realizam o abate no local da compra. Dados semelhantes foram encontrados por Silva Filha (2008), que identificou que 88,3% dos criadores de suínos na microrregião do Curimataú Paribano comercializam os animais vivos, e 11,7% comercializam os animais vivos e/ou a carne, e que os mesmos também produzem para consumo próprio e o abate dos animais sendo realizado no próprio domicílio.

Em duas propriedades visitadas pôde ser observado o processo de limpeza de animais abatidos, em uma delas esse procedimento estava sendo realizado no chão, sobre superfície de cimento, e na outra, sobre gramínea ao lado da estrada, com constante trânsito de veículos, ambas sem o mínimo de condições de higiene. O abate clandestino desses animais e em situação precária de higiene representa um risco à saúde pública, uma vez que pode ocorrer contaminação da carcaça por agentes parasitários e infecciosos, e a transmissão de zoonoses através da manipulação da carcaça e consumo da carne contaminada.

Com relação à idade e peso de venda, 61% dos entrevistados informaram que os animais normalmente são vendidos com até 6 meses, 25% relataram vender os animais de 7 a 10 meses e 8% informaram vender os animais com idade acima de 10 meses.

Referente ao peso de venda 54% dos produtores afirmaram que os animais possuem até 5 arrobas no momento da venda, 29% não souberam informar o peso a venda, e 15% afirmaram peso de venda de 6 a 10 arrobas. Marinho (2009) em estudo realizado em no Semiárido Sergipano, verificou peso de venda entre 4 e 5 arrobas com os animais pesando aproximadamente 70 Kg. Rached (2009) em trabalho realizado no estado de São Paulo identificou idade de abate variando de 90 a 270 dias, com prevalência de abate com 180 dias (41%), e o peso médio encontrado ao abate foi entre 41 a 60 Kg.

Com relação ao preço de venda, foi observado pouca variação encontrada nas diferentes cidades estudadas, o preço da arroba variou de 70 a 150 reais, 48% dos entrevistados informaram o valor de 110 reais o preço da arroba, e 27% 100 reais/arroba, com média de 108,51 reais a arroba. Os criadores informaram considerar baixo o preço pago pelos atravessadores na compra dos animais, e por considerar a atividade pouco lucrativa muitos deles relataram ter diminuído a quantidade de animais criados e até mesmo pensado em abandonar a atividade.

Quando questionados sobre a realização do controle do custo/benefício da produção, 81% afirmaram não realizar esse controle, mas estarem cientes que a atividade não era lucrativa, porém permanecia na atividade por questões de tradição. Achado semelhante foram

observados por Silva Filha (2008), onde 88,3% dos produtores entrevistados relataram não calcular o custo benefício da produção.

Em relação às instalações destinadas a criação de suínos, 94% possuem piso de cimento nas baias, 94% das estruturas das instalações são de alvenaria, e 4% de madeira e arrame (Foto 2), a cobertura em 56% das instalações é de telha de amianto, 25% de telha de barro, e em 13% das instalações a cobertura observada apresenta os dois tipo de telha (amianto e barro).

Foto 2: Instalação de criação de suíno .



Fonte: Arquivo pessoal.

Para estrutura da instalação em pesquisa realizada no estado de São Paulo, Rached (2009) verificou que 80% das instalações são construídas em alvenaria, 90% com piso de cimento, e todas as instalações possuem cobertura sendo 77% cobertas por telha de barro, 10% telhas de zinco, 13% outros materiais (PVC ou amianto). Cêlho (2011) em trabalho realizado Boa Vista, Roraima, considerou inadequada a maioria das instalações destinadas à criação de suínos na área pesquisada, sendo predominante o uso da telha de amianto, a qual não é indicada por não favorecer um conforto térmico dentro da instalação, principalmente em regiões de clima quente, causando estresse nos animais e consequentemente baixo desempenho.

As instalações visitadas em sua maioria apresentam estruturas simples e rudimentares, conhecidas como “chiqueiros” com paredes baixas e sem reboco e segundo Cêlho (2011), a

estrutura da instalação influencia no bem-estar e na sanidade dos animais, e por consequência compromete o desempenho e a produtividade do animal.

Foi observada a presença de árvores próximas a algumas das instalações visitadas, o que pode amenizar a incidência solar direta dentro da instalação e promover uma ventilação, melhorando o conforto térmico dos animais.

Os suínos são animais homeotérmicos que não possuem glândulas sudoríparas funcionais para realizar dissipação de calor na forma evaporativa, possuem um alto metabolismo, e grande camada de tecido adiposo, sendo esses animais sensíveis a altas temperaturas, podendo influenciar diretamente no desempenho e bem estar dos animais.

As instalações encontradas mesmo possuindo estrutura básica para criação como paredes e cobertura, não atende os parâmetros considerados desejáveis para fornecer as condições mínimas de bem-estar para os animais e promover bom desempenho a exemplo de cobertura adequada.

Em algumas propriedades visitadas foi possível observar que a temperatura interna das instalações oferecia grande desconforto para os animais, sendo que os suínos em cada fase possuem uma faixa de conforto térmico diferente. Para as fêmeas lactantes a faixa de temperatura de conforto adequada é entre 12 a 16°C, fêmeas vazias e macho 17 a 21°C, leitões desmamados 22 a 26°C e para os animais em crescimento 18 a 20°C segundo Perdomo et.al. (1985) citado por Fávero et al. (2009).

Quanto à alimentação fornecida aos animais, 98% informaram fornecer uma dieta mista composta por ração, resto de alimentos, resíduos da agricultura, resíduos de frutas e verduras adquiridas em mercados das cidades, plantas encontradas na propriedade, como a beldroega além de milho e farelos (milho, soja, trigo), 2% informaram fornecer apenas ração. Coelho (2011) observou que produtores de Boa Vista, Roraima, além de oferecer para os animais ração comercial a base de soja e milho, também fornecem restos de culturas agrícolas, e resto de alimentos para complementar a alimentação dos animais.

Silva (2008) observou que 81,48% dos entrevistados fornecem farelo de trigo junto com resto de comida, e esse fornecimento de alimento alternativo muitas vezes de baixo valor nutricional se deve ao fato dos criadores não terem condições de comprar alimentos adequados para os animais.

Durante visitas as instalações de criação pôde ser observado em alguns delas a presença de penas de aves e restos mortais (Foto 3), evidenciando o fornecimento de aves mortas para os animais, dado alarmante devido ao risco de contaminação dos animais por

diferentes microrganismos patogênicos que possam estar presente nas aves mortas e até em estado de decomposição.

O fornecimento de aves mortas para os suínos trás também outra grave consequência, a presença de urubus e roedores nas instalações, e os mesmos podem ser disseminadores de doenças para os animais.

Para o fornecimento da alimentação 78 % dos entrevistados afirmaram usar cocho de cimento e 18% utilizam outro tipo de material como vasilhas, baldes e panelas, e 4% utilizam pneu.

A água utilizada para dessedentação dos animais em sua maioria tem como procedência a rede de fornecimento pública (43%), 29% dos criadores utilizam água de poço (cisterna) e 28% utilizam água de diferentes fontes (água da chuva, lagoa). Dados semelhantes foram achados por Silva Filha (2006) onde 71,03% dos produtores entrevistados utilizam água de rede publica de abastecimento.

Em 52% das propriedades a água é fornecida para os animais através de bebedouro tipo chupeta e em 48% em pneus e vasilhas. Segundo Leite (2014) a água é uma das principais vias de transmissão de patógenos aos animais domésticos, e nesse caso mesmo que a água venha de sistema de tratamento sua contaminação pode ocorrer no local de armazenamento e também de fornecimento, visto que em algumas propriedades a água é fornecida em recipientes que ficam expostos ao ambiente acessível a outros animais, e em contato com fezes dos suínos.

Foto 3: Presença de penas de aves na instalação de criação de suínos.



Quando questionados sobre a aquisição dos reprodutores, 81% dos produtores informaram que os animais são adquiridos em propriedades vizinhas, e 8% informaram ter adquirido os reprodutores de granjas de outras regiões. 11 % dos entrevistados declararam possuir apenas as matrizes de reprodução, utilizando reprodutores de vizinhos para cobertura das matrizes, semelhante ao que foi encontrado também por Souza (2013), o qual observou que 70% dos entrevistados da microrregião do brejo paraibano utilizam reprodutores emprestado de vizinhos. A utilização sem controle do mesmo reprodutor em diferentes propriedades pode gerar alto grau de consanguinidade entre os animais da região, com maior chance de expressão de genes recessivos e o surgimento de defeitos genético nos animais, além de problemas reprodutivos.

Aos que trabalham com animais de reprodução foi questionados sobre o uso de controle reprodutivo e 82% dos entrevistados informaram apenas realizar a observação de cio das fêmeas e as direcionar para baia do macho, sendo que em 18% das propriedades não se tem nenhum tipo de controle reprodutivo, os machos e fêmeas são alojados no mesmo local, e o tipo de cobertura predominante é a monta natural.

O alojamento dos reprodutores junto às fêmeas não é indicado, uma vez que os mesmos podem realizar varias montas ao dia, resultando em desgaste exagerado, estresse, redução do consumo, baixa concentração de espermatozoides viáveis, acarretando aumento na taxa de descarte.

O número de leitões nascidos vivos por leitegada (animais/porca/parto) variou de 8 a 15 animais, com uma média de 11 leitões. Em 30% das propriedades os entrevistados relataram um número de 12 leitões por leitegada, 40% dos entrevistados, 10 leitões e 12% relataram um número de 9 leitões por leitegada.

O número de leitões por leitegada assim como a média de leitões encontrada no presente estudo, foi superior a achados por Côelho (2011), que informa um número de sete a oito leitões por leitegada em trabalho realizado em Boa Vista, Roraima, e Leite (2014) que encontrou média de 8,5 leitões por parto em trabalho realizado em Mossoró, Rio Grande do Norte.

Quanto questionados sobre a mortalidade dos animais nas primeiras semanas, 52% informaram a ausência de mortes e 48% relataram mortalidade, sendo a morte por esmagamento a principal causa relatada (62%). Santiago (2007) em experimento realizado em uma granja comercial em Minas Gerais identificou que 84% das mortes de leitões ocorrem nos primeiros quatro dias e que a morte por esmagamento corresponde a 29,17% seguida da

subnutrição (29,16%), Splayed legs (perna aberta) (25%), deformação (4,17), anemia (4,17), artrite e abscessos podais (8,33%).

A presença de relato de mortalidade causada por esmagamento no presente estudo pode ser explicado pela ausência de fonte de aquecimento para os leitões, uma vez que esses animais possuem o sistema de termorregulação deficiente e necessitam de uma fonte de calor buscando se aquecer próximo a matriz, ficando mais propensos a sofrerem esmagamento. Apenas em três propriedades visitadas foi observada a presença de gaiola ou outro mecanismo para evitar a incidência de esmagamento dos leitões.

No estudo ficou evidenciado que os produtores não acompanham os partos, não realizam a secagem e limpeza dos leitões e nem os auxiliam na primeira mamada, sendo tais práticas de suma importância para reduzir a incidência de morte dos leitões e garantir que eles ingiram o colostro e com isso adquiram imunidade passiva.

Em 61% das propriedades foi observado que não existe nenhum tipo de manejo com os leitões, em 15% das propriedades foi informado à utilização de cama de maravalha para aquecimento dos animais, em 12% das propriedades se realiza corte de cauda e em apenas 6% se realiza corte de dente e 6% corte de umbigo.

Foi verificado que 82% dos entrevistados que trabalham com ciclo completo e animais na fase de creche, realizam aplicação de ferro nos leitões, porém em alguns casos essa aplicação é tardia, tendo sido informado por alguns criadores que a aplicação ocorre quando os leitões possuem em média quinze dias. Os leitões nascem com baixa reserva de ferro que não pode ser suprida pelo leite materno, uma vez que o leite da fêmea suína possui baixa concentração desse mineral, sendo necessária a suplementação externa. O indicado é que a aplicação de ferro seja realizada entre o terceiro e quinto dia de vida dos leitões, principalmente naqueles criados em baias fechadas sem contato direto com o solo. O não fornecimento desse mineral para os leitões ainda na primeira semana de vida ocasiona anemia ferropriva, baixo desenvolvimento dos animais e até a morte.

Com relação à realização de castração dos machos, 73% dos entrevistados relataram que a realizam, e deste total, 17% informaram realizar a castração com 20 dias, 14% com 90 dias, 11% com 60 dias, 8% com 30 dias e 8% afirmaram realizar o procedimento, porém não souberam informar o período exato. Também foi relatado por 6% dos entrevistados que o procedimento de castração é realizado de acordo com as fases da lua. A idade mínima citada para o procedimento de castração foi ao 3º dia e o máximo aos 150 dias. Os períodos de realização da castração acima de 20 dias são considerados inadequados devido a maior chance de hemorragia e infecção, além de maior tempo para cicatrização.

Quando questionados sobre o uso de vacinação 98% afirmaram vacinar os animais, porém 86% não souberam informar quais vacinas utilizam. Os produtores que trabalham apenas com as fases de crescimento e terminação informaram comprar os animais já vacinados porém não souberam informar quais vacinas são utilizadas.

Quanto à vermifugação, 98% dos entrevistados afirmaram realizar tal prática, 30% informaram fazer uso do Proverme®, 22% do medicamento Ivomec®, 22% do Repercol® e 24% não souberam informar qual vermífugo utilizam. Achados diferentes referente ao uso de vacinação nos animais foram observados por Leite (2014), que identificou em trabalho realizado em Mossoró, que em 100% das propriedades visitadas inexistia um programa de vacinação, porém em 90% delas é realizado tratamento antiparasitário.

Quando questionados sobre o uso de algum medicamento na criação 72% dos entrevistados informaram a utilização de diferentes medicamentos como vacina, vermífugo, e 28% informaram não utilizar nenhum medicamento, demonstrando a falta de conhecimento sobre o que de fato vem a ser um medicamento uma vez que 46% deles fazem uso de vacinas e/ou vermífugos na sua criação. Achados de Silva Filha (2006) no Curimataú paraibano informam que 76,6% dos entrevistados não fornecem nenhum tipo de medicamento para os animais, 16,5 % utilizam antibióticos, vacinas e vermífugos e 6,9% remédios naturais como alho e ervas.

Sobre o monitoramento para detecção de problemas sanitários, 96% dos produtores relataram realizar constantemente a observação da criação, e 77% dos entrevistados informaram a ausência de qualquer problema de ordem sanitária nos animais. Dos entrevistados que informaram a ocorrência de problemas sanitários na criação 27% apontaram a incidência esporádica de diarreias nos leitões, 16% problemas reprodutivos e 36% não souberam informar. A falta de conhecimento para o diagnóstico de enfermidades, ou até mesmo o receio em assumir a existência de problemas sanitários na criação, podem ser o motivo pelo qual os entrevistados afirmam não haver a incidência de doenças nos animais. Um fato que poderia explicar a possível ausência de enfermidade nos animais seria a maior rusticidade dos mesmos, o que contribui para aumento da resistência adquirida às possíveis enfermidades as quais são expostos.

Sobre o destino dos dejetos 88% dos entrevistados informaram utiliza-lo para adubação na agricultura, sendo que 63% dos entrevistados utilizam na forma de adubo curtido e 29% relataram utilizar os dejetos diretamente no solo sem nenhum tipo de tratamento; 8% dos entrevistados informaram que os dejetos são acumulados em fossas, e em 4% das propriedades os dejetos e efluentes líquidos são despejados a céu aberto, fato este observado

em algumas propriedades visitadas onde pôde ser observado o acúmulo de dejetos próximo às instalações.

Em estudo realizado por Silva (2008) no município de Alagoinha, Paraíba, verificou que 96,29% das unidades produtoras de suínos não realizam nenhum tipo de tratamento de dejetos e que em 76,62% dela os dejetos são despejados diretamente no solo, o que pode acarretar problemas ambientais.

Com relação ao acesso à assistência técnica profissional, 83% dos entrevistados informaram não receber nenhum tipo de auxílio técnico de profissional especializado, e muitos ainda relataram pedir orientação para funcionários de casas agropecuárias. Dados corroboram com os obtidos por Pereira (2012), que observou que em 100% das propriedades visitadas nos municípios de Boa Vista e Cantá em Roraima, não possuem assistência técnica.

O acesso à assistência técnica profissional é de grande importância para promover melhorias no manejo sanitário, nutricional e reprodutivo das pequenas criações e com isso obter melhor desempenho dos animais e maior lucro na atividade.

CONCLUSÃO

A criação de suínos é desenvolvida por pequenos produtores familiares, sendo uma atividade de subsistência realizada de forma cultural e arcaica, em instalações rústicas, sem tecnificação e com ausência de manejo sanitário, nutricional e reprodutivo, acarretando em baixos índices zootécnicos e produtivos. Dessa forma, se faz necessário que os produtores tenham acesso à assistência técnica profissional e a informações corretas para solucionar falhas existentes na criação a fim de tornar a atividade mais rentável.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. - ABPA. **Relatório anual 2018**. São Paulo, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS- ABCS. **Mapeamento da Suinocultura Brasileira**. Brasília, 2016.

COÊLHO, R. D. **Levantamento da suinocultura no Pólo I do Projeto de Assentamento Nova Amazônia, Boa Vista, Roraima**. 2011. 38 f. TCC (Graduação) Curso de Zootecnia Universidade Federal De Roraima. Boa Vista, 2011.

COMPANHIA NASCINAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Carne suína- Análise mensal**. Brasília. Dezembro, 2017. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuário-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-carne-suina>>. Acesso em: 02. fev. 2018.

FÁVERO et al. Sistema de Produção Embrapa. **Produção de suínos**. Disponível em: <https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistemasdeproducaoalf6_1gal1ceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&p_r_p_-76293187_sistemaProducaoId=4911&p_r_p_-996514994_topicoId=5251>. Acesso em: 23. Fev.2019.

GOMES, M. S. et al. **Caracterização de pequenas criações de suínos na cidade de São Luís - MA**. In: Zootecnia Brasil. 55ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia E 28º Congresso Brasileiro de Zootecnia. 2018, Goiás. Disponível em: <<http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-1124.pdf>>. Acesso em: 11.jan.2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Agropecuário 2017- Dados preliminares**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2017>>. Acesso em: 03 dez. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Produção da pecuária municipal**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html>>. Acesso em: 03 jan. 2018.

LEITE, A. R. **Caracterização da suinocultura em Mossoró, Rio Grande do Norte: aspectos sanitários e riscos de zoonoses**. Tese (doutorado)- Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, 2014.

MARINHO, G. L. de O. C. **Caracterização da atividade suinícola desenvolvida pelos produtores familiares de queijo em Nossa Senhora da Glória, semiárido sergipano**. Dissertação (Mestrado em Agroecossistema)- Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2009.

PEREIRA, G. C. Castro. **Perfil da suinocultura comercial nos municípios de Boa Vista e Cantá**. 2012. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia)- Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2012.

RACHED, R. Z. **Caracterização de pequenas criações de suínos no estado de São Paulo**. 2009. 100 f. Dissertação (Mestrado em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio)- Instituto Biológico, São Paulo, 2009.

SANTANA, J. C. N. et al. **Importância da suinocultura nos criatórios das Regiões Metropolitana e Zona da Mata de Pernambuco**. In: IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, 9., 2009, Recife. **Anais eletrônico**. Recife: UFRPE, 2009. <Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0494-1.pdf>>. Acesso em: 08 jan.2019.

SANTIAGO, A. L.; CARVALHO, L. E.; BASTOS, F. J. S. Causas de mortalidade de leitões na primeira semana após o nascimento. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**. Universidade Federal do Ceará. v. 1, n. 1, p. 37-43, 2007. Disponível em: <<http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/49/2209>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

SILVA FILHA, O. L. et al. Caracterização do sistema de produção de suínos locais na microrregião do Curimataú Paraibano. **Revista Brasileira Saúde Produção Animal**. Universidade Federal da Bahia; v. 9, n. 1, p. 7-17, 2008. Disponível em: < <http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa/article/view/915/584>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

SILVA FILHA, O. L. et al. Caracterização da criação de suínos locais em sistema de utilização tradicional no estado da Paraíba, Brasil. **Archivos de Zootecnia**, Universidad de Córdoba, Espanha; v.54, n.206-607, 2005, p.523-528, 2005. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/495/49520763.pdf>> Acessado em: 25 dez. 2018.

SILVA FILHA, O. L. et al. Os produtores de suínos no Município de Floresta, Estado de Pernambuco, Brasil. **Actas Iberoamericanas de Conservación Animal**. Espanha; v. 1. p. 416-418, 2011. Disponível em: <http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo_110_lin_photo/articulos/2011/Silva2011_1_416_418.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2019.

SILVA FILHA, O.L. Experiências Brasileiras na Criação de Suínos Locais. **Revista Computadorizada de Producción Porcina. Cuba**; v.15, n.1, 2008. Disponível em: <http://www.iip.co.cu/RCP/151/151_artresOFilha.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2019.

SILVA, A. L.; LOBATO, G. B. V.; GOMES, L. P. Conscientização dos criadores de suíno do município de Alagoinha-PB sobre como realizar um manejo adequado da criação. In: X Encontro de Extensão, 10., Paraíba. **Anais eletrônico**. Paraíba: UFPB, 2008. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/x_enex/ANAIS/06_saude.html>. Acesso em: 10 jan.2019.

SILVA, J. P. et al. **Caracterização do sistema de produção de suínos nativos em áreas peri-urbanas do município de Santa Cruz-RN**. Produção Suínos Sistema - Engormix. 2011. Disponível em: < <https://pt.engormix.com/suinocultura/artigos/producao-suinos-sistema-t36977.htm>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

SILVA FILHA, O. L. **Caracterização da criação de suínos locais no Curimataú Paraibano**. 138f. Tese (Doutorado em Zootecnia). Universidade Federal da Paraíba. Areia, Paraíba, 2006.

SILVA FILHA, O.L.; BARBOSA, É.J.R. Como se produz suínos locais na região Nordeste do Brasil. In: **Producción de Cerdos a Campo Aportes para el desarrollo de tecnologías apropiadas para la producción familiar**. Capítulo 5. Contribuciones de especialistas extranjeros. p. 126-128. Uruguai, 2011.

SOUZA, N. R. et al. Melhoria no manejo reprodutivo de criações de suínos nas comunidades rurais da microrregião do brejo paraibano: contribuindo para produção e renda dos pequenos produtores. In: XIV Encontro de Extensão, 14., **Anais eletrônico**. Paraíba: UFPB, 2013. Disponível em: < <http://www.prac.ufpb.br/enex/trabalhos/7CCADVCPROBEX2013859.pdf>>. Acesso em 10 jan.2019.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

Caracterização do sistema de criação de suínos em cidades do Recôncavo da Bahia

1. Gênero: Masculino () Feminino ()

2. Idade: _____

3. Renda principal:

Aposentadoria () Salário () Agricultura () Pecuária () Programas federais ()
Outro _____

4. Número de animais - _____

5. Qual a razão para criar suínos? _____

6. Tempo de experiência na criação de suínos - _____

7. Outras explorações zootécnicas: _____ quantidade de
animais _____

8. Tipo de instalação:

Piso _____ Teto _____ Parede _____

9. Fase de criação

Ciclo completo () Crescimento e terminação () Creche ()

10. Como os animais são criados?

Solto() Preso() _____ Misto() -

11. Destino dos animais:

Comercialização do suíno vivo () Comercialização da carne () Consumo próprio ()

12. Abate dos animais:

No próprio local () Não realiza abate () Outro ()

13. Preço de venda: _____

14. Os animais são vendidos com qual idade e peso? _____

15. Quais as raças criadas na propriedade?

Especificar: _____

16. Como foram adquiridos os reprodutores (machos e fêmeas)?

17. Há controle reprodutivo dos animais?

Sim() _____ Não()

18. Qual o número de leitões nascidos vivos?

19. A mortalidade é alta nas primeiras semanas?

20. Realiza-se algum manejo com leitões?

21. Quando é feita a castração dos machos?

22. Qual o tipo de alimentação oferecida aos animais?

Ração() Restos de comida() Mista() Outros() _____

23. Qual tipo de recipiente para alimentação dos animais?

Cocho de Cimento() Pneu() Outros ()

24. Qual a origem da água fornecida aos animais? _____

25. Os animais são vacinados?

Sim() Não() Quais vacinas? _____

26. Os animais apresentam algum problema de ordem sanitária?

Sim() _____ Não()

27. Recebem algum tipo de assistência técnica?

Sim() _____ Não()

28. É utilizado algum tipo de medicamento na criação?

Sim() _____ Não()

29. Os animais são vermifugados?

Sim() _____ Não()
Obs.: _____

30. O que é feito com os dejetos dos animais?

Especificar: _____

Você aproveita os resíduos suínos de maneira produtiva por outras culturas?

()SIM () NÃO

Especificar: _____

Sua produção realiza monitoramento sistemático da saúde, nutrição e comportamento dos animais?

()SIM () NÃO

Você adota soluções sustentáveis para o manejo de água na sua propriedade, implantando tecnologias de captação de água da chuva, minimização de consumo e reaproveitamento?

()SIM () NÃO

Especificar: _____

Você faz consumo de energia elétrica na sua produção?

()SIM () NÃO

Seu negócio realiza monitoramento e manutenção sistemáticos em suas instalações elétricas e hidráulicas?

() SIM () NÃO

Você prioriza a compra ou a produção de ração ecologicamente correta, adequada às necessidades de consumo de seus animais?

SIM NÃO

Seu negócio gera receita com o aproveitamento de resíduos que poderiam ser descartados?

SIM NÃO

Especificar: _____

Sua gestão é capaz de controlar os custos médios de produção?

SIM NÃO

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“Caracterização do sistema de criação de suínos em cidades do Recôncavo da Bahia.”

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Caracterização do sistema de criação de suínos em cidades do Recôncavo da Bahia”. O objetivo do presente estudo é a caracterização do modelo de produção de suínos predominante no município, bem como o conhecimento das realidades locais dos criadores e avaliação dos aspectos socioeconômicos envolvidos.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa serão guardados pelo pesquisador por cinco anos depois de finalizada a pesquisa e neste período estará à sua disposição. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr. (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

O (A) Sr. (a) será esclarecido (a) sobre todas as etapas do estudo e estará livre para participar ou recusar-se a participar a qualquer momento. Nesta pesquisa você será convidado a responder um questionário relacionado ao manejo referente à criação de suínos.

Em caso de dúvidas você poderá chamar as estudantes Jilcleide Santos (75) 982881083 e Marina Monteiro (73) 981884417 ou a professora orientadora Priscila Furtado Campos (CCAAB/UFRB) no telefone (75) 99830-1221

Em caso de dúvidas referentes às questões éticas, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Rua Rui Barbosa, 710, Centro – Cruz das Almas – Bahia CEP 44.380-000, Fone (75) 3621-2350.

Declaro que concordo em participar do estudo: Caracterização do sistema de produção de suínos no município de Cruz das Amas e região - BA. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Local/Data – _____

Nome – _____

Assinatura - _____