

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

KARLENY NAYARA DOS ANJOS FÉ

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: CONTROLE
DE QUALIDADE E BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NO FRIGORÍFICO
ASSOCARNE – ARAGUAÍNA TO.**

ARAGUAÍNA
2016

KARLENY NAYARA DOS ANJOS FÉ

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: CONTROLE
DE QUALIDADE E BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NO FRIGORÍFICO
ASSOCARNE – ARAGUAÍNA TO.**

ARAGUAÍNA
2016

KARLENY NAYARA DOS ANJOS FÉ

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: CONTROLE
DE QUALIDADE E BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NO FRIGORÍFICO
ASSOCARNE – ARAGUAÍNA TO.**

Relatório apresentado á Escola de
Medicina Veterinária e Zootecnia,
como requisito para obtenção do
grau bacharel em Zootecnia.

Orientador: Prof. Dr. João Vidal de
Negreiros Neto.

ARAGUAÍNA
2016

KARLENY NAYARA DOS ANJOS FÉ

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: CONTROLE
DE QUALIDADE E BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NO FRIGORÍFICO
ASSOCARNE – ARAGUAÍNA TO.**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório apresentado á Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Tocantins como requisito para a conclusão do curso de graduação em Zootecnia. Orientador: Prof. Dr. João Vidal de Negreiros Neto.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. João Vidal de Negreiros Neto
Doutor em Produção Vegetal
Orientador

Prof. Elcivan Bento da Nóbrega
Doutor em Ciência Animal
Avaliador 1

Prof. Gerson Fausto da Silva
Doutor em Zootecnia
Avaliador 2

Dedico este trabalho Primeiramente a Deus que é Digno de toda Honra e Glória e em segundo lugar à minha família, especialmente a minha mãe e ao meu pai, meu esposo, irmão e filha que sempre acreditaram em mim e que conseguiu me proporcionar o que sou hoje: uma filha, irmã, esposa e uma mãe feliz.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente á Deus, digno de toda Honra e Gloria, pela força, perseverança e por sempre me abençoar de todas as formas.

Aos meus pais José Carlos e Andréia Simone; meus braços, minhas pernas meu corpo inteiro, sem vocês eu não existiria e sem o seu apoio, de mim nada seria. Tudo o que sou hoje foram eles quem me ensinaram. AMO vocês Intensamente. Pai será eternamente grata pelo exemplo de honestidade, de estar presente nas horas que mais precisei. Mesmo depois de casada me mostrou que família vem em primeiro lugar. Mãe... eu sem você não sei o que eu seria. Obrigado, mas obrigado mesmo por tudo. Principalmente por cuidar com tanto amor da minha filha Mariana, a princesa dos meus olhos, minha jóia mais preciosa a razão do meu não desistir. Saiba que é por você que , sempre segui firme, insisti e persisti, Filha Amada / ao meu Irmão Jose Carlos Junior por me incentivar, apoiar e ajudar nos momentos que necessitei.

Ao meu digníssimo esposo Maurifran Lima: o que falar de uma pessoa como você, meu amor? Obrigada por ser este homem companheiro, amoroso, e principalmente compreensivo, pela paciência todo amor e carinho que sempre me dedicou. Pelos incentivos para que eu nunca desistisse do meu sonho. Você está e sempre esteve ao meu lado com palavras de força e perseverança, será sempre meu eterno Amor. Você foi uma das pessoas essenciais no meu progresso e amadurecimento.

As minhas avós Dona Nadir e a Dona Celina pelo carinho e atenção, e me ensinando os verdadeiros valores da vida. Aos meus avôs paternos e maternos, que estão nos braços do Pai Celestial esta vitória dedico também a vocês, que de alguma forma sempre estiveram me protegendo com seu Amor misericordioso, saudade me define. Os meus tios e tias, incluindo aqueles que não são de sangue, e sim são de coração, pelo incentivo e palavras de carinho, e em especial a tia Marlene por acreditar e ensinou que o estudo é um bem que ninguém pode nos roubar. Aos meus primos e primas por me aturarem, amo todos vocês. As minhas comadres e amigas por serem pessoas generosas e que sempre acreditarem em mim.

A minha amiga, irmã, comadre e confidente Letícia Terezinha. Somos amigas desde pequeninas e até hoje, mesmo com a distância, nunca nos separamos e jamais nada nos separara porque pra uma amizade assim nem o tempo e a distancia destrói.

As minhas amigas e irmãs, Katia, Monica, Ivone, Mayra que vou sempre guardarei em meu coração minhas conselheiras e companheiras. Quando nós nos juntamos é riso garantido a noite toda.

As minhas eternas “Zoofriends”, Aldenora, Alba, Luciana e Luana, por me ajudarem sempre em tudo que precisei vocês sempre estiveram comigo nos choros e nas alegrias, jamais irei me esquecer o que fizeram por mim, quero levar vocês da faculdade para a vida.

As amigas de turma que ficaram para a vida toda Lúcia Flavia que é como uma irmã amo você do meu jeito durão, mas que estarei aqui pronta para lhe ajudar no momento que for preciso. Amizade como a sua não quero perder jamais. Jeane sorridente amiga você sempre estará em meus pensamentos. Pessoa igual a você é difícil ter, amiga, paciente e conselheira. Jailson, Hugo, Jhonne pelo exemplo de ser bom uns para com os outros e de como a gente sempre pode ajudar o próximo sem querer nada em troca . A Aline, Ana Gleica, Julia Sabrinha Maysse, “Renatas” srsr Lima e Campos Taliana, Marcela pessoas inesquecíveis, pelas grandes risadas e farras no inicio do período, hoje algumas de vocês estão trilhando caminhos diferentes desejo toda sorte do mundo de coração; Elivânia, pelas noites e madrugadas de muito estudo, tudo valeu a pena; Glaucia, Ana Carla, Jonas, Aliria e Higor pela boa vontade e pelo companheirismo, e pelas grandes risadas ao logo desses anos.

Aos grandes profissionais da ADAPEC que me proporcionaram o estágio onde eu só aumentei os meus conhecimentos, me acolheram de braços abertos. Ao Frigorifico Assocarne e aos seus funcionários em especial a Socorro “Corrinha” pessoa que nunca se cansou em me ajudar esteve sempre comigo durante todo estágio fizemos muita graça você me faz rir demais sempre obrigada de coração. Ao Dr.Dawes por ter me orientado e com toda paciência me passou ensinamentos de grande importância, Dr. Pollyanna que também sempre me ajudou com seus conhecimentos e instruções e sempre esteve a disposição. Ao Bergson por ter me ajudado em tudo que precisei sempre esteve disposto a ajudar e me dar caronas pagar cocas rsrs.

Aos professores que foram muito mais que mestres, foram Amigos. Em especial ao professor doutor João Vidal Negreiros. Agradeço a banca avaliadora que aceitou de primeira o meu convite de participar de um momento especial e crucial na minha vida.

Enfim agradeço a todos que de certa forma me ajudaram e fizeram este sonho se tornar realidade e meus dias mais felizes, pois estiveram no meu caminho durante todos estes anos de faculdade.

Ainda que minha mente e o meu corpo enfraqueçam, Deus é a minha força, Ele é tudo o que eu sempre preciso.

Salmos 73:26

RESUMO

O estágio curricular supervisionado foi realizado na Assocarne, no período de 28 de abril a 30 de julho de 2016, totalizando 344 horas de atividades. Durante esse período foram acompanhadas e realizadas diversas atividades relacionadas ao controle de qualidade e o programa adotado pela empresa de autocontrole os PAC's no Frigorífico – Associação do Comércio Varejista de Carnes Frescas e Derivados/ASSOCARNE, na cidade de Araguaína (TO), sob a supervisão do Inspetor de Defesa Agropecuário Dr. Dawes Rodrigues Sousa Lima. Como requisito para obtenção dos créditos exigidos para o grau de Zootecnista pela Universidade Federal do Tocantins, onde foi possível colocar meus conhecimentos adquiridos na graduação e adquirir mais experiência na prática do dia a dia de um matadouro-frigorífico.

Palavras-chave: Boas práticas de fabricação, Bem estar animal, Frigorífico

ABSTRACT

The supervised internship was held in Assocarne, from April 28 to July 30, 2016, totaling 344 hours of activities. During this period were accompanied and conducted various activities related to quality control and the program adopted by the self-company PAC's in Refrigerator - the Retail Association of Fresh Meat and Derivatives / ASSOCARNE in the city of Araguaína (TO), under the supervision of the Agricultural Defense inspector Dr. Dawes Rodrigues Sousa Lima. as a requirement for obtaining the credits required for the degree of Zootecnican the Federal University of Tocantins, where it was possible to put my knowledge acquired during their studies and gain more experience in practical day-to-day slaughter-fridge.

Key words: good manufacturing practices, animal welfare, refrigerator

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Foto da área externa da empresa	18
Figura 2 – Foto de satélite da localização de toda estrutura do frigorífico.....	19
Figura 3- Câmara de resfriamento com capacidade para 320 meia carcaça	22
Figura 4- O fluxograma	25
Figura 5 - Etapa pré abate (A) Animais no curral de espera e banho de aspersão (B) Animais em descanso e dieta hídrica	26
Figura 6 – Animais na seringa (A), para insensibilização (B)	27
Figura 7 - Bovino sendo insensibilizado (A), Alvo utilizado para os registros dos locais de aplicação dos disparos, foto retirada da internet (B)	28
Figura 8 - Bovina na área de vomito, após insensibilização, sendo guindado e recebendo um jato de água para remoção das sujidades	29
Figura 9 – Primeira etapa da sangria sendo feita pelo encarregado, corte da barbela com a faca do cabo azul (A) Segunda etapa da sangria corte dos vasos, para uma sangria eficiente devera durar de 2 a 3 min.....	30
Figura 10 – Mostra a remoção do couro com ajuda do rolete (A) Desarticulação da cabeça feita com faca estilizada a cada animal desarticulado	31
Figura 11 – Evisceração.....	32
Figura 12 – Carcaça dividida em duas com serra elétrica.....	33
Figura 13 – Ultima lavagem que a carcaça recebe antes de ir para câmara fria.....	35
Figura 14 – Medidor do Cl e pH	36
Figura 15 - Modelo do termômetro tipo espeto.....	37
Figura 16 – Medição da temperatura da carcaça (A) Aparelho para aferir as T° das carcaças resfriadas (B)	37
Figura 17- Meia carcaça sendo embalada para carregamento (A), Carcaças embaladas e acondicionada no caminhão	38
Figura 18 - Carimbo do SIE na carcaça (A), e Etiqueta com logomarca da empresa contendo informações sobre a peça (B).....	39
Figura 19- Armadilha, química e física para CIP	46

ANEXO 1 - Formulário para verificação de Procedimentos Sanitários Operacionais, utilizado pelo SIF no matadouro Assocarne/ Araguaína- TO.	.....	55
ANEXO 2 - Guia de Trânsito Animal (GTA), verificada pelo SIF no matadouro de Assocarne de Araguaína _TO.	.....	56
ANEXO 3- Planilha de Controle de Temperatura.	.....	57
ANEXO 4 - Formulário para verificação de instalações, equipamentos, iluminação, ventilação, barreiras sanitárias, águas residuais, hábitos higiênicos, higiene pessoa.	.....	58
ANEXO 5 – Verso do formulario anterior.	.....	59
ANEXO 6 - Planta baixa do curral de chegada do frigorífico Assocarne.	.....	60
ANEXO 7 - Formulário para verificação do controle de cloro residual livre e pH da água de abastecimento.	.....	61
ANEXO 8- Planilha de distribuição das iscas para o controle de pragas, utilizado pelo SIF no matadouro Assocarne /Araguaína –TO.	.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ADAPEC	- Agência de Defesa Agropecuária
APPCC	-Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
ASSOCARNE	-Associação do Comércio Varejistas de Carnes Frescas e Derivados.
BPF	-Boas Práticas de Fabricação
CTBEA	-Comissão ADAPEC - Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins.
C	-Conformidades
Cl	-Cloro
°C	-Grau Celsius
DIPOA	-Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
EPI	-Equipamento de Proteção Individual
FAWC	-Farm Animal Welfare Council
GTA	-Guia de Trânsito Animal
HACCP	-Ponto de Controle Crítico de Análises de Risco
Km	-Quilômetro
MAPA	-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Min	-Minutos
N°	-Número
NC	-Não Conformidades
OIE	-Organização Mundial de Saúde Animal
PAC	-Programas de Autocontrole
PCC	-Pontos Críticos de Controle
pH	-Potencial Hidrogeniônico
PPHO	-Procedimentos de Higiene Operacional
PV	-Planilhas de Verificação
ppm	-Parte por Milhão
PSO	-Procedimentos Sanitário das Operações

RIISPOA	-Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de produtos de Origem Animal.
RT	-Responsável Técnico
SIE	-Serviço de Inspeção Estadual
SIF	-Sistema Inspeção Federal
TGI	-Trato gastrointestinal
T°	-Temperatura
TBA	-Técnica Permanente de Bem-estar Animal

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. LOCAL DE ESTÁGIO	18
2.1 Históricos da Empresa	19
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO FRIGORIFICO	20
3.1 Bem estar animal	20
3.2 Ferramentas da qualidade aplicada a frigorífico	21
3.3 Matadouro-frigorífico e carne in natura	22
3.4 Procedimentos sanitários operacionais (PSO)	24
3.5 Descrições das etapas e fluxograma do processo	25
3.5.1 Etapa pré abate	26
3.5.2 Atordoamento/ Insensibilização.....	26
3.5.3 Sangria	29
3.5.4 Esfolia e Remoção do Couro e da Cabeça	30
3.5.5 Evisceração, Cortes da Carcaça e Inspeção.....	31
3.5.6 A inspeção post-mortem.....	33
3.5.7 Toalete e Lavagem da Carcaça	34
3.5.8 Controle do Cloro e do pH da Água	35
3.5.9 Resfriamento	36
3.5.10 Expedição e Transporte	38
3.6 Boas Práticas de fabricação (BPF)	39
3.7 PROGRAMAS DE AUTOCONTROLE - (PAC)	42
3.8 Análises de perigos e pontos críticos de controle (APPCC)	43
3.9 Procedimentos padrões de higiene operacional (PPHO)	44
3.10 Controle integrado de pragas (CIP)	45
4. CONSIDERAÇÃO FINAL	47
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	48
6. ANEXOS	55

1. INTRODUÇÃO

O abate de animais era considerada uma operação tecnológica de baixo nível científico e ainda não era um tema de pesquisa feita por universidades, institutos e indústrias (CIVEIRA et al., 2006).

Contudo, devido maior demanda do consumidor, observa-se necessidade de produzir alimentos em escala e com qualidade, utilizando-se de transformação tecnológica conciliando características capazes de desafiar à permissibilidade natural e permitindo a comercialização e o consumo em condições de segurança (PRATA & FUKUDA, 2001).

De acordo com o mesmo autor, oferecer segurança alimentar constitui matéria muito complicada que envolve setores de produção, transformação, comercialização e consumo. Nessas circunstâncias, o poder público estabelece exigências, instruções, normas, limites e padrões, e exerce tarefas de inspeção, controle, fiscalização e vigilância. Por esse motivo a presença do Serviço de Inspeção Federal (SIF) em um estabelecimento de manipulação de produtos de origem animal que visa assegurar a qualidade higiênica, sanitária e tecnológica dos alimentos, considerando, sempre à busca de irregularidades que impeçam o aproveitamento do produto ou da matéria-prima para o consumo humano (PRATA & FUKUDA, 2001).

Para atender normas de bem-estar dentro das etapas de abate dos animais, criou-se então o termo “abate humanitário” dos animais que, como definição, pode adotar-se a que consta no anexo da Instrução Normativa Nº 3, de 17 de janeiro de 2000 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que define abate humanitário como sendo o “conjunto de diretrizes técnicas e científicas que garantam o bem-estar dos animais desde a recepção até o abate.

O controle dos alimentos consumidos, precisa ser aplicado em todas as operações envolvidas no processo, da produção até o cliente e envolve as seguintes ferramentas Boas Práticas de Fabricação (BPF), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Qualidade Total, entre outros (SILVA, 2006).

Diante do exposto o presente trabalho teve com objetivo acompanhar o controle e qualidade dos produtos comercializados pela empresa destinada ao mercado interno

da cidade de Araguaína no estado do Tocantins e também de observar e auxiliar no preenchimento de Planilhas de Verificação (PV) dos Programas de Autocontrole que é adotado pelo Frigorífico – Associação do Comércio Varejistas de Carnes Frescas e Derivados/ ASSOCARNE (Figura 1) no período de 28 de abril a 30 de junho de 2016, totalizando de 344 horas. O estágio foi supervisionado pelo Inspetor de Defesa Agropecuário Dawes Rodrigues Sousa Lima.



Figura 1 – Vista da guarita de entrada da Assocarne

2. LOCAL DE ESTÁGIO

O Estágio Curricular Supervisionado obrigatório foi realizado no Frigorífico ASSOCARNE (Associação do Comércio Varejistas de Carnes Frescas e Derivados, que está as margens da TO-222, distrito Barra da Grota aproximadamente a 7 km da cidade de Araguaína (Figura 2).



Figura 2 – ASSOCARNE. (Fonte Google Earth, Ano 2016), vista de satélite da localização de toda estrutura do frigorífico.

2.1 Históricos da Empresa

No dia 06 de janeiro de 1996 o Governo do Estado do Tocantins entregou à comunidade Araguaíense a obra de conclusão do Matadouro Pública de Araguaína. Sendo o Senhor José Wilson Siqueira Campos como Governador do Estado, para atender a demanda dos açougues de Araguaína/TO e a comunidade circunvizinha.

A empresa é composta por portaria, sala de recursos humanos, sede do Serviço de Inspeção Estadual (SIE), almoxarifado, vestiários, sanitários, 11 currais com capacidade para 20 animais, estação de tratamento de resíduos e água, reservatório de água clorada, dois poços artesianos, sala de abate, uma câmara de maturação sanitária das meias carcaças, uma câmara de congelamento para os miúdos, uma câmara fria para os buchos e mocotós, sala de expedição das meia carcaça, sala de miúdos, sala de triparia e estacionamento. A capacidade máxima de abate diário do frigorífico é de 160 animais.

O frigorífico dispõe de uma equipe de controle de qualidade composta por gerente de qualidade, médica veterinária responsável técnica (RT) e seus encarregados e inspetores distribuídos nos diversos setores industriais, onde todos os componentes são treinados e qualificados para realizar os programas de autocontrole que acompanham todo o processo da indústria desde a chegada dos animais até embarque das meias carcaças refrigerada.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO FRIGORIFICO

3.1 Bem- estar animal

De bem-estar animal entende-se por uma boa ou satisfatória qualidade de vida que envolve determinados aspectos referentes ao animal tal como a saúde, a felicidade, a longevidade (TANNENBAUM, 1991; FRASER, 1995). Um dos pensamentos mais conhecido sobre bem-estar animal foi dado por Barry Hughes que o define como "um estado de completa saúde física e mental, em que o animal está em harmonia com o ambiente que o rodeia" (HUGHES, 1976). Outra definição foi dada por (Broom, 1986) em que o bem-estar animal é definido pela "sua capacidade em se adaptar ao seu meio ambiente".

Há diversas perspectivas sobre o que é mais importante para se obter essa qualidade de vida. Tendo por base este consenso surgiram as cinco liberdades dos animais teoria criada pelo professor John Webster e divulgada pelo (FAWC, 2003): são elas:

- ❖ Livre de fome e de sede;
- ❖ Livre de desconforto;
- ❖ Livre de dor, lesões ou doença;
- ❖ Livre para expressar os seus comportamentos normais;
- ❖ Livre de medo e aflição.

A ciência do bem-estar animal, além de promover melhor qualidade de vida dos animais, viabiliza o crescimento sustentável e agregação de valor econômico.

Além disso, há um aprimoramento na qualidade da carne obtida pelo uso dessa técnica uma preocupação por parte de seus consumidores, pelo bem-estar dos animais em todo este processo (MAPA, 2000).

Manejo errado produz lesões, hematomas, contusões e fraturas, então o dever profissional é cuidar da melhor maneira desses animais após sua chegada ao frigorífico para evitar danos a carcaça e diminuir o prejuízo ao produtor. Toda vez que o animal sofre algum tipo de golpe ou cai e há ruptura de algum membro deve ser abatido rapidamente e após (abate de emergência) é retirada toda parte que sofreu trauma, e gerando grandes prejuízos às duas pontas da cadeia produtiva. Todas essas medidas são feitas e seguidas no frigorífico a risca a fim de minimizar o estresse animal e obtendo como resultado o produto final de qualidade.

3.2 Ferramentas da qualidade aplicada a frigorífico

No matadouro – frigorífico todas as etapas exigidas são executadas diariamente sem exceções, todas as planilhas relacionadas ao Autocontrole são preenchidas e arquivadas para o controle da empresa (Anexos).

O controle de qualidade é um sistema de proteção ao produtor e ao consumidor, pois seu principal objetivo é o de assegurar, ao industrial, a fabricação de alimento de excelente padrão e de proporcionar, ao consumidor, produto em condições de cumprir sua finalidade de alimentar e nutrir (EVANGELISTA JOSÉ, 2006). “A qualidade do produto final que garante a segurança do consumidor e a satisfação de suas exigências é construída em todas as etapas da cadeia de produção: da obtenção da matéria-prima, ao processamento industrial e sua distribuição” (SCALCO; TOLEDO, 1999).

De acordo com Toledo (2001); “a gestão da qualidade é entendida como a abordagem adotada e o conjunto de práticas utilizadas, nas diversas áreas funcionais da empresa, para obter-se, de forma eficiente e eficaz, a qualidade pretendida do produto”. Segundo o mesmo autor a gestão da qualidade total no setor alimentício enfrenta grandes dificuldades de ordem técnica quando comparado a outros setores, em função do caráter biológico das matérias primas da empresa. Na maioria das vezes, não é

conhecido a condição interna de segurança alimentar, nos aspectos relacionados à influência do alimento, sobre a saúde humana.

O termo alimento seguro significa a garantia de consumo alimentar seguro no âmbito da saúde coletiva, de produtos livres de contaminantes de natureza química, física, biológica que possam colocar em risco a saúde (SILVA, 2006).

3.3 Matadouro-frigorífico e *carne in natura*

Entende-se por "matadouro-frigorífico" o estabelecimento com todas as instalações necessárias e equipamentos apropriado para o abate, manipulação, elaboração, preparo e conservação do produto lá fabricado sob variadas formas, com aproveitamento completo, racional e perfeito, de subprodutos não comestíveis; possuindo instalações de frio (Figura 3) industrial (BRASIL, 1952).



Figura 3- Câmara de resfriamento com capacidade para 320 meia carcaça.
Fonte: <https://www.google.com.br/assocarne>.

São classificados como *carne in natura* todos os produtos de carne bovina resfriada ou congelada, com ou sem osso, contendo cortes de traseiro, dianteiro ou ponta de agulha, que podem ser armazenados em sacos plásticos e/ou embalados a vácuo (MARFRIG, 2010).

No frigorífico todos os animais abatidos são provenientes de propriedades (Fazendas) em um raio de até 250 km, situadas nos municípios de Araguaína ,

Aragominas, Carmolândia, Nova Linda, Babaçulândia, Muricilândia, Piraquê, Bandeirantes, Araguanã, Barra do ouro, Filadélfia, Santa Fé do Araguaia, Riachinho, Ananás, Arapoema e Araguatins. São transportados em frota própria de caminhões boiadeiros ou de terceiros credenciados, por motoristas previamente treinados para conduzir animais com o mínimo de sofrimento possível seguindo as normas do programa de bem-estar.

O Decreto nº5.741 de 30 de março de 2006 do MAPA, prevê que o trânsito dos animais em qualquer via estadual e federal de trânsito deve ser fiscalizado, apresentando a documentação obrigatória que no caso do Brasil é a Guia de Transito Animal (GTA), emitida pela ADAPEC.

No período do estágio observou-se que os animais não eram autorizados ao desembarque caso faltasse uma única guia de algum animal no ato da fiscalização da ADAPEC até que seu documento fosse providenciado.

Os dados observados no GTA são: dados do proprietário, região de emissão do documento, a quantidade de animais que consta no mesmo, sexo, espécie, validade, certificação de vacinação contra Brucelose, Febre Aftosa e Tuberculose.

Na chegada dos bovinos ao frigorífico, os animais são examinados pelo SIF (Serviço de Inspeção Federal) e documentalmente pela empresa e são monitorados por um inspetor do controle da qualidade quanto ao manejo pré-abate e acomodação nos currais e dieta hídrica, registrado em planilha documental.

Todos os animais eram numerados com tinta de acordo com o número do curral, para a identificá-los de acordo com os seus proprietários. Caso houvesse mistura dos animais ou erro na hora de colocar nos seus devidos currais, a fim de evitar maiores transtornos.

Os animais eram direcionados ao repouso, jejum e dieta hídrica conforme as normas, tomado cuidado atentamente para que fossem mantidas a qualidade e disponibilidade da água de bebida. O repouso previsto no RIISPOA (BRASIL, 1951), para bovinos é de 24 horas, podendo ser reduzido para um tempo mínimo de 6 horas, quando o tempo de viagem não for superior a duas horas e os animais procederem de campos próximos, mercados ou feiras, sob controle sanitário permanente.

Após esse procedimentos os animais seguem para o processo de abate, e simultaneamente um dos Inspetores de Defesa Agropecuária realizava o exame ante-morte, e outros monitoram o controle de qualidade quanto a raça, idade e sexo, higiene pessoal (Boas Práticas de Fabricação), procedimentos sanitário das operações (PSO) e verificação dos pontos de controle (PC's) e pontos críticos de controle (PCC) dentro do programa de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

3.4 Procedimentos sanitários operacionais (PSO)

Estão descritas no programa PSO todas as etapas do abate. São feita a avaliações de todo o processo visando identificar possíveis fontes de contaminação do produto (pêlo e pele dos animais em abate, conteúdo gastrointestinal e fluido dos aparelhos urinários e reprodutores, manipulação inadequada, dentre outras), além dos controles realizados para evitar quaisquer tipos de contaminações dentro da empresa. As ações corretivas devem estar previstas para cada uma das operações, a fim de obter a segurança do processo e do produto. Se realizados corretamente, os PSO garantem as condições higiênico-sanitárias das operações industriais. (BRASIL, 2005).

Antes do início de todas as atividades é realizado o monitoramento na entrada principal (barreira sanitária) de cada setor produtivo são avaliados os itens do PAC, PV, PAC's e PSO, para averiguação dos planos de Auto Controle e os Procedimentos Sanitários Operacionais. Neste caso o responsável do controle e qualidade observa e preenche a PV com as C e ou as NC somente para estes itens que se encontra na ficha. Todos os monitoramentos desta planilha são realizados aproximadamente a cada duas horas ou quando o monitor estiver presente em seu setor pré-determinado e verificar algum desvio que mereça pronta correção. Neste caso o monitor faz o registro e aciona o encarregado que devera realizar a ação corretiva e solicita a imediata solução ou estabelece ação paliativa seguida de prazo para ação.

3.5 Descrições das etapas e fluxograma do processo de abate

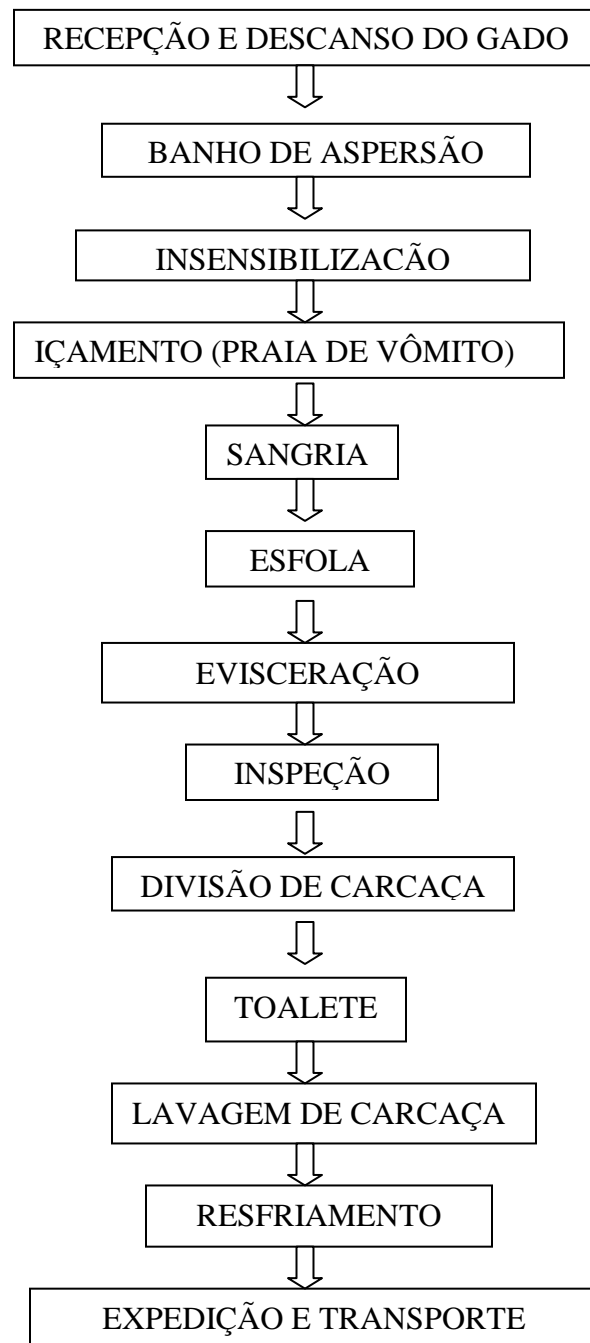


Figura 4- O fluxograma de abate de bovinos

3.5.1 Etapa pré abate.

Nas etapas pré-abate como transporte, descarga, descanso e movimentação, deve-se evitar a todo custo o sofrimento desnecessário dos animais, portanto treinamento, a capacitação e a sensibilidade dos operacional são fundamentais para êxito nesta fase (RIISPOA 1997) .

Ao chegar os animais permanecem nos currais (Figura 5A) em repouso de no mínimo 6 horas com dieta hídrica e recebem banho de aspersão (Figura 5B) com água hiperclorada. O descanso e a dieta hídrica diminuem o estresse da viagem, além de melhorar a qualidade da carne e reduzir o conteúdo gastrointestinal e assim diminuindo o risco de contaminação no momento da evisceração. (PACHECO e YAMANAKA, 2008).



Figura 5 - Etapa pré abate, (A) Animais no curral de descanso e banho de aspersão (B) os mesmos em descanso e dieta hídrica. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

3.5.2 Atordoamento/ Insensibilização.

Após o banho de aspersão, os bovinos são conduzidos à seringa (Figura 6A) através da rampa com piso antiderrapante, dividida por porteiras, de preferência. Ao

final, se afunila dando origem à seringa, na qual os animais recebem novo banho de aspersão (Figura 6B) sob pressão de 3 atmosferas, por meio de borrifadores para economizar água, e logo após são direcionados ao box de insensibilização.



Figura 6 – Animais na rampa que de acesso a seringa (A) banho de aspersão com água clorada durante a espera da insensibilização (B). Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

A insensibilização (Figura 7A) pode ser considerada a primeira operação do abate propriamente dito. É uma das etapas do processo de abate com a finalidade de obter o estado de inconsciência, sem causar sofrimento, até o abate sangria completa do animal. (GIL; DURÃO, 1985 ROÇA, 2001).

A Insensibilização é feita com a Pistola Pneumática Penetrante com pressão de 180 a 220 atm (Figura 7A), acionada no osso frontal. Para a insensibilização ser realizada os animais percorriam toda a seringa que em seu final possui o Box de Atordoamento, que é manual que tem a capacidade para somente um animal, no qual o insensibilizador tem que acompanhar a movimentação da cabeça do animal.

Após esta operação a parede lateral do Box é aberta e o animal insensibilizado cai (Figura 8) para um pátio ao lado dentro das instalações onde é guindado com uma

corrente presa a uma das patas traseiras, sendo dependurado em um trilho aéreo (nória) onde recebem um jato de água para limpeza das sujidades.

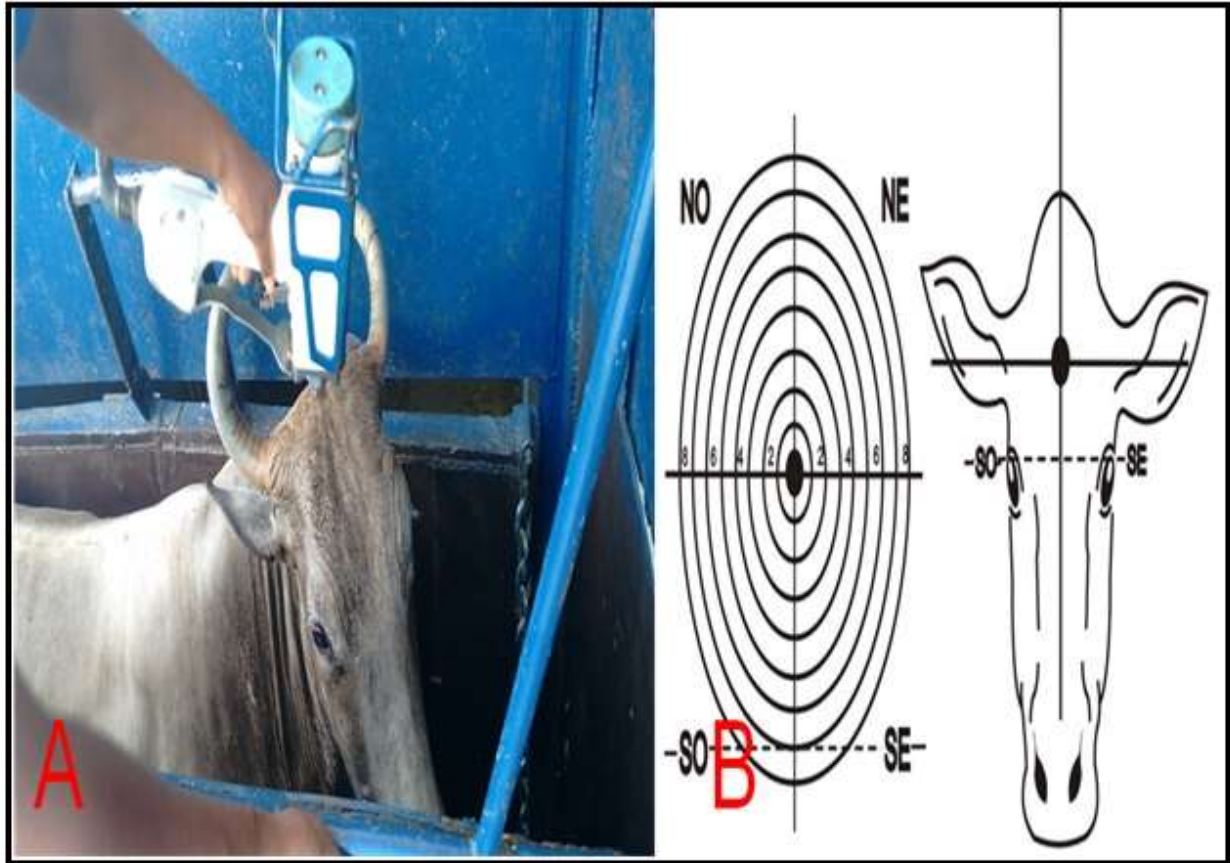


Figura 7 - Bovino sendo insensibilizado, Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO 2016). (A), Alvo utilizado para os registros dos locais de aplicação dos disparos, Fonte <http://www.usp.br/agen> (B).



Figura 8- Bovino na área de vomito após insensibilização e guindado. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

3.5.3 Sangria

A sangria é realizada imediatamente após a insensibilização do animal. O animal era direcionado para a calha de sangria (Figura 9A), sofria ação da faca, de cabo azul para a abertura da barbeta e uma segunda, com a faca do cabo de cor branca para a secção dos grandes vasos (Figura 9B). O tempo de sangria dura de 2,5 a 3 minutos, gerando em torno de 15 a 20 litros de sangue por animal, que escorre pela canaleta até caixa coletora, e daí para a graxaria. Sangria mal feita poder resultar putrefação da carne, ou dificultar as operações de esfolagem, aumentando o risco de contaminações da carcaça.

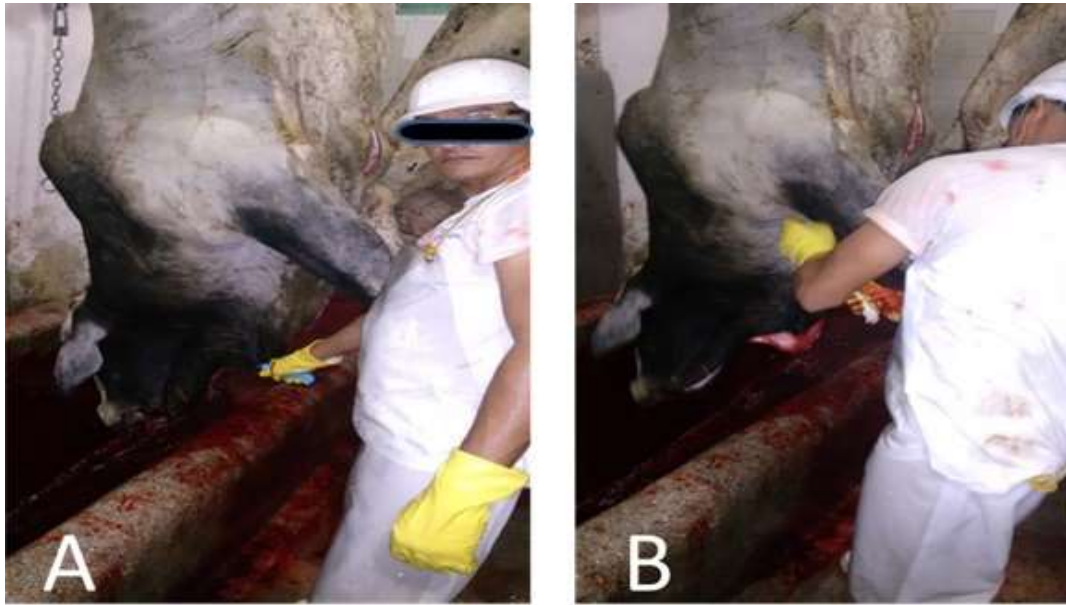


Figura 9 – Primeira etapa da sangria, corte da barbeta com a faca do cabo azul (A) Segunda etapa da sangria corte dos vasos. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

3.5.4 Esfola e Remoção do Couro e da Cabeça

A esfola consiste (Figura 10A), na retirada dos chifres, que era realizada por meio de um machado, sendo o mesmo retirado bem ao pé da cabeça. O mocotó dianteiro que compreende os carpos que eram desarticulados sendo retirado pelo mesmo funcionário responsável pela sangria.

Na plataforma flutuante outro funcionário realizava a retirada dos mocotós traseiros, da “vassoura” da cauda, a oclusão do reto e riscava o couro, na região ventral, da porção cranial até a caudal com uma faca de cabo de cor azul e com outra faca de cabo de cor branca realizava alguns cortes no couro para facilitar na hora de usar o rolete. A cada procedimento realizado a faca era esterilizada nos esterilizadores a vapor, e estavam presentes em todas as plataformas das etapas do abate.

Depois de retirado o couro, a carcaça seguia à frente, para serrar o peito, corte do cupim, desarticulação da cabeça e oclusão do esôfago, para se evitar refluxo de conteúdo gastrointestinal.

Após desarticulação da cabeça (Figura 10B), era feita com um lápis específico uma marcação em forma de uma numeração para representar partes separadas de um

mesmo animal, e depois de retirada a cabeça, ela era colocada em um trilho aéreo para a realização da inspeção de cabeça.

BRASIL (1952) em seu Art. 144, estabelece que a cabeça, antes de ser destacada, deve ser marcada para a identificação com sua carcaça, e procedendo da mesma maneira com suas vísceras para fácil identificação.



Figura 10 – Remoção do couro com a ajuda do rolete (A) Desarticulação da cabeça. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

3.5.5 Evisceração, Cortes da Carcaça e Inspeção

A evisceração (Figura 11) é realizada originalmente pela região pélvica, abdominal até a região torácica. Entretanto, antes de inicia-la, se fêmea retirava-se a glândula mamaria e sendo macho retiravam-se em conjunto os testículos e verga do animal. Posteriormente, as carcaças eram encaminhadas para a mesa de inspeção do lado. Esta etapa era feita com muito cuidado para não se perfurar nenhuma estrutura e contaminar a carcaça, se ocorresse algum tipo de vazamento a parte afetada era

retirada no toalete. Para completar a evisceração ocorre à extração dos órgãos pélvicos. Se houver feto o mesmo era retirado com toda a estrutura materna que inclui o útero e placenta em conjunto. Logo em seguida se realizava a retirada dos órgãos pélvicos, as vísceras abdominais, vísceras pélvicas e esôfago, que caíam na mesa para as devidas inspeções e encaminhamento para área suja da indústria.



Figura 11 – Evisceração. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO 2016).

Feito a evisceração a carcaça seguia no trilho onde seria serrada ao meio em duas meias carcaças (Figura 12). As serras são higienizadas através de imersão em esterilizadores após a cada operação por no mínimo 2 segundos em média 84,0 C°.

Essa fase era acompanhada por um Fiscal de Defesa Agropecuário, para tomar as devidas ações corretivas quando necessárias, sempre obedecendo a legislação vigente.



Figura 12 – Carcaça e serra elétrica. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

3.5.6 A inspeção post-mortem

A inspeção Post-Mortem (é um exame macroscópico da carcaça e suas vísceras) era realizada pelos auxiliares de inspeção, que foram devidamente treinados para tal função, e atuam no sentido de garantir um produto de qualidade, garantido ao consumidor final um alimento livre de qualquer contaminação que possa afetar sua integridade física como um todo. Deve ser acompanhada pelo mesmo veterinário que realizou a inspeção “ante-mortem”, pois isso facilita a tomada de decisões na sala de matança. Os locais, onde primariamente as vísceras e partes da carcaça são examinadas, são denominados de “linha de inspeção” e, são assim padronizados:

- ❖ Linha A – Exame dos pés ou mocotós
- ❖ Linha B – Exame do conjunto cabeça e língua
- ❖ Linha C – Cronologia dentária
- ❖ Linha D – Exame do trato gastrointestinal, baço, pâncreas, bexiga e útero

- ❖ Linha E – Exame do fígado e vesícula biliar
- ❖ Linha F – Exame do coração, pulmão e traqueia
- ❖ Linha G – Exame dos rins
- ❖ Linha H – Exame das partes medial e lateral das meias carcaças em sua porção caudal
- ❖ Linha I – Exame das partes medial e lateral das meias carcaças em sua porção cranial
- ❖ Linha J – Carimbagem das meias carcaças

3.5.7 Toalete e Lavagem da Carcaça

A toalete (Figura 13) complementa todas as operações realizadas durante o abate, objetivando conferir uma aparência agradável às carcaças. Ao seu término, todas as carcaças passam pelo PCC (ponto crítico de controle). Qualquer tipo de contaminação por pêlo, couro, graxa, abscesso provenientes de vacina, ingesta ou fecal, provenientes de operações anteriores devem ser retiradas com gancho e faca devidamente esterilizados, a fim de evitar que essas contaminações estejam presentes no produto final. Esse acompanhamento era realizado pelos monitores do controle de qualidade. A lavagem da carcaça era feita interna e externamente com jatos de água clorada, e de cima para baixo (do traseiro para o dianteiro), para remoção de pó de ossos e carne proveniente da serragem, sangue e coágulos.



Figura 13 –Toalete. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO 2016).

3.5.8 Controle do Cloro e do pH da Água

O controle do teor de cloro livre na água utilizada em toda a fábrica, deve ser realizado pela empresa em pontos aleatórios de duas em duas horas, e pelo Serviço de Inspeção Federal duas vezes ao dia, sendo observados os limites de 0,5 a 1,0 ppm. (BRASIL 2000).

No abatedouro não era diferente. A concentração de cloro e o pH da água eram verificado em dois pontos a cada duas horas . Os pontos de coleta eram:

- ❖ Pia da Barreira Sanitária do Abate
- ❖ Pia do setor Buchararia
- ❖ Mesa de Inspeção Miúdo
- ❖ Lavagem de Carcaça

A figura 14 estão apresentados os medidores de pH e cloro. Esta verificação era acompanhada de uma planilha específica (Anexos 7), a qual possuía espaço para o preenchimento e NC se caso fosse verificado a não conformidade era preenchida a PV com horário a não conformidade e ação corretiva e era entregue ao encarregado para que ele resolvesse o problema naquela mesma hora.



Figura 14 – Medidor de Cl e pH. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO 2016).

Para operá-lo, preenchia o recipiente até a indicação com a água de algum ponto de coleta, adiciona três gotas de cada fluido correspondente ao local. O ideal é que a água fique com a cor n° 2.0 para Cl e de 7.4 para pH.

3.5.9 Resfriamento

As meias carcaças eram retiradas das câmaras de resfriamento (Figura 16A), em seguida cortadas com serra devidamente esterilizada em partes: três dianteiro, traseiro e ponta de agulha ou costela.

A temperatura era aferida com termômetro do tipo espeto (Figura 15) devidamente calibrado e no centro do quarto traseiro.

Após lavagem das meias carcaças, estas eram conduzidas às câmaras de resfriamento previamente secas e com temperatura de aproximadamente 18°C para evitar condensação, conseqüentemente contaminação das peças. Após o fechamento da câmara a temperatura deve baixar gradualmente até que as meias carcaças atinjam

no máximo 7°C. A temperatura deve ser aferida com termômetro de espeto (Figura 15) devidamente calibrado e no centro do quarto traseiro. Alguns mercados internacionais exigem que o tempo mínimo de permanência das meias carcaças nas câmaras seja de 24 horas.



Figura 15- Modelo do termômetro tipo espeto. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

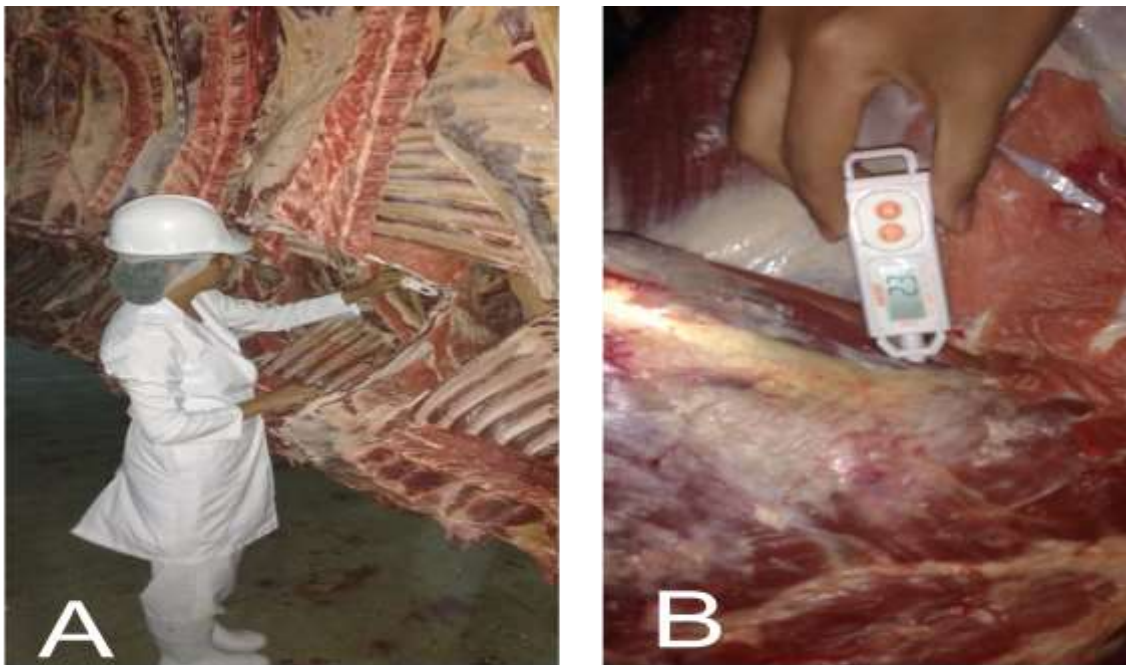


Figura 16 – Aferição da T° da carcaça (A) e do quarto traseiro(B). Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

3.5.10 Expedição e Transporte

A saída/expedição (Figura 17A) esta ligada à distribuição dos produtos. “Dela depende parte importante da qualidade percebida pelo cliente, isto é, o que ele sente ao comparar sua satisfação com suas expectativas” (MARTINS; 2002).

Durante o carregamento (Figura 17B), as condições dos veículos de transporte devem preservar a segurança obtida ao longo do processamento. Por isso, deve ser observado se os veículos de transporte e contentores de produtos estão limpos, higienizados, com equipamentos de frio e controle da temperatura em funcionamento, evitando-se o permeio de produtos de naturezas distintas (resfriados, congelados e outros).



Figura 17- Meia carcaça sendo embalada para serem carregadas (A), Carcaças já devidamente embaladas e acondicionada no caminhão de carregamento. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

O transporte dos quartos e grandes cortes devem ser realizados com as peças suspensas no veículo, sem roçar no piso, mesmo devidamente forrado, para evitar a eventual contaminação das carnes (BRASIL, 2005).

Todas carcaças liberadas para o carregamento recebem o carimbo do SIE (Figura 18A) e uma etiqueta que contem o símbolo do frigorífico com o nome da peça, sexo do animal a data da produção, data da validade e o peso líquido (Figura 18B).

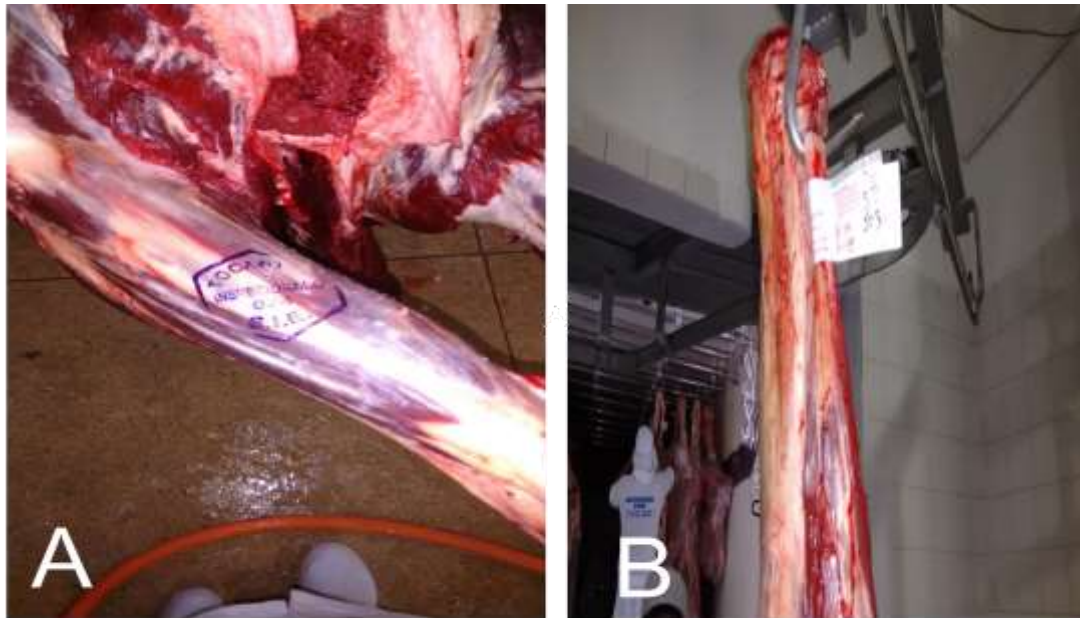


Figura 18 - Carimbo do SIE na carcaça (A), etiqueta com logotipo da empresa contendo informações sobre a peça (B). Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaína – TO. 2016).

3.6 Boas práticas de fabricação (BPF)

São procedimentos necessários para assegurar alimentos inócuos e saudáveis. (MARTINS, 2007), ou seja, é outra ferramenta utilizada pelas empresas para garantir a segurança dos seus produtos (ANVISA, 2007b). Martins (2007) menciona que os elementos de um programa de BPF são:

- ❖ Higiene pessoal e uso correto de EPI'S
- ❖ Higiene dos equipamentos, ambiente e utensílios
- ❖ Recolhimento do lixo

- ❖ Saúde dos colaboradores
- ❖ Análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC):

Todos esses requisitos são acompanhados no frigorífico como pré-requisitos – as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e os Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO), que serão abordados a seguir. “Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – (ANVISA 2007) esses pré-requisitos identificam os perigos potenciais à segurança do alimento que garantam, ao final do processo, a obtenção de um alimento seguro e com qualidade”. Por outro lado o programa HACCP Hazard Analysis Critical Control Point - Ponto de Controle Crítico de Análises de Risco) é uma tentativa de executar, padronizar e avaliar programas de segurança alimentar. Tem por finalidade de prevenir potenciais riscos relacionados à segurança do alimento (SPERS, 2003).

A empresa oferece no ato da contratação dois conjuntos de uniformes (toucas, jalecos e calças), um par de botas, um capacete, equipamentos de segurança individual de acordo com o risco do setor no qual o funcionário irá trabalhar (protetor auditivo, luva térmica, luvas de aço, luva de látex ou nitrílica, japonsa, moletom e outros casos em que a atividade necessite ou por exigência do técnico de segurança no trabalho), e toda vez que é necessário são disponibilizada roupas novas como calça, camisa, jalecos, capacete, botas, mascaras, protetores de ouvido e toucas para cabeça para segurança do funcionário e para não contaminar as carcaças. E também materiais de uso na hora do abate como: facas, luvas, lima (pedra de afiar),afiador, bucha para retirada de sujeiras das facas.

A roupa (uniforme) deve ser trocada todos os dias após o expediente e durante as atividades quando necessário. Os uniformes devem ser lavados e sanitizados diariamente.

É repassada aos colaboradores a importância da higiene corporal, para que isto seja levado para dentro de suas casas, com as seguintes recomendações: banho diário, sendo que os pés devem ser bem secos a fim de evitar micoses; cabelos limpos, bem escovados, presos (mulher), curtos (homem) e protegidos com toucas; unhas curtas,

limpas e sem esmalte (inclusive base); dentes escovados; axilas com desodorante inodoro; sem maquiagem; sem utilização de adornos (colares, amuletos, pulseiras ou fitas, brincos, relógios, anéis, cílios e unhas postiços entre outros); mãos e antebraços higienizados adequadamente.

No caso de pessoa do sexo masculino é proibido usar barba, para promover um aspecto de limpeza. O bigode, apesar de ser desaconselhado é permitido bem aparado, rente aos lábios, não ultrapassando os cantos da boca e as costeletas devem ser aparadas até o comprimento máximo da parte inferior da orelha. A barba longa deve ser evitada e, em casos específicos, até proibida para os funcionários, já os visitantes e pecuaristas que queiram entrar na indústria, a barba deve ser protegida com protetor específico (máscara descartável) afim, de evitar a contaminação dos nossos produtos durante a visita.

Em setores climatizados, como as câmaras frias, os funcionários acometidos de doenças virais utilizam a máscaras, para prevenir a contaminação dos produtos manipulados, ou o remanejamento do funcionário para outro setor.

Durante os trabalhos, os funcionários são orientados a não cometer atos anti-higiênicos dentro do setor industrial, tais como: coçar a cabeça, pôr os dedos no nariz; boca; ouvidos; orelhas; cabelos e outros locais e depois manipular o produto / carne, escarrar ou cuspir no chão ou sobre equipamentos

É expressamente proibido: a) fumar dentro dos setores industriais, vestiários, banheiros, refeitório, lavanderia, depósito e nos arredores dos setores da indústria. Pode- se fumar unicamente em áreas autorizadas (área de lazer) com circulação de ar e longe da indústria, devidamente identificado, b) enxugar o suor ou limpar sujidades do rosto com as mãos ou qualquer peça da vestimenta, c) colocar e retirar as luvas (polietileno ou de aço), tocar ou empurrar carcaças, manipular produtos sem a correta higienização das mãos e do material, d) manipular dinheiro ou documento dentro do setor, e) deixar cair ou jogar pedaços de carne, sebo, gordura, osso e outros, durante a manipulação, fora das bandejas, no piso, nas paredes, nas esteiras e nos colegas de

trabalho; f) fazer uso de utensílios e equipamentos sujos; g) trabalhar com alimentos, quando estiver com feridas e/ou infecção na pele que não possam ser cobertas adequadamente. Portanto regras de conduta e higiene pessoal deverão ser cobradas e seguidas pelos funcionários.

Colaboradores e visitantes ao entrar na indústria deverão lavar as botas e fazer a higienização das mãos de acordo com o quadro de orientação de procedimentos fixado no hall de entrada de cada setor, que devem dispor de água morna, detergente, sanitizante e papel toalha não reciclados. Os procedimentos são:

- ❖ Enxaguar as botas com água. Com auxílio de uma escova embebida em detergente, esfregar o cano da bota e toda a parte superior, depois a sola, retirando toda sujidade. Em seguida remover o detergente com água.
- ❖ Para lavagem das mãos, acionar o pedal (com o pé ou com o joelho), molhando as mãos e antebraços, aplicando detergente, esfregando as mãos, entre os dedos e o antebraço até a formação de espuma, enxaguando com água.
- ❖ Secar as mãos e antebraços com papel toalha e posteriormente descartando-as no lixo com tampa.
- ❖ Aplicar o sanitizante, espalhando-o nas mãos e antebraço deixando secar naturalmente. O detergente utilizado é neutro e o sanitizante é álcool gel 70%.

Para se obter um produto de boa qualidade, faz-se necessário à união de todos os processos e principalmente a realização da operação de acordo com o que foi padronizado.

3.7 PROGRAMAS DE AUTOCONTROLE - (PAC)

Os Programas de Autocontrole são baseados nos planos de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos de Higiene Operacional (PPHO).

Tem o objetivo de garantir que o processo de produção está sendo realizado dentro dos parâmetros aceitáveis de qualidade, sem riscos à saúde do consumidor e atendendo às exigências estabelecidas pela (ADAPEC). O programa de manutenção das instalações e equipamentos industriais do Matadouro-Frigorífico ASSOCARNE tem o objetivo de subsidiar as ações do setor de manutenção e descrever as condições do estabelecimento, incluindo a localização da empresa, estrutura e instalações do prédio, salas, equipamentos.

O documento tem por objetivo manter toda a indústria em perfeitas condições de funcionamento, procurando manter as características originais aprovadas das instalações e equipamentos, tanto no que se refere à estrutura em seu acabamento e funcionalidade, como também o propósito de garantir a elaboração de produtos em conformidade com o processamento programado.

Estes são registrados em planilhas, monitoradas e revisadas diariamente no frigorífico pelas pessoas que são RT pela área de Controle e Qualidade da empresa como também o Sistema Inspeção Federal (SIF).

3.8 Análises de perigos e pontos críticos de controle (APPCC)

Estas análises, asseguram a ausência de riscos de contaminação dos produtos e define ações corretivas, ferramenta essencial na produção dos agroalimentares (MARTINS, 2007). Este é o segundo pré-requisito unido ao BPF, que acompanha o APPCC, pois este último é um programa para controle de processo e não para o ambiente que ocorre o processo, sendo assim, há necessidade de se ter o BPF e o PPHO para completar esse sistema que juntos visam à segurança e a qualidade do produto que chega ao consumidor final.

Com base na Resolução DIPOA/DAS nº 10, de 22 de maio de 2003 (MAPA, 2003), são procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados e controlados. A verificação é feita duas vezes por semana: após a definição da ação corretiva.

O responsável pela qualidade fazia a verificação, conferindo se a ação corretiva foi tomada e se foi eficaz. Quando havia prazos para a execução, a verificação era feita após o vencimento do prazo solicitado e novas ocorrências eram registradas apenas

após a evidência de desvios que ocorrerem após o prazo solicitado. Quando as ações corretivas não eram eficazes, o responsável pela qualidade abria uma ocorrência e solicitava nova ação corretiva / preventiva.

3.9 Procedimentos padrões de higiene operacional (PPHO):

PPHO são procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados e monitorizados. Desta forma, o PPHO busca verificar a segurança do produto em todas as etapas produtivas juntamente com o BPF, atuando no ambiente de produção paralelamente ao APPCC que atua no processo de produção.

Todos os dias antes do abate, era feita vistorias Pré-Operacional e Operacional onde se verificava se estava tudo em conformidade legal. Primeiramente esta vistoria era feita nas barreiras sanitárias do abate e da bucharia limpa e observadas as portas piso, paredes, teto, luminárias, lavatório das botas e bebedouro; e se houvesse disponibilidade de sabão, sanitizante, e papel para higiene total de todos que adentrassem a indústria. Na sala de abate a fiscalização era mais severa e preocupava-se com a organização para o início do abate, além da conferência da limpeza dos instrumentos de trabalho e a observância do acúmulo de águas residuais nas instalações e se mantendo o piso sempre seco.

Os esterilizadores deveriam estar em perfeito funcionamento, as tubulações, guincho, Box de atordoamento, mesas de evisceração, carretilha, serra da carcaça, serra do peito limpas e se tudo estava funcionando corretamente, no caso das luminárias se havia alguma queimada, caso positivo solicitar a troca imediata.

Os registros eram feitos em uma PV com data, hora do pré- operacional e do operacional.

A presença de sujidades, resíduos ou outras situações que indicassem a falta de limpeza e sanitização, eram solicitados a correção imediata. Por fim se caso nada fosse resolvido não poderia iniciar a produção antes da correção e só era liberada a produção após os responsáveis pelo controle e qualidade proceder a vistoria visual e sem a presença de nenhum tipo de resíduo como sangue, gordura, carne, graxa, óleo, fezes, pêlos, terra, etc. e seguia-se a produção.

Era feita no término das atividades higienização total do estabelecimento e algumas operações que requerem maior tempo eram realizadas após as atividades pela equipe da limpeza, conforme PPHO Pré-Operacional e. Antes do início do abate de segunda-feira era realizado um enxágue geral em todos os equipamentos e utensílios.

3.10 Controle integrado de pragas (CIP)

São os procedimentos adotados para erradicar a entrada de pragas no interior das instalações (BUENO, 2006). É uma das ferramentas utilizadas pelas empresas industrializadoras de alimentos que faz parte das Boas Práticas de Fabricação, além de ser exigência evidenciada no Regulamento Técnico Sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializações de Alimentos da Portaria nº 368 (MAPA, 1997).

Tem como objetivo garantir que o processo de produção está sendo realizado dentro dos parâmetros aceitáveis de qualidade, sem riscos à saúde do consumidor e atendendo às exigências estabelecidas pela (ADAPEC). Controle integrado de pragas e vetores é o conjunto de ações simultâneas que visam à implementação de métodos cíclicos, sanitizados, intervenções químicas e barreiras físicas, com o objetivo de preservar o meio ambiente e reduzir a probabilidade de riscos de contaminações dos alimentos, matérias-primas, equipamentos e utensílios, por meio de produtos químicos empregados e nos próprios insetos.

O operador de controle de insetos responsável pelo manejo de pragas e roedores, deve ser treinado e conhecer perfeitamente o programa, seus objetivos, e meios de trabalho para atingi-los. Após receber o treinamento adequado, deve se responsabilizar pelo uso dos equipamentos de proteção individual e pela veracidade das informações dispostas nos seus relatórios.

- ❖ Armadilhas físicas: Consiste nas populares ratoeiras, com iscas meramente atrativas como o queijo sem nenhuma substância química. Essas espécies de

armadilhas são destinadas as áreas onde se tenha algum contato com insumos da linha de produção ou produto embalado. Elas devem ser checadas diariamente e caso tenha alguma ocorrência a mesma deve ser registrada.

- ❖ Armadilhas químicas – São postos de iscagem dispostos em diferentes pontos da área externa do frigorífico, eles devem ser mantidos identificados e com a isca (Veneno). Devem ser checados diariamente e as ocorrências registradas(Figura 19).

Diariamente eram feitas as medidas de controle aos arredores da fábrica, tudo deve ser mantidos limpo e livre de quaisquer focos que possam constituir atrativos a insetos e pragas para evitar que o recinto industrial apresentasse possibilidades que possam contribuir para a existência de pragas.

Ações corretivas são tomadas quando há presença de indícios de infestação. Feita o imediato combate e revisão de todo o sistema que envolve o controle de pragas, além da intensificação das ações previstas. Problemas relativos aos elementos físicos do controle exigirão reparo imediatamente. Em caso de NC dentro da indústria, exigirão retiradas imediatas da praga que for detectada.



Figura 19- Armadilha, química e física para CIP. Fonte Arquivo pessoal, (ASSOCARNE, Araguaina – TO, 2016).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A zootecnia mistura o conhecimento biológico com economia para aprimorar a produção de alimentos de origem animal. Nós profissionais desta área atuamos em toda a cadeia produtiva, da nutrição e manejo à tecnologia de produtos, passando por administração e aprimoramento genético. Somos profissionais de elevada importância para a sociedade, pois contribuimos para a sustentabilidade e segurança alimentar.

Manipular alimentos no qual uma grande população irá consumir é de grande responsabilidade e o Controle de Qualidade juntamente com BPF, faz com que este alimento chegue ao consumidor livre de qualquer tipo de contaminação. O frigorífico em que estagiei não deixou a desejar, cumpria todos os regulamentos do autocontrole diariamente, e este era sempre acompanhado por profissionais qualificados e treinados, para saber agir a qualquer imprevisto. A qualquer ocorrência de falhas durante o processo, estas eram imediatamente corrigidas, e se constantes, os colaboradores envolvidos recebiam treinamento e orientações técnicas, para intervenção no processo.

O frigorífico apresenta o controle de alguns processos através das Planilhas de Verificação (PV). Portanto, é importante que esses procedimentos sejam monitorados e realizados corretamente para evitar infecções diversas.

Este estágio foi de suma importância, pois contribuiu muito para a ampliação dos meus conhecimentos, toda informação obtida foi de extrema valia. Me trouxe olhar crítico e detalhado para saúde daqueles que consomem carne *in natura* que vem direto do frigorífico e o quanto é importante seguir todas as normas de BPF dentro de qualquer estabelecimento alimentício.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução-RDC N.º 275**, de 21 de outubro de 2002.. Disponível em:<http://elegis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?mode=PRINT_version&id=8134> Acesso em: 07 julho 2016.

BARBOSA, J. A; SILVA, I. J. **Abate humanitário: ponto fundamental do bem-estar animal**. Revista Carne. Ed e n. 328. 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento de Defesa e Inspeção Agropecuária. **Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal**. São Paulo: Inspetoria do SIPAMA, 1968. 346p (disponível na Internet: <http://www.bahianet.com.br/crmvba/riispoa2.htm>).

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução normativa nº56 de 6 de novembro de 2008. **Recomendações de Boas Práticas de Bem-Estar para Animais de Produção e de Interesse Econômico – REBEM**. Diário Oficial da União de 07 de novembro de 2008, Seção I.

BRASIL. Decreto n. 30691, de 29.03.52, alterado pelo decreto n . 6385 de 27.fev.. 2008 Ministerio da Agricultura e Abastecimento. **Aprova o regulamento da Inpeção Industrial e Sanitaria de Produtos de Origem Animal (R.I.I.P.O.A 2008)** Diario oficial da União, Brasília, DF, p10785; Seção 1, 10 julho 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Circular nº. 175, de 16 de maio de 2005. GIL, J.I.: **Manual de Tecnologia de Inspeção Sanitária de Carnes**. Fundação Calouste Eulbenrian, p. 255-262.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Circular nº. 234, de 22 de maio de 2000. **Manual de Instruções para Empreendimentos Frigoríficos Habilitados a Exportação de Carnes e Produtos Derivados de Carnes.**

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Decreto nº. 30.691 de 29 de março de 1952. RIISPOA.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto n.º 30.691, de 29 de março de 1951. RIISPOA. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=14974>>. Acesso em: 11/09/2013

BRASIL. Ministério da Agricultura. Instrução Normativa nº. 17, de 16 de julho de 1999. **Regulamento técnico de métodos de insensibilização para o abate humanitário de animais de açougue.** S.D.A./M.A.A. Diário Oficial da União, Brasília, p.17-18, 20 de julho de 1999, Seção I. BRASIL. Ministério da Agricultura. Instrução Normativa nº. 3, de 07 de janeiro de 2000. Regulamento técnico de métodos de insensibilização para o abate humanitário de animais de açougue. S.D.A./M.A.A. Diário Oficial da União, Brasília, p.14-16, 24 de janeiro de 2000, Seção I.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento de Defesa e Inspeção Agropecuária. **Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.** São Paulo: Inspetoria do SIPAMA, 1968. 346p (disponível na Internet: <http://www.bahianet.com.br/crmvba/riispoa2.htm>).

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa nº. 3, de 07 de janeiro de 2000. **Regulamento técnico de métodos de insensibilização para o abate humanitário de animais de açougue.** S.D.A./M.A.A. Diário Oficial da União, Brasília, p.14-16, 24 de janeiro de 2000, Seção I.

BORRÁS, Miguel Angel Aires; TOLEDO. **José Carlos. A coordenação de cadeias agroindustriais: garantindo a qualidade e competitividade no agronegócio.** In: ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos. *Agronegócios: gestão e inovação.* São Paulo: Saraiva, 2006.

BROOM, DM (1986). **Indicadores de mal-estar.** Vol British Journal Veterinária. 142: 524-526.

BUENO, Miriam Pinheiro. **Gestão da qualidade nos frigoríficos de abate e processamento de frangos no estado de Mato Grosso do Sul.** 85f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2006.

CIVEIRA, M. P.; VARGAS, R. E. S.; RODRIGUES, N.C.; RENNER, R. M. **Avaliação do bem-estar animal em bovinos abatidos para consumo em frigorífico do Rio Grande do Sul.** *Revista Veterinária em Foco*, v.4, n.1, p.5-11, 2006.

COSTA, M. P. **Algumas informações importantes sobre o embarque, o transporte e o desembarque de bovinos durante o manejo pré-abate,**(2000).

CIRCULAR Nº 175/2005/CGPE/DIPOA, DE 16 DE MAIO DE 2005 - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO: **Procedimentos de Verificação dos Programas de Autocontrole;** (MAPA 2005).

EVANGELISTA, JOSÉ, 1913-1999. **Tecnologia de alimentos/José Evangelista-** São Paulo; Editora Atheneu, 2005. 647p.

FAWC. Farm Animal Welfare Council. **Relatório sobre o bem-estar dos animais de criação no momento do abate ou morte** - Parte 1: animais carne vermelha. 2003. Disponível em: <http://www.fawc.org.uk/reports/pb8347.pdf> acessado em 20/07/2016.

GIL, J.I.; DURÃO, J.C. **Manual de inspeção sanitária de carnes**. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, 1985. 563p 2001.

HUGHES, B. O. **Definição de BEA**: “é um estado de completa saúde física e mental, onde o animal está em harmonia com o ambiente que o rodeia”. 1976. Disponível em: <<http://www.sativa.pt/Uploads/%7B95B69375-C98B-4443-8FEDA099E9166AF3%7D.pdf>>. Acessado em 06 julho de 2016.

MARFRIG. 2010. [HTTP://www.mzweb.com.br/marfrig/web/conteudo-pt.asp?idioma=0&tipo=5904&conta=28](http://www.mzweb.com.br/marfrig/web/conteudo-pt.asp?idioma=0&tipo=5904&conta=28). Acesso em: 15 julho de 2016.

MAPA, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**, Instrução normativa nº3, 17 de Janeiro de 2000. Disponível em: Acesso em: 08 julho 2016.

MARTINS, Roberto Antonio. **Gestão da qualidade agroindustrial**. In: BATALHA, Otávio (coord.). Gestão agroindustrial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MAPA, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Resolução DIPOA/SDA nº 10, 22 de maio de 2003. Disponível em: Acesso em: 07 julho.2016. SILVA, J. A. **Tópicos da tecnologia dos alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 2000.231p. Decreto MAPA (RIISPOA) nº 30.691, de 29 de Março de 1952. 2.2 Lei nº 11.904, de 09 de Fevereiro de 1993. 2.3 Decreto nº 4.019, de 09 de Julho de 1993. 2.4 Portaria SVS/MS nº. 326, de 30 de Junho de 1997. 2.5 Portaria MAPA nº 368, de 04 de Setembro de 1997. 2.6 Portaria MAPA nº46, de 10 de Fevereiro de 1998. 2.7 Circular MAPA nº 369, de 02 de Junho de 2003. 2.8 Circular MAPA nº 175, de 16 de Maio de 2005. 2.9 Resolução RDC nº 275, de 21 de Outubro de 2007. 2.10 Ofício Circular DILEI/CGI/DIPOA nº. 7, de 11 de Setembro de 2009. 2.11 Ofício Circular GAB/DIPOA nº 24, de 11 de Setembro de 2009.

(MAPA, 2000). Instrução Normativa nº 3, de 17 de Janeiro de 2000 do **Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento**. MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Resolução DIPOA/SDA nº10**, 22 de maio de 2003. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=3303>> Acesso em: 07 junho 2016.

PRATA, L. F.; FUKUDA, T. **Fundamentos de higiene e inspeção de carnes**. Jaboticabal: Funep, 2001. 349 p 2001.

PACHECO, J. W. & YAMANAKA, H. T. **Guia técnico ambiental de abates (bovino e suíno)**. CETESB, 2008. Disponível em: . Acesso em: 15 julho 2016.

PRATA, L. F.; FUKUDA, T. **Fundamentos de higiene e inspeção de carnes**. Jaboticabal: Funep, 2001. 349 p.

PACHECO, J.W; YAMANAKA, H.T. **Guia técnico ambiental de abates (bovino e suíno)**. CETESB, 2008. Disponível em<http://www.cetesb.sp.gov.br/Tecnologia/producao_limpa/documentos/abate.pdf > 2008. Acesso em: 10 julho 2016.

PORTARIA Nº 368, DE 04 DE SETEMBRO DE 1997 - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO: **Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos Elaboradores / Industrializadores de Alimentos**;(MAPA, 1997).

ROÇA, Roberto de Oliveira. **Rendimento de Abate de Bovinos**(2002). Disponível em: . Acesso em: 03 julho 2016.

RIISPOA - **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**: Regulamento

Inpeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, 1997. 241 p.

SILVA, P.L. **Segurança alimentar e legislação na produção**. In: VII SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA. Anais. Chapecó – SC: p.34-40 2006.

SCALCO, A. R. ; TOLEDO, J. C. **Gestão da qualidade na indústria de laticínios do estado de São Paulo**. In: II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares. Ribeirão Preto: PENSA, 1999.

SOERENSEN, B.; MARULLI, K.B.B. **Manual de Saúde Pública**. Marília: UNIMAR, 1999. 1000p.

SPERS, Eduardo E. **Segurança do alimento**. IN: ZYLBERSZTAJN, Décio; SUSTO, Roberto F. Gestão da Qualidade no agronegócio. São Paulo: Atlas, 2003.

TOLEDO, J. C. **Gestão da qualidade na agroindústria**. In: BATALHA, M. O.(Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas. p. 465 -517, .

TANNENBAUM, J (1991) & Fraser, 1995) **Ética e bem-estar animal**: A ligação indissolúvel, Vol. 198: 1360-137.

<http://www.bonmart.com.br/> - Acessado em 29/06/2016

http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Manual%20Bovinos.pdf - Acessado em 06/07/2016

<http://www.agricultura.gov.br/> - Acessado em 10/07/2016

<http://www.agricultura.gov.br/animal/bem-estar-animal/conceitos-e-metodos> - Acessado em 14/07/2016

6. ANEXOS

ANEXO 1 - Formulário para verificação de Procedimentos Sanitários Operacionais, utilizado pelo SIF no matadouro Assocarne/ Araguaina- TO.

VERIFICAÇÃO DOS PAC'S e PSO(PROCEDIMENTOS SANITÁRIOS OPERACIONAIS)								
SETOR: <input type="checkbox"/> Sala de Abate Início das atividades antes do amanhecer _____ de _____ de _____ Término das atividades após o anoitecer _____ de _____ de _____ Data: _____/_____/_____								
Verificação dos Planos de Auto Controle	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)
PAC 001 - Manutenção das Instalações								
PAC 001 - Manutenção dos Equipamentos								
PAC 002 - Ventilações, Saneáveis e Barreiras Sanitárias								
PAC 003 - Drenagem								
PAC 004 - Ventilação								
PAC 005 - Águas Residuárias								
PAC 007 - Controle Integrado de Pragas								
PAC 009 - Higiene, Hábitos Higiênicos e Saúde dos Colaboradores								
PAC 010 - Procedimentos Sanitários Operacionais	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)	(C/N/C)
NP 01 - Lavagem da Região Periférica/Guicho								
NP 02 - Riscagem/Corte da Sangria/Riscagem e Estifa Pitas Divernas								
NP 03 - Desarticulação das Pitas Diverntais Direitas e Esquerdas								
NP 04 - Higienização das Mãos e Faces e Esterilização das Facas a cada Oper.								
NP 05 - Riscagem/Estifa do Matambre Paleta/Corte dos Chifres								
NP 06 - Riscagem do Alcorão, da Pelve e da Pata Traseira Esquerda								
NP 07 - Retirada da Vassoura da Cozinha								
NP 08 - Estifa da Pata Traseira Esquerda e Desarticulação do Mocoço								
NP 09 - Estifa da Vélva Esp. Estifa do Traseiro Esp. Retirada do Uterio								
NP 10 - 1ª Transpasso/Higi. das Mãos/Faces e Ester. das Facas a cada Oper.								
NP 11 - Riscagem da Pata Traseira Direita/Estifa do Pata Traseira Direita								
NP 12 - Retirada do Vergalho/Estifa da Vélva Direita/Riscagem anexo ao caudo								
NP 13 - Corte do Rato/Estifa do Traseiro Direito/Segundo Transpasso								
NP 14 - Higienização das Mãos e Faces a Esterilização das Facas a cada Oper.								
NP 15 - Retirada dos Látex/Estifa da Cabeça								
NP 16 - Higienização das Mãos e Faces e Esterilização das Facas a cada Oper.								
NP 17 - Retirada dos Chifres/Retirada do Couro do Botole/Serragem do Peito								
NP 18 - Higienização das Filas/Filares e Estifa, das Filas/Serra a cada Oper.								
NP 19 - Desarticulação/Higi. do Couro								
NP 20 - Higienização das Mãos e Faces e Esterilização das Facas								
NP 21 - Separação do Estriço e Traseira/Retirada do Miscole da Sangria								
NP 22 - Higi. das Mãos/Faces e Ester. das Facas/Saque-rolhas a cada Oper.								
NP 23 - Lavagem e Preparação das Cabeças/Higi. Ester. das Facas								
NP 24 - Polvilhagem/Higienização das Mãos e Faces e Esterilização das Facas								
NP 25 - Serragem das Carcaças								
NP 26 - Higienização das mãos e instrumentos, Esterilização da Serra de Carcasso								
NP 27 - Toilete das Carcaças								
NP 28 - Corte e Serragem Preparatória pelo o Quarteiro								
NP 28 - Retirada da Húcula Espalada								
NP 29 - Higienização das mãos e instrumentos, Esterilização da Serra do Quarteiro								
NP 30 - Lavagem das Carcaças								
NP 30 - Área de Cabeças								
NP 30 - Área de Húculos								
NP 30 - Higienização das mãos e instrumentos								
NP 30 - Separação do Bicho e Intestinais/Dessementamento do Costeado Digestivo								
NP 30 - Certificação/Saqueação do Material Especificado da Marca								
NP 30 - Sacaria Limpa/Higienização dos estoques e instrumentos								
NP 30 - Área de Mocoço								
NP 30 - Embalagem Primária								
NP 30 - Embalagem Secundária								
NP 30 - Estocagem de Produtos Restituídos								
NP 30 - Área de Quarteiro A								
NP 30 - Higienização das Mãos, Instrumentos e Equipamentos								
NP 30 - Especificação de Produtos								


LEGENDA: C: Conforme; NC: Não Conforme, no caso de Não Conformidade descreva o não conformidade juntamente com as ações corretivas a serem tomadas se exigir prazo para cumprimento do não conformidade.

Antes do início de todas as atividades de produção e movimentação no abate principal (carne sanitária) de cada tipo de produto, sendo verificada os itens PAC 002 - Ventilações, Saneáveis e Barreiras Sanitárias e PAC 009 - Higiene, Hábitos Higiênicos e Saúde dos Colaboradores, neste caso o início de atividade do produtor deverá marcar C ou NC, somente após estes itens e passar um traço (linha) no documento não conformidade caso exista alguma, no início das atividades em que estiver pré-determinado o resultado a movimentação em todo os itens desta planilha.

Todos os procedimentos desta planilha são realizados aproximadamente a cada duas horas ou quando o mesmo estiver presente em seu setor pré-determinado e verificar algum documento em caso de alguma ocorrência. NÃO usar o sistema de registro e ações imediatamente a pessoa que opera realiza a ação corretiva e solicita a correção imediata ou estabelece ação positiva seguida de prazo para ação corretiva.


MONITORADO POR: _____ VERIFICADO POR: _____

ANEXO 2 - Guia de Trânsito Animal (GTA), verificada pelo SIF no matadouro de Assocarne de Araguaína _TO.



ADAPEC TOCANTINS
Associação de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins

Governo do Estado do Tocantins
Secretaria da Agricultura e Pecuária
Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Defesa Agropecuária
Departamento de Saúde Animal

GUIA DE TRÂNSITO ANIMAL (e-GTA)
(Válida em todo o Território Nacional)

GTA		
UF	Série	Numero
TO	C	916321

Procedência

CPF/CNPJ: [REDACTED]

Nome: [REDACTED]

Estabelecimento: [REDACTED]

Código Oficial: [REDACTED]

Município - UF: ARAGUAÍNA - TO

Destino

CPF/CNPJ: [REDACTED]

Nome: ASSOCIAÇÃO DO COMÉRCIO VAREJEIRO DE CARN.

Estabelecimento: FRIGORIFICO - SIE

Código Oficial: 004

Município - UF: ARAGUAÍNA - TO

Vacinações

Febre Aftosa: 26/11/2015 E 20/05/2016 Brucelose: 03/06/2016

Atestados

Brucelose: Não Tuberculose: Não


Estratificação					
Grupo	Espécie	Categoria	Faixa	Sexo	Quantidade
Bovideos	Bovinos	-	25 a 36 Meses	Fêmea	6
					Total: 6

Observação

Dados adicionais

Tipo de Emitente: VETERINÁRIO ESTADUAL	Nr. CRMV: 404	Emitente:
Data Emissão: 13/06/2016 08:42:23	Validade: 16/06/2016	Local: ARAGUAÍNA - TO
Unidade Expedidora: UNIDADE LOCAL DE ARAGUAÍNA	Telefone da Unidade: (63) 3421-3504	
Finalidade: Abate	Meio de Transporte: RODOVIÁRIO	
Numero do Lacre: -	Numero da Certificação: -	
Valor do Documento: R\$ 11,40 (Onze reais e quarenta centavos)	Dare Nº: 160710003493	

Código de Barras PGA



1703916321513062016010000069021090947021092
(GTA eletrônica em conformidade com IN 19/2011)


Consulte a validade deste documento em: <http://www.agricultura.gov.br/e-gta>
<http://gta.adapec.to.gov.br/GTA/Validacao/e-gta.html>

*1ª MANAÇA
XINGUINA
MARCA 3
CIE 1*

*ANIMAIS RECEBIDOS
NO FRIGORIF ASSOCI
NO DIA 13/06/2016
AS 9:47 HS.*

José Junior G. dos Santos
Fiscal de Defesa Agropecuária
Matrícula 987182-3

ANEXO 3- Planilha de Controle de Temperatura.

 ASSOCARNE <small>ASSOCIAÇÃO DA EMPRESA ANALÍTIKA DE COMÉRCIO FRIALDO</small>						PAC 11 – CONTROLE DE TEMPERATURA			
						Planilha 01/11 – Frequência: _____ vezes ao dia			

TEMPERATURA DOS ESTERILIZADORES

DATA: / /

ESTERILIZADOR	1º VERIF.		2º VERIF.		3º VERIF.		4º VERIF.	
	HORA	TEMP. °C	HORA	TEMP. °C	HORA	TEMP. °C	HORA	TEMP. °C
1. SANGRIA MÃOZINHA								
2. PIA DO 1º PÉ								
3. PIA DO 2º PÉ								
4. MATAMBRE								
5. OCLUSÃO DO RETO								
6. ESFOLA DA CABEÇA								
7. PALETA								
8. SERRA DO PEITO								
9. MESA DE VISCERAS								
10. EVICERAÇÃO								
11. SERRA DE CARCAÇAS								
12. PRÉ-ESCAPULAR								
13. PRÉ-CRURAL								

TEMPERATURA ≥ 82,5°C

Encarregado do setor _____ Responsável pela manutenção _____ Supervisor do CQ _____

DATA: / /

VERIFICAÇÃO TEMPERATURA DIANTEIRO									
HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP

VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA TRASEIRO									
HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP

VERIFICAÇÃO DE TEMPERATURA DE MIÚDOS									
FÍGADO		CORÇÃO		LÍNGUA		RINS		BUCHO	
HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP	HORA	TEMP

TEMPERATURA ≤ 7°C

Encarregado do setor _____ Responsável pela manutenção _____ Supervisor do CQ _____

HORA	NÃO CONFORMIDADE	AÇÃO CORRETIVA/PREVENTIVA	VERIFICAÇÃO	VISTO

ANEXO 4 - Formulário para verificação de instalações, equipamentos, iluminação, ventilação, barreiras sanitárias, águas residuais, hábitos higiênicos, higiene pessoa.

PAC 08 - PLANILHA DE MONITORAMENTO PRÉ-OPERACIONAL E OPERACIONAL

DATA: ___/___/___ HORA DO PRÉ-OPERACIONAL ___:___ HORA DO OPERACIONAL ___:___

BARREIRAS SANITÁRIAS ABATE/BUCHARIA LIMPA

PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.	PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.	PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.
		PORTAS			LUMINÁRIAS			DISP. SABÃO
		PISO			LAV. BOTAS			DISP. SANITIZANTE
		PAREDES			PIA-BARREIRA			PORTA-PAPEL
		TETO			BEBEDOR			TELAS MOSQUIT.

SALA DE ABATE

PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.	PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.	PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.
		PORTAS			ROLETE			
		PAREDES			SERRA-PEITO			BANDEJAS BRANCAS
		PISO			PIAS			SUPORTES BANDEJAS
		TETO			ESTERILIZADORES			BANDEJAS VERM.
		BOX ATORD.			SERRA-CARCAÇA			
		CALHA SANGRIA			MESA EVISC.			LUMINÁRIAS
		PLATAF. 1º PÉ						FACAS/CHAIRAS
		PLATAF. 2º PÉ			SUPORTE-SABÃO			TUBULAÇÕES
		PLATAFORMAS			CARRETILHA/PEIA			GUINCHO
		CHUTES			PISTOLA PNEUM.			COMANDO/ELÉT.
		MANGUEIRAS						

SALA DE BUCHARIA

PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.	PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.	PRÉ-OP.	OPER.	INST. E EQUIP.
		PORTAS			CENTRIFUGA			MANGUEIRAS
		PISO			PIAS/ESTERIL.			TUBULAÇÕES
		PAREDES			SUPORTE-SABÃO			UTENSÍLIOS
		TETO			ÓCULO			FACAS/CHAIRAS
		MESAS			SUPORTE/CAIXA			CAIXAS
		TANQUE						LUMINÁRIAS

OBSERVAÇÃO: Luminárias: se têm luminárias queimadas. Neste caso solicitar troca imediata.

Piso: Presença de águas residuais. As águas devem ser retiradas para manter o piso seco.

CONTROLE DE MATERIAIS ESTRANHOS

C/NC	PRESENÇA DE:	SETOR:	C/NC	PRESENÇA DE:	SETOR:
	VIDRO QUEBRADO			AZULEJOS QUEBR.	
	PLÁSTICO DURO QUEBR.			MADEIRA	
	PAPÉIS			OUTROS MOTIVOS	

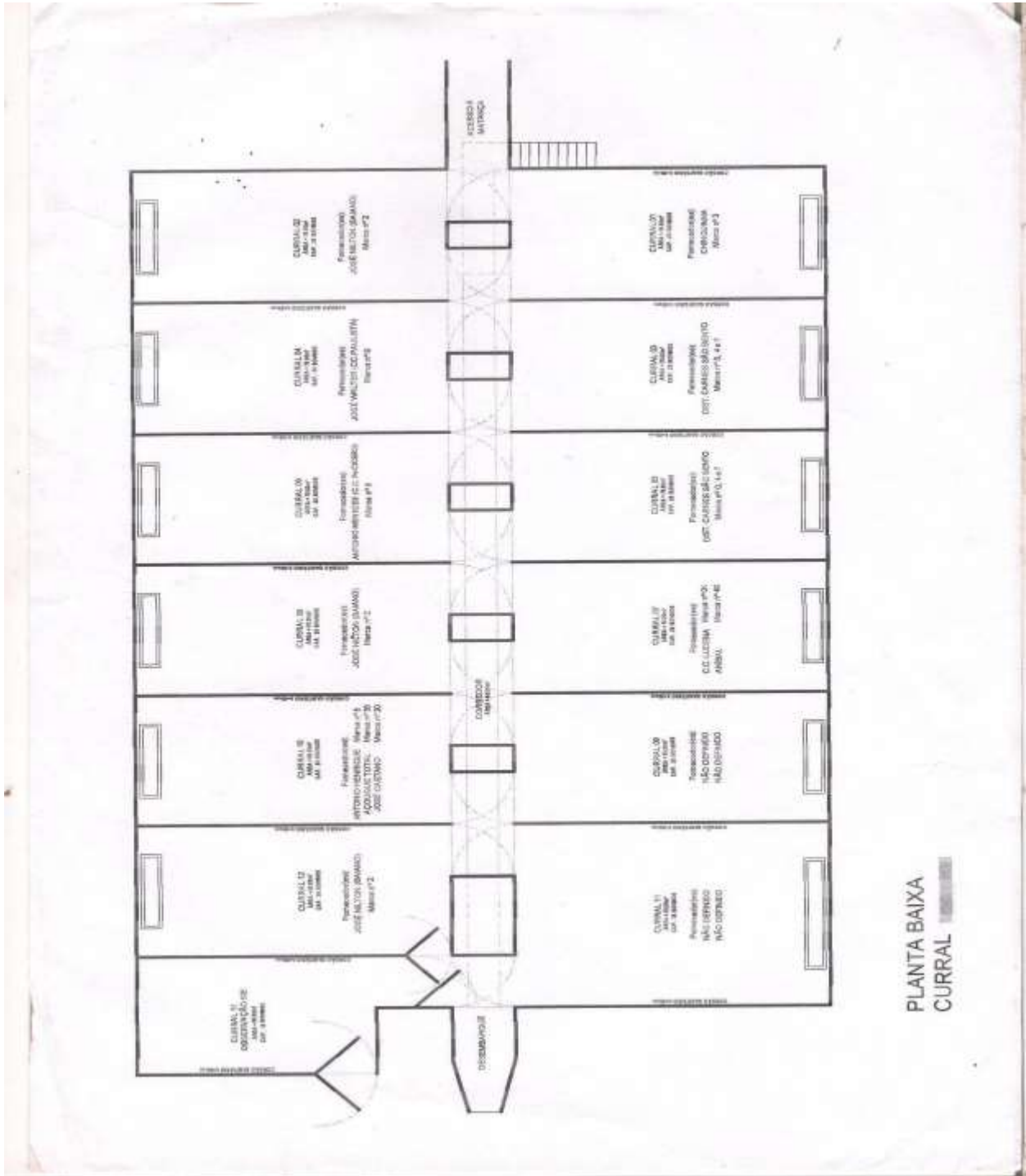
LEGENDA: C- conforme NC-não-conforme

RESP. PELA LIMPEZA


ENCARREGADO PRODUÇÃO

SUPERVISOR DO C.Q.

ANEXO 6 - Planta baixa do curral de chegada do frigorífico Assocarne.



ANEXO 7 - Formulário para verificação do controle de cloro residual livre e pH da água de abastecimento .

 ASSOCARNE <small>ASSOCIAÇÃO CARNEIRA NACIONAL DE COMÉRCIO FORTALECIDO</small>	ÁGUA DE ABASTECIMENTO CONTROLE DE POTABILIDADE		
	SIE 024	PLANILHA BPF 01/05	DATA: / /

HORÁRIO	PONTOS	CLORO	pH

OBS: FAZ-SE A VERIFICAÇÃO DE 2 PONTOS CADA 2 HORAS

PONTOS DE COLETA DE ÁGUA	
1- PIA DA BARREIRA SANITÁRIA DO ABATE	
2- PIA DO SETOR BUCHARIA	
3- MESA DE INSPEÇÃO MIÚDOS	
4- LAVAGEM DE CARCAÇA	

CLORO RESÍDUAL: 0,5 a 2,0 ppm
Ph: 6,0 à 9,5

HORÁRIO	NÃO-CONFORMIDADE	AÇÃO CORRETIVA/ PREVENTIVA	VISTO
		VERIFICAÇÃO	VISTO

GERENTE INDUSTRIAL	CONTROLE DE QUALIDADE
---------------------------	------------------------------

ANEXO 8- Planilha de distribuição das iscas para o controle de pragas, utilizado pelo SIF no matadouro Assocarne /Araguaína –TO.

