



JENIFER CAROLINE SILVA RIBEIRO

**ACOMPANHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS
OPERACIONAIS PADRÃO EM UMA FÁBRICA DE RAÇÃO
NO MUNICÍPIO DE BOM SUCESSO- MG**

LAVRAS – MG

2021

JENIFER CAROLINE SILVA RIBEIRO

**ACOMPANHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO EM
UMA FÁBRICA DE RAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BOM SUCESSO- MG**

Trabalho de Conclusão de Curso, Relatório de Estágio Supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Zootecnia, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof^ª. Dra. Vanessa Avelar Silva
Orientadora

Zootec. Maria Cristina de Souza Silva
Coorientadora

**LAVRAS – MG
2021**

JENIFER CAROLINE SILVA RIBEIRO

**ACOMPANHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO EM
UMA FÁBRICA DE RAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BOM SUCESSO- MG**

**FOLLOW-UP OF STANDARD OPERATIONAL PROCEDURES IN A RATION
FACTORY IN THE MUNICIPALITY OF BOM SUCESSO- MG**

Trabalho de Conclusão de Curso, Relatório de Estágio Supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Zootecnia, para a obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em 08 de março de 2021
Prof^a. Dra. Vanessa Avelar Silva UFLA
Zootec. Maria Cristina de Souza Silva UFLA
Me. Victor Hugo Silva Souza UFLA
Zootec. Giovanna Tavares Petrucelli UFLA

Prof^a. Dra. Vanessa Avelar Silva
Orientadora

Zootec. Maria Cristina de Souza Silva
Coorientadora

**LAVRAS – MG
2021**

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar, por estar sempre presente em minha vida, me fortalecendo a cada dia.

À minha família por sempre estar ao meu lado, me apoiando em todas as minhas decisões.

À minha mãe Sueli, minha tia madrinha Neide e meu irmão Gabriel, por todo amor, apoio, carinho e paciência.

À minha avó Ernestina, que sempre esteve disposta a cuidar de mim e mesmo não estando presente neste momento, tenho certeza que lá do céu está intercedendo por mim.

A todos os meus professores, desde o ensino infantil até o ensino superior que contribuíram para a minha formação.

Ao meu orientador de Iniciação Científica Rafael Neodini Remedio, pelos conhecimentos passados e dedicação com o meu projeto.

Aos orientados do Professor Rafael Remedio: Isaac, Raquel, Aline, Allan e Cleidiane, por toda dedicação e ajuda com o meu projeto.

Aos núcleos de estudos em que fui membro, o Núcleo de Estudo em Imunobiologia (NEIMBIO) e Grupo de Estudos em Construções e Bem-estar de animais em produção (CONBEAP), pelos aprendizados adquiridos.

Aos meus amigos da Zootecnia 2014/2 em especial, Maria Cristina, Maisa, Mariana, Giovanna e Angela, pelo convívio, companheirismo, amizade e por todo apoio durante o período de graduação.

À minha orientadora Professora Dra. Vanessa, pela orientação e dedicação neste trabalho.

Aos membros da banca de defesa, Maria Cristina de Souza Silva, Me. Victor Hugo Souza Silva e Giovanna Tavares Petrucelli, pelos conhecimentos passados e dedicação neste trabalho.

À Coopersucesso, em especial ao meu supervisor de estágio Leandro Ribeiro dos Santos e Cíntya Gonçalves dos Santos, pela oportunidade de realizar o estágio.

À Universidade Federal de Lavras, ao Departamento de Zootecnia (DZO) e ao Departamento de Medicina Veterinária (DMV), pela oportunidade e condições oferecidas durante o curso.

Aos amigos que a UFLA me proporcionou a oportunidade de conhecer e conviver, em especial Marcele, Maraisa, Letícia, Amanda, Joyce, Maria Luiza, Monalisa, Cecília, Olivia e Isabela.

“A humildade é a chave que abre todas as portas”. (São Francisco de Assis)

RESUMO

O Brasil desfruta de uma considerável distribuição territorial e delimitação geográfica, que favorecem a implantação e produção de diversas culturas agrícolas e pecuárias, o que contribui de forma significativa com a economia brasileira. Segundo os dados da Companhia Nacional do Abastecimento (CONAB), a estimava para a produção brasileira de grãos na safra 2020/2021 é de 264,830 milhões de toneladas. Tal estimava é considerada recorde e apresenta um crescimento de 3,1% em relação à safra 2019/2020. Devido a elevada produção de insumos agrícolas, o Brasil se destaca na produção de rações destinadas a criação animal e abrange também o setor pet. O mercado produtivo em expansão e cada vez mais competitivo além de consumidores, por sua vez, mais exigentes, impulsionam as empresas a produzir maiores quantidades de rações em um curto período de tempo, para suprir as necessidades dos setores produtivos, mas com a finalidade de não interferir na qualidade dos produtos, pois este é um pré-requisito importantíssimo para os estabelecimentos se manterem funcionais no mercado atual. Dentre os parâmetros que abrangem a questão qualidade, destaca-se a questão de qualidade higiênico-sanitária dos produtos comercializados, visto que, os mesmos podem estar associados aos perigos de natureza química, física e/ou biológica. Na divisão de Alimentação Animal o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) é encarregado de fiscalizar estabelecimentos que fabricam, fracionam, importam, exportam e comercializam rações, suplementos, premixes, coprodutos, núcleos, alimentos para animais, ingredientes e aditivos para alimentação animal. Tais produtos, devem ser registrados no MAPA. O estágio na Cooperativa de Produção de Leite do Município de Bom Sucesso-MG LTDA (Coopersucesso) no setor Fábrica de Ração, foi realizado com o objetivo de fazer um treinamento prático e teórico focado na garantia da qualidade e inocuidade dos produtos destinados à alimentação animal, através do acompanhamento de atividades diárias relacionadas as Boas Práticas de Fabricação (BPF), em uma fábrica de ração destinada à alimentação animal.

Palavras-chave: Alimentação Animal, Procedimento Operacional Padrão, Controle de Qualidade.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Coopersucesso.....	15
Figura 2. Recepção de matérias-primas.....	18
Figura 3: Utensílio identificado e reservado para determinado ingrediente.....	20
Figura 4. Porta com tela de proteção.	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.....	11
2.2.1 Lei ordinária 6.198/ 1974	11
2.2.2 Instrução normativa nº 4, de 23 de fevereiro de 2007	12
2.3 Procedimentos Operacionais Padrão (POP)	13
2.3.1 Decreto 6.296/ 2007.....	14
3 ESTÁGIO NO SETOR FÁBRICA DE RAÇÃO NA COOPERATIVA DE PRODUÇÃO DE LEITE DO MUNÍCIPIO DE BOM SUCESSO-MG LTDA.....	15
3.1 Local e período do estágio.....	15
3.2 Caracterização da Coopersucesso	15
3.3 Instalações da Coopersucesso	16
4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA COOPERSUCCESSO	17
4.1 Leitura do Manual de Boas Práticas de Fabricação da empresa.....	17
4.2 POP 1- Qualificação de fornecedores e controle de matérias-primas e de embalagens	17
4.3 POP 2- Limpeza/Higienização de instalações, equipamentos e utensílios.....	18
4.4 POP 3- Higiene e saúde do pessoal.....	19
4.5 POP 4- Potabilidade da água e higienização de reservatório	19
4.6 POP 5- Prevenção de contaminação cruzada.....	20
4.7 POP 6- Manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos	21
4.8 POP 7- Controle integrado de pragas.....	21
4.9 POP 8- Controle de resíduos e efluentes.....	22
4.10 POP 9- Programa de rastreabilidade e recolhimento de produtos	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS	26
ANEXOS	27

1. INTRODUÇÃO

O Brasil desfruta de uma considerável distribuição territorial e delimitação geográfica, que favorecem a implantação e produção de diversas culturas agrícolas e pecuárias, que contribuem de forma significativa com a economia brasileira. Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada- ESALQ USP (CEPEA), o agronegócio contribuiu no ano de 2020 com cerca de R\$ 274 bilhões, apresentando uma alta acumulada/ano de 16,81%, indicando que o PIB do agronegócio manteve o seu desempenho anual em recorde.

O agronegócio sempre teve grande papel no comércio exterior brasileiro e no ano de 2020 o país atingiu U\$\$ 100,8 bilhões com suas exportações e de acordo com a Superintendência de Relações Internacionais, foi o segundo maior valor alcançado nos últimos 10 anos. E neste mesmo ano, as exportações do agronegócio brasileiro tiveram um aumento de 4,1% em relação ao ano anterior. O saldo da balança comercial do agronegócio em 2020, mostrou-se positivo em U\$\$ 87,8 bilhões tornando-se o maior valor da história (CNA, 2020).

Segundo os dados da Companhia Nacional do Abastecimento (CONAB), a estimava para a produção brasileira de grãos na safra 2020/2021 é de 264,830 milhões de toneladas. Tal estimava é considerada recorde e apresenta um crescimento de 3,1% em relação à safra 2019/2020. Devido a elevada produção de insumos agrícolas, o Brasil se destaca também na produção de rações destinadas a criação animal e abrange também o setor pet.

De acordo com a pesquisa realizada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (2017), o Brasil ocupou o primeiro lugar do ranking de produtividade agropecuária. Os pesquisadores fizeram um levantamento de todos os produtos oriundos das lavouras e da pecuária e os relacionaram com os insumos utilizados nos setores de produção. Dentre os insumos destaca-se a produção de ração destinada à alimentação animal.

Segundo a pesquisa realizada pela Alltech Global Feed Survey (2020), a produção de ração mundial exibiu um crescimento de 1%, alcançando o valor de 1.187,7 bilhão de toneladas, apresentando melhores resultados quando comparado ao ano anterior (2019), no qual a produção de ração mundial foi de 1.126,5 bilhão de toneladas com uma taxa de crescimento negativa de -1,07%.

Conforme o boletim informativo do Sindicato Nacional da Indústria de

Alimentação Animal (Sindirações, 2020), o Brasil se manteve líder na produção de ração da América Latina, com a produção de 77,7 milhões de toneladas, demonstrando um crescimento de 10% neste mesmo ano. A produção de ração no ano de 2019 foi de 57,7 milhões de toneladas, apresentando um aumento de 3% em relação ao ano anterior.

Em cenário de produção mundial, o Brasil ocupa o 3º lugar no ranking de produção de rações, em primeiro lugar se encontram os Estados Unidos seguidos da China que ocupa a segunda posição. E em cenário continental, o Brasil é o líder no ranking de produção na América Latina (ALLTECH GLOBAL, 2020).

O mercado produtivo em expansão e cada vez mais competitivo além de consumidores, por sua vez, mais exigentes, impulsionam as empresas a produzir maiores quantidades de rações em um curto período de tempo, para suprir as necessidades dos setores produtivos, mas com a finalidade de não interferir na qualidade dos produtos, pois este é um pré-requisito importantíssimo para os estabelecimentos se manterem funcionais no mercado atual.

Dentre os parâmetros que abrangem a questão qualidade, destaca-se a condição higiênico-sanitária dos produtos comercializados, visto que, os mesmos podem estar associados aos perigos de natureza química, física e/ou biológica.

O órgão responsável pela regulamentação de leis e fiscalização dos estabelecimentos de produção, importação, exportação e comercialização, é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O MAPA atua em diferentes divisões do ambiente produtivo: divisão agrícola, divisão de inspeção de produtos veterinários (medicamentos) e produtos de origem animal e divisão de produtos designados à alimentação animal. Na divisão de Alimentação Animal o MAPA é encarregado de fiscalizar estabelecimentos que fabricam, fracionam, importam, exportam e comercializam rações, suplementos, premixes, coprodutos, núcleos, alimentos para animais, ingredientes e aditivos para alimentação animal.

O estágio na Cooperativa de Produção de Leite do Município de Bom Sucesso-MG LTDA (Coopersucesso) no setor Fábrica de Ração, foi realizado com o objetivo de fazer um treinamento prático e teórico focado na garantia da qualidade e inocuidade dos produtos destinados à alimentação animal, através do acompanhamento de atividades diárias relacionadas as Boas Práticas de Fabricação (BPF), em uma fábrica de ração destinada à alimentação animal.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimentos (MAPA) é responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do negócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor.

No Brasil, o agronegócio contempla o pequeno, o médio e o grande produtor rural e reúne atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, produção agropecuária, processamento, transformação e distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final.

Para exercer suas atuações, o MAPA apresenta uma estrutura fixa de cinco secretarias, 27 superintendências estaduais e suas respectivas unidades, uma rede de seis laboratórios, além de duas vinculadas, o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) e a Comissão Executiva do Plano Lavoura Cacaueira (CEPLAC).

O MAPA é organizado em secretarias que são responsáveis por diferentes setores do agronegócio, afim de facilitar a execução de atividades relacionadas a cada competência.

2.2. Alimentação animal

A Alimentação Animal é uma das secretarias que o Ministério dispõe nessa divisão, o MAPA é órgão responsável pela regulamentação e fiscalização do setor de produtos destinados à alimentação animal. Ele especifica que todo estabelecimento que fabrica, fraciona, importa, exporta e comercializa rações, suplementos, premix, núcleos, alimentos para animais de companhia, ingredientes e aditivos para alimentação animal deve ser registrado no MAPA.

A fiscalização destes estabelecimentos, segundo MAPA (2020), tem como principal finalidade assegurar que as condições higiênico-sanitárias sejam adequadas aos processos de fabricação, bem como a conformidade e inocuidade dos produtos disponibilizados no mercado, e ainda a segurança e rastreabilidade dos produtos importados e exportados de acordo com a Lei nº 6.198/74.

2.2.1 Lei ordinária 6.198/ 1974

De acordo com o Diário Oficial da União- Seção 1- a Lei 6198 publicada em 27/12/1974, dispõe sobre a Inspeção e a Fiscalização Obrigatórias dos Produtos

destinados à Alimentação Animal.

Art. 1. A inspeção e a fiscalização dos produtos destinados à alimentação animal, (Vetado) serão efetuadas em todo o território nacional, obrigatoriamente, desde a produção até a comercialização, nos termos desta Lei.

Art. 2. A inspeção e a fiscalização referidas no art. 1º, a cargo do Ministério da Agricultura, terão em vista os aspectos industrial, bromatológico e higiênico-sanitário e far-se-ão:

- a) Nos estabelecimentos que forneçam matérias-primas destinadas ao preparo de alimentos para animais, (Vetado);
- b) Nos portos e nos postos de fronteira, quando se tratar de comércio interestadual e importação e exportação de matérias-primas e alimentos preparados, (Vetado);
- c) Nos estabelecimentos industriais;
- d) Nos armazéns, inclusive de cooperativas, e estabelecimentos atacadistas e varejistas;
- e) Em quaisquer outros locais previstos no regulamento da presente Lei.

2.2.2 Instrução normativa nº 4, de 23 de fevereiro de 2007

No dia 23 de fevereiro de 2007, foi assinada a Instrução Normativa nº4 (IN 04), que, em seu primeiro artigo:

Art. 1º Aprovar o REGULAMENTO TÉCNICO SOBRE AS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO PARA ESTABELECEMENTOS FABRICANTES DE PRODUTOS DESTINADOS À ALIMENTAÇÃO ANIMAL e o ROTEIRO DE INSPEÇÃO, constantes dos anexos.

Tendo como Anexo I do presente trabalho o Regulamento Técnico Sobre As Condições Higiênico-Sanitárias e De Boas Práticas De Fabricação Para Estabelecimentos Fabricantes De Produtos Destinados À Alimentação Animal e Anexo II o Roteiro De Inspeção Das Boas Práticas De Fabricação Em Estabelecimentos Fabricantes De Produtos Destinados À Alimentação Animal.

A adoção de um programa de BPF como um regimento técnico, tem por função a aplicação de medidas higiênico-sanitárias em todas as etapas de produção, desde a chegada da matéria prima até a distribuição do produto acabado. Visto que, falhas relacionadas ao controle de qualidade são frequentes, levando em consideração os riscos significativos na linha de produção que podem refletir em danos à saúde do animal e conseqüentemente à saúde do ser humano que irá consumir os produtos de origem animal.

Este regulamento aplica-se a todo estabelecimento fabricante ou fracionador de produtos destinados à alimentação animal. Destina-se ainda aos fiscais federais agropecuários no exercício das ações de inspeção e fiscalização destes

estabelecimentos, bem como para servir de guia às empresas do setor, na elaboração e implementação do Manual de Boas Práticas de Fabricação com as informações necessárias à segurança e adequação dos alimentos para animais. O cumprimento dos requisitos gerais deste Regulamento não exclui o cumprimento de outros regulamentos específicos em vigor ou que venham a ser publicados.

A empresa deverá apresentar o Manual de Boas Práticas de Fabricação de acordo com o definido pela Instrução Normativa 04/2007. O Manual deve conter uma preliminar com as diretrizes gerais do programa, como disposto na Normativa. Dentre as diretrizes encontram-se os Procedimentos Operacionais Padrão (POP's).

2.3 Procedimentos Operacionais Padrão (POP)

Os Procedimentos Operacionais Padrão, segundo as diretrizes de elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação do Ministério da Agricultura, é a definição meticulosa e objetiva de instruções, técnicas e operações rotineiras a serem empregadas pelos fabricantes de produtos destinados à alimentação animal, visando a proteção, a garantia de preservação da qualidade e da inocuidade das matérias-primas e produto final e a segurança dos manipuladores.

Ao todo, são considerados obrigatórios nove POP's:

- a) POP 1- Qualificação de fornecedores e controle de matérias-primas e de embalagens;
- b) POP 2- Limpeza/Higienização de instalações, equipamentos e utensílios;
- c) POP 3- Higiene e saúde do pessoal;
- d) POP 4- Potabilidade da água e higienização de reservatório;
- e) POP 5- Prevenção de contaminação cruzada;
- f) POP 6- Manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos;
- g) POP 7- Controle integrado de pragas;
- h) POP 8- Controle de resíduos e efluentes;
- i) POP 9- Programa de rastreabilidade e recolhimento de produtos (*Recall*).

Em cada POP devem conter todos os itens exigidos, de forma compreensível, tais como: Objetivo, Materiais e Equipamentos Necessários, Metodologia, Monitoramento, Ações Corretivas, Verificação, Frequências (do monitoramento e da verificação), Responsáveis pela Execução, Registros e demais instruções complementares, e ser mencionados em tópicos, de forma simples, explicativa e

prática, representando a realidade da empresa.

2.3.1 Decreto 6.296/ 2007

Em 11 de dezembro de 2007 foi aprovado o Decreto 6.296 que Regulamenta a Lei nº 6.198, de 26 de dezembro de 1974, publicado no Diário Oficial da União em 12/12/2007. Este decreto visa garantir a segurança e a qualidade das rações comercializadas. Desta forma, pode ser interpretado como uma ferramenta que permite o controle e prevenção de possíveis falhas e contaminações cruzadas dentro e fora da linha de produção em fábricas de rações.

Aprova o Regulamento da Lei nº 6.198, de 26 de dezembro de 1974, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização obrigatórias dos produtos destinados à alimentação animal, dá nova redação aos arts. 25 e 56 do Anexo ao Decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2004, e dá outras providências.

Tendo como disposições gerais o Anexo III do presente trabalho.

3 ESTÁGIO NO SETOR FÁBRICA DE RAÇÃO NA COOPERATIVA DE PRODUÇÃO DE LEITE DO MUNICÍPIO DE BOM SUCESSO-MG LTDA

3.1 Local e período do estágio

O estágio foi realizado no Setor Fábrica de Ração na Cooperativa de Produção de Leite do Município de Bom Sucesso-MG LTDA.

O período de realização do estágio foi de 04 de novembro de 2020 a 11 de janeiro de 2021, de segunda a sexta-feira, de 8 às 18 horas, com intervalo de 13:00 às 15:00 horas.

O estágio teve como supervisor o Leandro Ribeiro dos Santos, graduado em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), responsável legal pelo estabelecimento.

3.2 Caracterização da Coopersucesso

O estabelecimento se enquadra como fabricante de alimentos para a alimentação animal (milho triturado, milho em grãos ensacado, rações balanceadas para bovinos e concentrado energético). São fabricadas rações destinadas à alimentação de bovinos na fase de lactação, a citar: PRO 22%; PRO 24%; TOP 22% e TOP 24% (na composição das rações TOP e concentrado energético, há a presença de Ureia).

Figura 1. Coopersucesso.



Fonte: Autor, 2020.

3.3 Instalações da Coopersucesso

A empresa está instalada em prédio localizado na zona urbana do município de Bom Sucesso-MG, compreende uma área de 784 m² com distribuição por meio de setores e depósitos: setor de recepção a granel (86,42 m²); setor de produção (51,90 m²); setor de estocagem do produto acabado (264 m²); setor de expedição do produto acabado (84 m²); depósito 01- sacaria nova (9 m²); depósito 02- materiais de limpeza (3 m²); depósito 03- almoxarifado (3 m²); depósito 04- escritório (5,58 m²); depósito 05- sanitário social (20,4 m²); depósito 06- refeitório (14,40 m²); depósito 07- vestuário masculino (2,43 m²) e depósito 08- sanitário masculino (7,28 m²).

As vias de acesso à fábrica possuem pavimentação com paralelepípedo retângulo no pátio e nas áreas de carga e descarga de produtos, o que facilita o tráfego de veículos e permite a limpeza, possui também escoamento para evitar acúmulo de água. O galpão para recepção de matéria-prima granel (moega), produção e estocagem de produto acabado possuem cobertura metálica, paredes revestidas com blocos de concreto assentados com argamassa mista de cal, cimento e areia. No refeitório e escritório as paredes são de alvenaria rebocada e pintadas com tinta látex branca, piso de cerâmica e laje de concreto pintada com tinta látex branca, assim como os depósitos, sanitários e vestuário. Os sanitários e vestuário possuem paredes revestidas de azulejo até o teto e piso de cerâmica. O galpão de produção possui piso interno em concreto armado FCK= 20,0 MPA. A área de produção e estocagem contam com 12 conjuntos de janelas metálicas basculantes com telas de proteção, portões metálicos telados e refletores fluorescentes com proteção contra queda e explosão.

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA COOPERSUCESSO

Foram desenvolvidas atividades de acompanhamento e verificação dos Procedimentos Operacionais Padrão.

4.1 Leitura do Manual de Boas Práticas de Fabricação da empresa

Foi realizada a leitura do Manual de Boas Práticas de Fabricação da empresa, para conhecer as estruturas, instalações e identificar como os Procedimentos Operacionais Padrão eram desempenhados nas atividades diárias da própria empresa.

4.2 POP 1- Qualificação de fornecedores e controle de matérias-primas e de embalagens

Segundo as orientações para a elaboração do Manual de BPF e para os POP's do MAPA. O POP 1 deve especificar os critérios utilizados e os procedimentos apoiados para a qualificação de fornecedores e o controle de matérias-primas e de embalagens. Devem ainda constar as fichas de todas as matérias-primas envolvidas no processo de fabricação, para determinar o que será monitorado na recepção.

A empresa adotou como regra para seleção de fornecedores a idoneidade, qualidade, preço e pontualidade na entrega dos produtos e neste POP consta uma ficha de Avaliação de Fornecedores. Todo transporte que entra e sai da empresa passa por um sistema de avaliação, observando os seguintes critérios: se os interiores das carrocerias dos veículos estão limpos, secos e isentos de buracos e/ou pontos perfurantes; se as matérias-primas, ingredientes e embalagens se apresentam secas, limpas, isentas de odores e se as embalagens se encontram em perfeito estado. Há ainda a verificação se os caminhões utilizados no transporte das matérias-primas não transportam ao mesmo tempo, produtos que possam resultar em contaminação cruzada. Tal avaliação, é realizada assim que caminhões chegam na recepção.

Toda matéria-prima recebida passa por uma inspeção antes de liberada para o setor de produção. Esta inspeção é realizada seguindo as instruções estabelecidas nos critérios de recebimento de produtos, tendo como disposições gerais o Anexo IV do presente trabalho. Durante o estágio toda documentação referente a este POP e aos demais, foram reformuladas para facilitar a apresentação destas informações requeridas pelo fiscal federal em suas visitas de inspeção no estabelecimento, a citar as planilhas com todas as informações avaliadas na visita do fiscal federal responsável.

Figura 2. Recepção de matérias-primas.



Fonte: Autor, 2020.

4.3 POP 2- Limpeza/Higienização de instalações, equipamentos e utensílios

O POP 2 deve apresentar as informações sobre a natureza da superfície de operação a ser higienizada, o método de higienização, produtos utilizados e a concentração apropriada, frequência, princípio ativo e tempo de ação, temperatura da água, enxague, se existir, e outras informações que se fizerem necessárias. O desmonte dos equipamentos deve ser elaborado previamente, quando aplicável, e os equipamentos em manutenção devem estar identificados.

Os materiais necessários à limpeza e higienização são divididos por setores, não sendo compartilhados para limpeza de outras áreas às quais não pertencem. Na área de produção utiliza-se vassoura de cerdas grossas para varrição pesada (à seco), vassoura de cerdas leves para varrição de partículas leves (à seco), pá coletora e todos esses materiais são identificados na cor vermelha. A limpeza é realizada diariamente e sempre que se fizer necessário. Para a limpeza dos sanitários e vestuário utilizam vassoura de cerdas finas para limpeza úmida, rodo, vassourinha para vaso sanitário, esponja para a limpeza dos azulejos e todos os materiais são identificados com a cor branca, a limpeza é realizada diariamente. Para as áreas externas a limpeza é realizada diariamente, com o auxílio de vassoura de cerdas grossas, rodo e pá coletora.

Os equipamentos: moinho triturador, silos, balanças, bancadas, misturador e demais equipamentos utilizados na linha de produção são limpos diariamente e/ou quando houver troca de produtos (tipo de ração produzida no dia), utilizam escova de cerdas grossas e escova de cerdas finas para a limpeza do moinho triturador e

bancadas; para balanças utilizam pincel de pelo; para o misturador utilizam escova de cerdas grossa e vassoura de cerdas finas.

4.4 POP 3- Higiene e saúde do pessoal

O POP 3 deve especificar, no mínimo, os procedimentos relacionados ao uso e higiene dos uniformes, hábitos higiênicos, higiene antes e durante as operações. Deve mencionar também, o Plano de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), contemplando os aspectos exigidos para exames admissionais e periódicos, tais como exames laboratoriais, atestados médicos, presença de funcionários com lesões visíveis ou sintomas de infecções e treinamento específico.

Há cartazes educativos informando a maneira correta de se fazer a higiene das mãos em todos os lavatórios. Os colaboradores são informados das recomendações de quando se deve higienizar as mãos e antebraços: quando chegar ao trabalho, depois de utilizar o sanitário, tossir, espirrar, manusear materiais de limpeza, recolher resíduos, etc. Todas as saboneteiras dos sanitários dos colaboradores e instalações são mantidas de solução detergente, os porta-toalhas de papel e papel higiênicos são abastecidos diariamente ou sempre que necessário. Todos os coletores de resíduos possuem tampa com acionamento por pedal, são identificados e abastecidos com saco plástico diariamente. Todos os colaboradores trajam uniformes limpos e os usam de acordo com a escala de trabalho. Os candidatos à admissão e demissão são encaminhados ao médico do trabalho para a realização dos exames.

4.5 POP 4- Potabilidade da água e higienização de reservatório

O POP 4 deve detalhar o padrão de potabilidade microbiológica e físico-química e abordar as ações relacionadas ao controle da potabilidade da água, incluindo todas as etapas: captação, tratamento, armazenamento, distribuição, pontos e metodologia de colheita de amostras, e parâmetros a serem analisados. Os procedimentos de higienização de reservatórios devem estar descritos neste POP.

O controle da potabilidade é realizado por meio de controle microbiológico (contagem total e coliformes) e físico-químico é realizado por meio do teor de cloro residual e pH e são executados mensalmente. A empresa responsável pelo abastecimento da cidade de Bom Sucesso realiza estas análises mensalmente, os dados referentes a elas são apresentados na conta de água do município. O reservatório de água é inspecionado trimensalmente e higienizado semestralmente.

4.6 POP 5- Prevenção de contaminação cruzada

O POP 5 deve identificar os possíveis locais de contaminação de ocorrência de contaminação cruzada, empregando os conceitos obrigatórios do POP. Devem ser tomadas medidas efetivas para prevenir a contaminação por contato direto e indireto em todas as etapas do processo e fluxo de produção, pensando nas instalações, equipamentos, colaboradores, utensílios, uniformes e embalagens. Quando empregado, a sequência fixa de fabricação de produtos distintos deverá ser preliminarmente determinada, considerando o emprego de ingredientes de origem animal, aditivos melhoradores de desempenho e produtos veterinários, bem como as espécies e categorias animais a serem protegidas (equinos, bovinos de leite em lactação, aves, suínos em fase de terminação, aves de postura em produção, entre outras). O estabelecimento deverá adotar procedimentos de higienização dos equipamentos que asseguram a inocuidade do produto. Ao utilizar determinado ingrediente (fubá, calcário, etc.) nesta operação, que é denominada *flushing*, o material deverá ser separado, identificado e armazenado em local apropriado, e ter procedimentos já estabelecidos para o destino final.

A prevenção através da higiene pessoal é realizada quando os colaboradores manipulam matérias-primas ou produtos semi-elaborados e/ou resíduos, que apresentam o risco de contaminar os ingredientes, as matérias-primas e os produtos acabados, não entram em contato com os mesmos, enquanto não tenham higienizado as mãos e antebraços e trocado o uniforme ou avental. Para a prevenção de contaminação por superfície de equipamentos e utensílios, a empresa conta com locais apropriados para reservar equipamentos e utensílios higienizados e sujos. Os utensílios e materiais utilizados na limpeza e manuseio das matérias-primas e ingredientes são identificados e separados. Todos os equipamentos são higienizados após a fabricação de um determinado tipo de ração, afim de evitar a contaminação da próxima ração a ser produzida e os resíduos gerados na limpeza dos equipamentos são reservados em um local apropriado até o seu destino final.

Figura 3: Utensílio identificado e reservado para determinado ingrediente.



Fonte: Autor, 2020.

4.7 POP 6- Manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos

O POP 6 deve especificar as operações de manutenção, calibração e aferição de cada equipamento e instrumento envolvido no processo de fabricação. É interessante que haja uma planilha com o cronograma de manutenção preventiva listando os equipamentos envolvidos. Calibração: procedimento de manutenção ou reparo, que assegura o ajuste da precisão do equipamento/instrumento, sempre executada por empresa terceirizada. Aferição: avaliação da condição de funcionamento adequado (precisão) de um equipamento/instrumento, muitas vezes por comparação com o padrão, via de regra executada pela própria empresa.

A empresa possui um programa de Manutenção Preventiva e Calibração, o qual abrange todos os tipos equipamentos e instrumentos utilizados, bem como as instalações e veículos da empresa. Todas as atividades realizadas em cada componente são registradas em uma planilha específica.

4.8 POP 7- Controle integrado de pragas

O POP 7 deve abranger as medidas de prevenção e combate às pragas. No caso da adoção de controle químico, os procedimentos operacionais também devem especificar grupos químicos dos produtos utilizados, nome, frequência, princípio ativo, concentração, local e forma de aplicação do produto, bem como o responsável pela realização da atividade. As empresas terceirizadas contratadas devem ter o registro próprio no Órgão competente. É necessário que haja no manual um croqui (mapa) indicando os porta-iscas e armadilhas (se for o caso), que devem ser identificados

individualmente, possibilitando avaliação dos pontos mais vulneráveis. Ainda que sejam executados por empresa terceirizada, os procedimentos descritos devem estar disponíveis na fábrica, assim como todos os registros originais resultantes da execução do POP.

Como forma de controle de pragas nas instalações há manutenção quinzenal das telas das janelas, ralos, portas com telas e/ou auto-fechamento que quando fechadas estão ajustadas de forma a não permitir aberturas maiores que 1,0 cm, a verificação da presença de alimentos nos armários dos vestiários e/ou dentro das instalações diariamente, afim de evitar a entrada de insetos e roedores. Todos os colaboradores são treinados e responsáveis por informar qualquer indício de aparecimento de pragas, preenchendo um formulário de Ocorrências de Pragas. O estabelecimento conta com o auxílio de uma empresa terceirizada no controle de pragas, que a cada monitoramento elabora um relatório de todos os pontos de maior vulnerabilidade nas instalações e ao seu redor. A empresa contratada realiza o serviço de desinsetização e desratização.

Figura 4. Porta com tela de proteção.



Fonte: Autor, 2020.

4.9 POP 8- Controle de resíduos e efluentes

O POP 8 deve especificar todos os resíduos e efluentes gerados no processo, os locais de segregação, os quais devem ser identificados e protegidos contra pragas e

intempéries, os respectivos destinos e os responsáveis por cada operação. Este POP deve ainda abranger os resíduos e efluentes gerados em todos os setores do estabelecimento, como área de produção, refeitório, escritório, sanitários, etc.

Os resíduos gerados dos sanitários e escritório são coletados em lixeiras plásticas identificadas, que são mantidas fechadas com tampa acionada por pedal com saco plástico em seu interior, os quais são recolhidos no final do dia ou antes, se necessário, para evitar transbordamento. Estes sacos são dispostos diariamente em área externa ao estabelecimento onde são recolhidos por empresa de coleta pública de lixo. Os resíduos de varredura são coletados todos os dias, ensacados e adicionados em um local externo ao estabelecimento, onde são recolhidos por empresa de coleta pública de lixo. Dentro do galpão de produção encontram-se lixeiras que são mantidas fechadas com acionamento por pedal e sacos plásticos em seu interior para coletar lixos recicláveis a citar: resíduos da rotulagem das embalagens dos produtos acabados.

4.10 POP 9- Programa de rastreabilidade e recolhimento de produtos

O POP 9 deve demonstrar como será a rastreabilidade, por meio do histórico de cada lote ou de saída de mercadoria, desde a origem das matérias-primas utilizadas (passo à atrás) até o destino final do produto acabado (passo à frente). Devem ser definidos os procedimentos do *Recall*, afim de exercer o recolhimento do produto de forma rápida e eficiente, além de informar o método de separação dos produtos recolhidos e seu destino final, os critérios para a definição do destino, assim como os responsáveis pela atividade.

Os setores envolvidos nas etapas de recolhimento de produtos (transporte e armazenamento), desde o cliente até a empresa, são orientados a executar a separação física dos produtos devolvidos dos demais. O produto devolvido é recolhido, conferido e transportado até a empresa, onde o mesmo é recebido e encaminhado ao local designado e identificado para análise e redirecionamento apropriado. É retirada uma amostra de cada lote de produto acabado para realização de análises, como contra prova caso haja algum recolhimento de mercadoria, estas análises são realizadas por empresa terceirizada.

Todos os produtos fabricados são identificados com o número de lote, data da fabricação e validade e são registrados diariamente na planilha de Fabricação, com a identificação das respectivas matérias-primas e ingredientes utilizados na fabricação. Nas embalagens de produtos acabados se encontra o número dos lotes impressos na

área reservada, bem como a data de fabricação e validade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio realizado no setor Fábrica de Ração da Cooperativa de Produção de Leite do Município de Bom Sucesso-MG LTDA, permitiu adquirir conhecimentos sobre a importância de seguir as recomendações para implementação de Boas Práticas de Fabricação, algo considerado indispensável em um estabelecimento cuja a finalidade é produzir/fabricar produtos destinados à alimentação animal. Através de um programa de BPF é possível exercer medidas higiênico-sanitárias em todas as etapas de produção, desde a chegada da matéria prima até a distribuição e comercialização do produto acabado.

Ao colocar em prática o programa de BPF, é possível ter um controle de todo o processo de fabricação para minimizar os transtornos, visto que, falhas relacionadas ao controle de qualidade são frequentes, considerando os riscos significativos na linha de produção, que podem refletir em danos à saúde do animal e conseqüentemente à saúde do ser humano que irá consumir os produtos de origem animal.

REFERÊNCIAS

- ALLTECH. **Alltech Global Feed Survey InfoGraphic GFS 2020:** https://www.alltech.com/sites/default/files/2020-01/GFS-2020_Infographic_POR.pdf acessado em 06/02/2021
- ALLTECH. **Alltech Global Feed Survey Interactivemap 2020:** <https://www.alltech.com/pt/feed-survey-interactive-map> acessado em 06/02/2021
- BRASIL. **Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa n.º 4 de 23 de fev. 2007.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23fev. Seção 1, p.169-188.2007.
- BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto n.º 6.296 de 11 de dez. 2007.** Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 11dez. Seção 1. p.7-33.2007
- CEPEA. **PIB do Agronegócio brasileiro:** www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx acessado em 06/02/2021
- CONAB. **Companhia Nacional do Abastecimento:** www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos acessado em 08/02/2021
- CNA. **Balança Comercial do Agronegócio:** www.cnabrasil.org.br/noticias/cna-apresenta-balanca-de-2020-e-as-perspectivas-para-2021 acessado em 07/02/2021
- INSTITUCIONAL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:** www.agricultura.gov.br acessado em 25/01/2021
- NORMAS PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:** www.agricultura.gov.br acessado em 25/01/2021
- SINDIRAÇÕES. **Boletim informativo do setor Dezembro- 2019:** alimentação animal. São Paulo, 2020
- SINDIRAÇÕES. **Boletim informativo do setor Dezembro- 2020:** alimentação animal. São Paulo, 2021
- SINDIRAÇÕES. **Produção de rações no ano 2020:** <https://sindiracoes.org.br/sindiracoes-producao-de-racoes-pode-bater-recorde-em-2020-chegando-a-81-milhoes-de-toneladas/> acessado em 06/02/2021
- SYNGENTA. **Notícias do Campo:** <https://portalsyngenta.com.br/direto-do-campo/noticias/brasil-lidera-ranking-mundial-deprodutividadeagropecuaria#:~:text=O%20Departamento%20de%20Agricultura%20dos,4%2C28%25%20ao%20ano> acessado em 07/02/2021

ANEXOS

ANEXO I

REGULAMENTO TÉCNICO SOBRE AS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO PARA ESTABELECIMENTOS FABRICANTES DE PRODUTOS DESTINADOS À ALIMENTAÇÃO ANIMAL

1. OBJETIVO

Definir os procedimentos básicos de higiene e de boas práticas de fabricação para alimentos fabricados e industrializados para o consumo dos animais.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todo estabelecimento fabricante ou fracionador de produtos destinados à alimentação animal. Destina-se ainda aos fiscais federais agropecuários no exercício das ações de inspeção e fiscalização destes estabelecimentos, bem como para servir de guia às empresas do setor na elaboração e implementação do Manual de Boas Práticas de Fabricação com as informações necessárias à segurança e adequação dos alimentos para animais.

O cumprimento dos requisitos gerais deste Regulamento não exclui o cumprimento de outros regulamentos específicos em vigor ou que venham a ser publicados.

3. DEFINIÇÕES

Para efeito deste Regulamento, são definidos:

3.1. Boas Práticas de Fabricação - BPF: procedimentos higiênicos, sanitários e operacionais aplicados em todo o fluxo de produção, desde a obtenção dos ingredientes e matérias-primas até a distribuição do produto final, com o objetivo de garantir a qualidade, conformidade e segurança dos produtos destinados à alimentação animal.

3.2. Contaminação: presença de substâncias ou agentes estranhos de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos para saúde dos animais.

3.3. Contaminação cruzada: contaminação de produto destinado à alimentação animal com outro produto, durante o processo de produção ou contaminação gerada pelo contato indevido de ingrediente, insumo, superfície, ambiente, pessoas ou produtos contaminados, que possam afetar a inocuidade do produto.

3.4. Controle da qualidade: conjunto de procedimentos que envolvem programação, coordenação e execução com o objetivo de verificar e assegurar a conformidade da matéria-prima, do ingrediente, do rótulo e da embalagem, do produto intermediário e do produto acabado com as especificações estabelecidas.

3.5. Desinfecção: é a redução, por meio de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microrganismos no ambiente, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que não origine contaminação do produto que será elaborado.

3.6. Higienização: limpeza e desinfecção.

3.7. Limpeza: remoção de qualquer tipo de resíduo indesejável.

3.8. Lote: produto obtido em um ciclo de fabricação, sob as mesmas condições e tendo como característica a homogeneidade.

3.9. Matéria-prima: toda substância que, para ser utilizada como ingrediente, necessita ser submetida a tratamento ou transformação de natureza física, química ou biológica.

3.10. Material de embalagem: qualquer material, inclusive material impresso, empregado no processo de embalagem de determinado produto. Os materiais de embalagem podem ser primários ou secundários, de acordo com a existência ou não de contato direto com o produto.

3.11. Pragas: insetos e todos os animais, tais como gatos e pássaros, capazes de contaminar direta ou indiretamente os alimentos.

3.12. Procedimento(s) Operacional(is) Padrão(ões) - POP: é a descrição pormenorizada e objetiva de instruções, técnicas e operações rotineiras a serem utilizadas pelos fabricantes de produtos destinados à alimentação animal, visando à proteção, à garantia de preservação da

qualidade e da inocuidade das matérias-primas e produto final e a segurança dos manipuladores.

3.13. Produtos com medicamento: rações, suplementos, premixes, núcleos ou concentrados que contenham produto de uso veterinário, para emprego em animal de produção.

3.14. Produtos destinados à alimentação animal: substância ou mistura de substâncias, elaborada, semi-elaborada ou bruta que se emprega na alimentação de animais.

4. REQUISITOS HIGIÊNICO-SANITÁRIOS DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

4.1. Localização:

4.1.1. Os estabelecimentos devem estar situados em zonas isentas de odores indesejáveis e contaminantes. Fora de área de riscos de inundações e alojamento de pragas. Longe de outras atividades industriais que possam prejudicar a qualidade dos alimentos para animais, a não ser que haja medidas de controle e segurança que evitem os riscos de contaminação.

4.1.2. Na localização dos estabelecimentos, é imprescindível a observação de medidas de controle e segurança que evitem riscos de contaminação dos produtos, das pessoas e do meio ambiente.

4.2. As vias de trânsito interno devem ter superfície compactada e resistente ao trânsito sobre rodas, com escoamento adequado, que permita sua limpeza e evite a formação de poeira.

4.3. Instalações:

4.3.1. Devem ser de construção sólida e sanitariamente adequada.

Todos os materiais usados na construção e na manutenção não devem apresentar risco ao produto final. Os edifícios devem ser construídos de maneira que permita o controle eficiente de pragas, de contaminantes ambientais e de outros fatores que possam causar algum dano ao produto.

4.3.2. A empresa deve dispor de espaço adequado para produção, armazenamento de ingredientes, sacaria vazia e produtos acabados obedecendo ao fluxograma de forma a possibilitar a separação entre área de produção e área de armazenamento de produto acabado e evitar as operações suscetíveis de causar contaminação cruzada.

4.3.3. No caso do estabelecimento fabricante de produtos com medicamentos, este deve possuir área específica em local separado, identificado, com acesso restrito e controle de temperatura e umidade, para o armazenamento dos medicamentos.

4.3.4. Devem ser previstos locais específicos, fora da área de produção, para produtos devolvidos ou recolhidos, materiais tóxicos, materiais de laboratório, explosivos ou inflamáveis.

4.3.5. As instalações e equipamentos devem estar dispostos de forma a permitir limpeza adequada.

4.3.6. Devem ser projetados de forma a permitir a separação, por áreas, setores ou outros meios eficazes, de forma a evitar as operações suscetíveis de causar contaminação cruzada.

4.3.7. Devem ser projetados de maneira a possibilitar fluxo unidirecional de operações para que as mesmas possam ser realizadas nas condições higiênicas, desde a chegada das matérias-primas até a expedição do produto final.

4.3.8. Nas áreas de processamento de alimentos, os pisos devem ser de material resistente ao trânsito e ao impacto, de fácil drenagem, limpeza ou higienização e, quando necessário, possuir declive em direção aos drenos. Na área de produção, devem ser evitados os ralos e quando absolutamente imprescindíveis devem ser do tipo sifão ou similar, dotados de fechamento e não permitindo a formação de poças. Da mesma forma, as canaletas, quando absolutamente indispensáveis, devem ser lisas com declive para o sifão ou similar. Nas áreas onde se armazenem ou manipulem produtos úmidos, os pisos devem ser impermeáveis e laváveis.

4.3.9. As paredes e divisórias devem ser lisas, sem frestas ou rachaduras, de fácil limpeza ou higienização. Nas áreas onde se armazenem ou manipulem produtos úmidos, as paredes e divisórias também devem ser impermeáveis e laváveis.

4.3.10. O teto e as instalações aéreas devem ser construídos ou revestidos de modo que impeçam o acúmulo de sujeira e que reduzam ao mínimo a condensação e a formação de mofo. Devem ainda ser de fácil limpeza.

4.3.11. As janelas, portas e outras aberturas devem evitar o acúmulo de sujeira e serem de fácil limpeza. As que se comunicam com o exterior devem ser providas de proteção contra pragas. As proteções devem ser de fácil limpeza e boa conservação.

4.3.12. As escadas, elevadores de serviço, monta-cargas e estruturas auxiliares, como plataformas, escadas de mão e rampas devem estar localizados e construídos de modo a não serem fontes de contaminação.

4.3.13. Nas áreas de elaboração dos produtos, todas as estruturas e acessórios suspensos devem ser instalados de forma que não dificultem as operações de limpeza e de maneira a evitar a contaminação direta ou indireta das matérias-primas, dos produtos e das embalagens.

4.3.14. Os refeitórios devem estar completamente separados dos locais de manipulação dos produtos e não devem ter acesso direto e nem comunicação direta com estes locais.

4.3.15. Os estabelecimentos devem dispor de vestiários e banheiros em número suficiente, separados por sexo, bem iluminados e ventilados, de acordo com a legislação, convenientemente situados, sem comunicação direta com o local onde são processados os produtos destinados à alimentação animal e devem permitir o escoamento sanitário das águas residuais. Os lavabos devem estar providos de elementos adequados, tais como sabão líquido, detergente, desinfetante para lavagem das mãos e de meios higiênicos para sua secagem. Os vestiários e banheiros devem ser mantidos limpos.

4.3.16. As instalações para lavagem das mãos nas áreas de produção, quando a natureza das operações assim o exigir, devem estar convenientemente localizadas, serem adequadas e providas de tubulações devidamente sifonadas que transportem as águas residuais até o local de deságue.

4.3.17. Todos os locais destinados à lavagem das mãos devem conter avisos sobre os procedimentos para a correta lavagem ou higienização das mãos.

4.3.18. A instalação para limpeza e desinfecção dos utensílios e equipamentos de trabalho, quando necessária, deve ser específica para a atividade.

4.3.19. O estabelecimento deve dispor de abastecimento, armazenamento e distribuição de água suficientes para as operações propostas.

4.3.20. Os estabelecimentos devem dispor de um sistema eficaz de tratamento e eliminação de águas residuais, aprovado pelo órgão ambiental competente.

4.3.21. Os estabelecimentos devem ter iluminação natural ou artificial, que possibilitem a realização das atividades. As fontes de luz artificial devem estar protegidas, exceto nas áreas onde não haja presença de produtos expostos, abertos ou não protegidos, destinados à alimentação animal. As instalações elétricas devem ser embutidas ou exteriores e, neste caso, estarem perfeitamente revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos, de maneira a dificultar a deposição de resíduos de qualquer natureza.

4.3.22. O estabelecimento deve dispor de ventilação adequada de forma a evitar o calor excessivo, a condensação de vapor e o acúmulo de poeira, com a finalidade de eliminar o ar contaminado.

No caso de utilização de ventilação forçada, a direção da corrente de ar deve seguir o fluxo contrário da produção. As aberturas de ventilação devem ser providas de sistemas de proteção para evitar a entrada de pragas e agentes contaminantes.

4.3.23. O local destinado para lixo e resíduos não aproveitáveis deve ser isolado da área de produção, de fácil acesso, devidamente identificado, construído de modo a impedir o ingresso de pragas e evitar a contaminação de matérias-primas e produtos acabados.

4.3.24. Os produtos resultantes de devolução, recolhimento ou apreensão devem ser identificados e colocados em setor separado, pelo período mínimo suficiente para sua destinação final, devendo ser mantidos em condições tais que evitem sua deterioração e sua contaminação.

4.3.25. As vias de acesso e os pátios devem ser mantidos livres de entulhos, lixo, ou qualquer material que propicie o estabelecimento e desenvolvimento de pragas.

4.4. Equipamentos e utensílios:

4.4.1. Todo equipamento e utensílio utilizado nos locais de processamento, que entre em contato direto ou indireto com o alimento, deve ser confeccionado em material atóxico, que não lhe transmita odores e sabores, resistente à corrosão e capaz de suportar repetidas

operações de limpeza e desinfecção. As superfícies devem ser lisas, sem frestas e outras imperfeições que possam servir de fonte de contaminação e comprometer a higiene. O uso de madeira só será

permitido para paletes e estrados ou para o armazenamento de sal comum, desde que não constitua fonte de contaminação e esteja em bom estado de limpeza e de conservação.

4.4.2. Todos os equipamentos e utensílios devem ser desenhados, construídos e instalados de modo a permitir uma fácil e completa limpeza, desinfecção e lubrificação; além disso, devem ser utilizados exclusivamente para os fins a que foram projetados.

4.4.3. Os equipamentos e utensílios devem ser mantidos em bom estado de conservação e funcionamento.

4.5. Limpeza, desinfecção e lubrificação:

4.5.1. Todos os produtos de limpeza e desinfecção e lubrificação devem ser registrados pelo órgão competente, identificados e guardados em local específico, fora das áreas de processamento dos alimentos. Os lubrificantes que entram em contato direto ou indireto com os produtos destinados à alimentação animal devem ser grau alimentício.

4.5.2. Com a finalidade de impedir a contaminação dos produtos destinados à alimentação animal, toda área de processamento, equipamentos e utensílios devem ser limpos com a frequência necessária e desinfetados sempre que as circunstâncias assim o exigirem.

4.5.3. Devem ser tomadas medidas para impedir a contaminação dos alimentos quando as áreas, os equipamentos e os utensílios forem lubrificados, limpos e desinfetados com água, detergentes, desinfetantes, lubrificantes ou soluções destes. Os resíduos desses agentes, que permaneçam em superfície suscetível de entrar em contato com alimento, devem ser eliminados, mediante um enxágue cuidadoso com água potável antes que os equipamentos ou utensílios voltem a ser utilizados.

4.5.4. O estabelecimento deve assegurar sua limpeza e desinfecção por meio de programa específico. Os funcionários devem ser capacitados para execução dos procedimentos de limpeza e terem pleno conhecimento dos perigos e riscos da contaminação.

4.5.5. O lixo deve ser manipulado e removido de maneira que se evite a contaminação dos produtos destinados à alimentação animal e da água.

4.5.6. A entrada de animais nas áreas internas e externas dentro do perímetro do estabelecimento deve ser impedida.

4.5.7. O programa de controle das pragas deve ser eficaz e aplicado de forma contínua. Os estabelecimentos e as áreas circundantes devem sofrer inspeção periódica com vistas a manter as pragas sob controle.

4.5.8. Os pesticidas solventes e outras substâncias tóxicas devem estar devidamente registrados no órgão competente e rotulados com informações sobre sua toxicidade e emprego. Estes produtos devem ser armazenados em áreas específicas, e só devem ser distribuídos ou manipulados por pessoal autorizado e devidamente capacitado.

4.5.9. As roupas e os objetos pessoais devem ser guardados em áreas específicas.

5. REQUISITOS HIGIÊNICO-SANITÁRIOS DO PESSOAL

5.1. A direção do estabelecimento deverá garantir que todos os funcionários recebam treinamento relativo à higiene pessoal e aspectos higiênico-sanitários para processamento dos produtos destinados à alimentação animal mediante um plano de integração de novos funcionários e de treinamento contínuo.

5.2. Toda pessoa que trabalhe na área industrial deve usar uniforme adequado, sendo este de uso exclusivo para o serviço.

5.3. Nas áreas de manipulação de alimentos, deve ser proibido todo ato que possa originar contaminação dos produtos, como comer, fumar, tossir ou outras práticas anti-higiênicas.

5.4. Todos os funcionários que mantêm contato com produtos destinados à alimentação animal devem submeter-se a exames médicos e laboratoriais pertinentes, de modo a avaliar a sua condição de saúde antes do início de sua atividade e repetidos, no mínimo, anualmente enquanto permanecerem na atividade. Havendo constatação ou suspeita de que o funcionário apresente alguma doença ou lesão, que possa resultar em contaminação do produto, ele deverá ser afastado da área de processamento de alimentos.

5.5. O emprego de equipamentos de proteção individual na manipulação de alimentos, como: luvas, máscaras, tampões, aventais e outros, devem obedecer às perfeitas condições de higiene e limpeza destes. No caso de luvas, o seu uso não exime o manipulador da obrigação de lavar as mãos cuidadosamente.

5.6. Os visitantes devem cumprir todas as disposições referentes ao uso de uniformes e higiene pessoal estabelecidas para os funcionários.

6. REQUISITOS HIGIÊNICO-SANITÁRIOS DA PRODUÇÃO

6.1. Requisitos aplicáveis aos ingredientes e matérias-primas:

6.1.1. Todos os ingredientes empregados na produção de alimentos para animais devem estar registrados no órgão competente do MAPA, salvo aqueles dispensados de registro em legislação específica.

6.1.2. O estabelecimento não deve aceitar nenhuma matéria-prima ou ingrediente que contenha parasitas, microrganismos, substâncias tóxicas ou estranhas, que não possam ser reduzidas a níveis aceitáveis na industrialização. O produto final deve atender os padrões de identidade e qualidade específicos.

6.1.3. O estabelecimento deve garantir a origem, qualidade e inocuidade da matéria-prima, ingrediente e embalagem.

6.2. Prevenção da contaminação cruzada:

6.2.1. Devem ser tomadas medidas eficazes para evitar a contaminação por contato direto e indireto em todas as etapas do processo e fluxo de produção, considerando instalações, equipamentos, pessoal, utensílios, uniformes e embalagens.

6.2.2. Deve ser estabelecida uma sequência fixa para o processo de fabricação dos diferentes produtos considerando o emprego de ingredientes de origem animal, aditivos, produtos veterinários e a sensibilidade das diferentes espécies e categorias.

6.2.3. Considerando o sequenciamento da produção conforme subitem 6.2.2, o estabelecimento deverá empregar procedimentos de limpeza dos equipamentos que garantam a inocuidade do produto. O material utilizado nesta operação deverá ser identificado e armazenado em local próprio.

Estes procedimentos deverão ser validados e verificados periodicamente.

6.2.4. Nos casos em que exista risco elevado para a inocuidade dos produtos destinados à alimentação animal, vinculados à contaminação cruzada, e se considere que a utilização dos métodos de limpeza não são eficientes, deve-se utilizar linhas de produção, de transporte, de estocagem e de entrega separadas.

6.2.5. As diferentes matérias-primas e os produtos acabados devem ser identificados e armazenados em separado.

6.3. Uso da água:

6.3.1. É imprescindível um controle da potabilidade da água, quando esta entra em contato na elaboração dos produtos ou para a produção de vapor e gelo.

6.3.2. A água não potável utilizada para produção de vapor, que não entre em contato com os produtos destinados à alimentação animal, a utilizada para apagar incêndios e outros propósitos, deve ser transportada por tubulações completamente separadas e identificadas, sem que haja conexão com as tubulações que conduzem água potável.

6.4. Produção:

6.4.1. A empresa deve dispor de programa de treinamento dos funcionários contemplando o cronograma dos treinamentos, o conteúdo programático com carga horária, qualificação dos instrutores, plano de avaliação de eficácia do treinamento entre outros.

6.4.2. Os funcionários devem estar treinados e capacitados em boas práticas de fabricação para trabalhar, e supervisionados por pessoal qualificado.

6.4.3. Todas as etapas do processo de fabricação devem ser contínuas, sem acúmulos de materiais, matérias-primas ou produtos e realizadas de forma a garantir a inocuidade e integridade do produto final.

6.5. Embalagem:

6.5.1. Todo material deve ser apropriado para o produto a que se destina e para as condições previstas de armazenamento, devendo também ser seguro e conferir proteção contra a

contaminação.

A embalagem deve ser armazenada em condições higiênico-sanitárias, em áreas específicas para este fim.

6.5.2. As embalagens devem ser de primeiro uso e íntegras, salvo as autorizadas pelo MAPA em conformidade com a legislação específica. Na área de envase, devem ficar apenas as embalagens necessárias para uso imediato.

6.6. Controle da qualidade:

6.6.1. Os responsáveis pela qualidade devem ter treinamento e conhecimento suficientes sobre as boas práticas de fabricação, para poder identificar os perigos relacionados à inocuidade e qualidade dos produtos destinados à alimentação animal e estabelecer os processos de controle.

6.7. Documentação e registro:

6.7.1. A empresa deve estabelecer procedimentos para elaboração, emissão, circulação e controle da documentação.

6.7.2. Devem ser mantidos registros de todos os controles realizados em todas as etapas do processamento, desde a chegada da matéria-prima até a expedição do produto acabado.

6.8. Armazenamento, conservação e transporte:

6.8.1. As matérias-primas, ingredientes e os produtos acabados devem ser armazenados e transportados devidamente rotulados com todas as informações obrigatórias e em condições que garantam a integridade das embalagens.

6.8.2. As matérias-primas, ingredientes e os produtos acabados devem ser conservados de forma a garantir a sua inocuidade e integridade, sempre respeitando a temperatura e umidade adequadas para conservação e a data de validade.

6.8.3. Os veículos utilizados no transporte devem estar limpos e serem projetados e construídos de forma a manter a integridade das embalagens e dos produtos destinados à alimentação animal. Os veículos de transporte devem realizar as operações de carga e descarga em locais apropriados, cobertos e fora da área de produção e armazenamento.

7. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÕES (POP)

7.1. Devem ser implementados POP contemplando no mínimo os seguintes itens:

- a) Qualificação de fornecedores e controle de matérias-primas e de embalagens;
- b) Limpeza/Higienização de instalações, equipamentos e utensílios;
- c) Higiene e saúde do pessoal;
- d) Potabilidade da água e higienização de reservatório;
- e) Prevenção de contaminação cruzada;
- f) Manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos;
- g) Controle integrado de pragas;
- h) Controle de resíduos e efluentes;
- i) Programa de rastreabilidade e recolhimento de produtos (Recall);

7.2. Todos os POP devem ser aprovados, datados e assinados pela direção da empresa e pelo responsável pelo controle da qualidade. Os POP devem descrever os materiais e os equipamentos necessários para a realização das operações, a metodologia, a frequência, o monitoramento, a verificação, as ações corretivas e o registro, bem como os responsáveis pelas execuções. As ações corretivas devem contemplar o produto, a restauração das condições sanitárias e as medidas preventivas.

7.3. Os funcionários, os monitores e os verificadores devem estar devidamente treinados para execução dos POP.

7.4. Os POP devem ser apresentados como anexo do manual de procedimentos de Boas Práticas de Fabricação do estabelecimento e acessíveis aos responsáveis pela execução das operações e às autoridades competentes.

7.5. Os POP referentes à qualificação de fornecedores, de matérias-primas e de embalagens devem especificar os critérios utilizados e os procedimentos adotados para a qualificação dos fornecedores e o controle de matérias-primas e de embalagens. Deve-se prever um local para depósito das não aprovadas.

7.6. Os POP referentes às operações de limpeza/higienização de instalações, equipamentos e

utensílios devem conter informações sobre a natureza da superfície de operação a ser higienizada, método de higienização, produtos utilizados com a devida concentração, princípio ativo e tempo de ação, temperatura da água, enxágue e outras informações que se fizerem necessárias. O desmonte dos equipamentos deve ser previsto, quando aplicável, e os equipamentos em manutenção devem estar identificados.

7.7. Os POP referentes à higiene e saúde do pessoal devem especificar, no mínimo, os procedimentos em relação ao uso e higiene dos uniformes, hábitos higiênicos, higiene pessoal, higiene antes e durante as operações, exames laboratoriais, atestados médicos, presença de funcionários com lesões visíveis ou sintomas de infecções e treinamento específico.

7.8. Os POP referentes à potabilidade da água e higienização de reservatório devem especificar o padrão de potabilidade microbiológico e físico-químico e abordar as operações relativas ao controle da potabilidade da água, incluindo todas as etapas: captação, tratamento, armazenamento, distribuição, pontos de colheita de amostras, colheita de amostras, análises, monitoramento, ações corretivas, verificação e registros. Devem estabelecer sempre a frequência da execução das análises, dos monitoramentos, da verificação e da limpeza dos reservatórios.

7.9. Os POP referentes à prevenção de contaminação cruzada deverão identificar os possíveis locais e formas de ocorrência de contaminação cruzada, aplicando os princípios obrigatórios do POP.

7.10. Os POP referentes à manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos devem detalhar as operações de manutenção e calibração de cada equipamento e instrumento envolvido no processo produtivo.

7.11. Os POP referentes ao controle integrado de pragas devem contemplar as medidas preventivas e de controle. No caso da adoção de controle químico, os procedimentos operacionais também devem especificar grupos químicos dos produtos utilizados, nome, princípio ativo, concentração, local e forma de aplicação do produto, frequência de sua utilização, assim como o responsável pela execução da tarefa. As empresas terceirizadas contratadas devem ter o registro próprio no Órgão competente.

7.12. Os POP referentes ao controle de resíduos e efluentes devem discriminar o responsável pelo destino dos resíduos além dos itens obrigatórios de um POP.

7.13. Os POP referentes ao programa de rastreabilidade e recolhimento de produtos (Recall) devem estabelecer como será a rastreabilidade, por meio do histórico de cada lote ou partida produzidos, desde a origem das matérias-primas utilizadas até o destino final do produto acabado. Devem ser estabelecidos os procedimentos do Recall a serem seguidos para o rápido e efetivo recolhimento do produto, a forma de segregação dos produtos recolhidos e seu destino final, além dos responsáveis pela atividade.

7.14. Os POP devem ser revisados pelo menos uma vez ao ano e sempre que houver qualquer modificação nos procedimentos operacionais, visando avaliar a sua eficiência e ajustando-os se for necessário.

7.15. Todas as etapas descritas nos POP devem ser registradas e a verificação documentada, para comprovar sua execução.

Esses registros devem ser datados e assinados pelo responsável pela execução de cada etapa do POP.

8. DOCUMENTAÇÃO E REGISTROS

8.1. O estabelecimento deve manter os registros das reclamações, sugestões e elogios dos funcionários e consumidores.

8.2. Todos os registros devem ser feitos em formulários próprios, sem rasuras, preenchidos à tinta, datados, assinados, arquivados em ordem cronológica e disponíveis para consulta.

8.3. ~~Manutenção dos registros: todos os registros devem ser mantidos pelo período de no mínimo 2 anos e de 3 anos para produtos com medicamentos.~~ Manutenção dos registros: todos os registros devem ser mantidos pelo período mínimo de 2 anos." (NR) [\(alterada pela IN 14, de 6/7/16\)](#).

9. MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE BPF

9.1. Cada estabelecimento deverá possuir um manual de procedimentos próprio e específico para o estabelecimento, que tenha base científica e que atenda as exigências do presente Regulamento.

9.2. Todas as operações devem ser realizadas de acordo com o manual de procedimentos de BPF, que deve ser claro e preciso o bastante para que todas as operações sejam executadas conforme o descrito e que o objetivo esperado seja atingido.

9.3. O manual de procedimentos pode ser, a critério do estabelecimento, mais abrangente e mais rigoroso que o presente Regulamento.

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1. Os estabelecimentos fabricantes de produtos com medicamentos devem estar classificados no Grupo 1. (*Redação dada pelo(a) [Instrução Normativa 15/2009/MAPA](#) [Redação\(ões\) Anterior\(es\)](#)*)

10.2. Os estabelecimentos que forem classificados nos grupos 2 ou 3 terão prazos para se adequarem.

10.3. Os estabelecimentos que forem classificados no grupo 4 sofrerão interdição temporária até adequação.

10.4. O MAPA definirá um prazo para que os estabelecimentos apresentem cronograma de adequação das não-conformidades observadas.

10.5. Os prazos propostos no cronograma de adequações apresentado pelos estabelecimentos serão avaliados pelo MAPA e poderão ser aceitos ou redefinidos.

ANEXO II



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
 SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA
 DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE INSUMOS PECUÁRIOS

ROTEIRO DE INSPEÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS FABRICANTES DE PRODUTOS DESTINADOS À ALIMENTAÇÃO ANIMAL.

A - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

1 - NOME EMPRESARIAL:

2 - Nº. DE REGISTRO NO MAPA

3 - INSCRIÇÃO ESTADUAL

4 - CNPJ:

5 - FONE:

6 - FAX:

7 - ENDEREÇO ELETRÔNICO:

8 - ENDEREÇO (Rua/Av):

9 - Nº:

10 - COMPLEMENTO:

11 - BAIRRO:

12 - MUNICÍPIO:

13 - UF:

14 - CEP:

15 - CLASSIFICAÇÃO DA ATIVIDADE E CATEGORIA:
<input type="checkbox"/> Fabricante <input type="checkbox"/> Fracionador
<input type="checkbox"/> Rações <input type="checkbox"/> Suplementos <input type="checkbox"/> Concentrados <input type="checkbox"/> Ingredientes <input type="checkbox"/> Alimentos
<input type="checkbox"/> Aditivos <input type="checkbox"/> Produtos com Medicamentos
16 - ESPÉCIES A QUE SE DESTINAM OS PRODUTOS
<input type="checkbox"/> Aves <input type="checkbox"/> Suínos <input type="checkbox"/> Bovinos <input type="checkbox"/> Ovinos <input type="checkbox"/> Caprinos <input type="checkbox"/> Eqüídeos
<input type="checkbox"/> Cães e Gatos <input type="checkbox"/> Peixes <input type="checkbox"/> Camarões <input type="checkbox"/> outros (especificar)
17 - RESPONSÁVEL TÉCNICO - CRMV - CRMV/Z - CREA - CRQ - CRF:
18 - MOTIVO DA INSPEÇÃO:
<input type="checkbox"/> Solicitação de registro
<input type="checkbox"/> Rotina de trabalho
<input type="checkbox"/> Programas específicos (especificar):
<input type="checkbox"/> Atendimento à denúncia
<input type="checkbox"/> Autorização de fabricação de produtos com medicamentos
<input type="checkbox"/> Outros (especificar):
19 - DATA DA INSPEÇÃO:
20 - PARTICIPANTES DA EMPRESA E FISCAL(IS) FEDERAL(IS) AGROPECUÁRIO(S)

B – AVALIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO**ITEM 1 – INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS**

ITENS	REQ	1.1. ÁREA EXTERNA:	N.		
			SIM	NÃO	A*
1.1.1	N	Ausência de focos de contaminação na área externa e área livre de focos de insalubridade.	()	()	()
1.1.2	N	Ausência de objetos em desuso ou não mantidos em local predeterminado ou estranhos ao ambiente.	()	()	()
1.1.3	N	Ausência de qualquer animal na área externa.	()	()	()
1.1.4	N	Ausência nas imediações de depósito de lixo, de água estagnada, dentre outros.	()	()	()
1.1.5	N	Acesso direto às instalações, não comum a outros usos.			
1.2. ÁREA INTERNA:					
1.2.1	N	Ausência de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não identificados ou não mantidos em local predeterminado.	()	()	()
PISO:					
1.2.2	N	De material que permite fácil e apropriada higienização.	()	()	()
1.2.3	N	Em bom estado de limpeza e conservação.	()	()	()
1.2.4	N	Drenos ou ralos ou grelhas com sistema de fechamento ou sifonados colocados em locais estratégicos de forma a facilitar o escoamento.	()	()	()
TETOS:					
1.2.5	N	Em bom estado de limpeza e conservação.	()	()	()
PAREDES E DIVISÓRIAS:					
1.2.6	N	Acabamento liso e de fácil higienização.	()	()	()
1.2.7	N	Em bom estado de limpeza e conservação.	()	()	()
1.2.8	N	Ausência de acúmulo de poeira.	()	()	()
PORTAS:					
1.2.9	N	Com superfície lisa, de fácil limpeza, ajustadas aos batentes.	()	()	()
1.2.10	N	Em bom estado de limpeza e conservação.	()	()	()
1.2.11	N	Portas externas mantidas fechadas ou com dispositivos que impeçam a entrada de pragas e pessoas não autorizadas.	()	()	()
JANELAS E OUTRAS ABERTURAS:					
1.2.12	N	De material que permite fácil limpeza, ajustadas aos batentes.	()	()	()
1.2.13	N	Existência de proteção contra pragas.	()	()	()
1.2.14	N	Em bom estado de limpeza e conservação.	()	()	()
ITENS NÃO CONFORMIDADES					

B – AVALIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
ITEM 1. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS			
ITENS	REQ	1.2. ÁREA INTERNA:	SIM NÃO N.A*
		ILUMINAÇÃO:	
1.2.15	N	Natural ou artificial adequada à atividade desenvolvida.	() () ()
1.2.16	N	Luminárias, com proteção contra o estilhaçamento nas áreas onde há presença de produtos expostos, abertos ou não protegidos destinados à alimentação animal.	() () ()
1.2.17	N	Luminárias adequadas e em bom estado de limpeza e conservação.	() () ()
1.2.18	N	Luz natural não incidente diretamente sobre as matérias-primas ou produtos acabados.	() () ()
1.2.19	N	Instalações elétricas embutidas ou, quando exteriores, em canaletas ou revestidas por tubulações isolantes ou condutores fixados nas paredes e tetos.	() () ()
		VENTILAÇÃO:	
1.2.20	N	Ventilação e circulação de ar, natural ou forçada, capazes de evitar a condensação de vapor, a formação de poeira em suspensão.	
1.3 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS PARA OS FUNCIONÁRIOS:			
1.3.1	N	Independentes para cada sexo, identificados e de uso exclusivo para os funcionários.	() () ()
1.3.2	N	Instalações sanitárias com vasos sanitários; mictórios e lavatórios íntegros e em proporção adequada ao número de empregados (conforme legislação específica).	() () ()
1.3.3	N	Instalações sanitárias servidas de água corrente e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica.	() () ()
1.3.4	N	Ausência de comunicação direta (incluindo sistema de exaustão) com a área de manipulação de produtos e ingredientes e de refeições.	() () ()
1.3.5	N	As portas são mantidas fechadas.	() () ()
1.3.6	I	Pisos e paredes em bom estado de limpeza e conservação, impermeáveis, lisos e laváveis.	() () ()
1.3.7	N	Iluminação e ventilação adequadas.	() () ()
1.3.8	N	Instalações sanitárias dotadas de produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabão líquido, toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos.	() () ()
1.3.9	N	Presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual.	() () ()
1.3.10	N	Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos.	() () ()
1.3.11	N	Vestiários com área compatível e armários individuais ou outros sistemas para guardar roupas e objetos pessoais.	() () ()
1.3.12	N	Duchas ou chuveiros em número suficiente (conforme legislação específica).	() () ()
1.3.13	I	Os vestiários apresentam-se organizados e limpos e em adequado estado de conservação.	() () ()
1.3.14	N	Torneiras com fechamento não manual.	() () ()
1.3.15	N	Janelas com proteção contra pragas.	() () ()
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA OS VISITANTES E OUTROS:			
1.3.16	N	Totalmente independentes da área de produção.	() () ()
ITENS	NÃO CONFORMIDADES		

B – AVALIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
ITEM 1. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS			
ITENS	REQ	1.4. LAVATÓRIOS PARA A ÁREA DE PRODUÇÃO:	SIM NÃO N.A*
1.4.1	N	Existência de lavatórios próximos à área de manipulação com água corrente, dotados de torneira com fechamento não manual em localização adequada em relação ao fluxo de produção e serviço, e em número () () () suficiente de modo a atender toda a área de produção.	() () ()
1.4.2	N	Lavatórios dotados de sabonete líquido inodoro ou anti-séptico, toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro de secagem e coletor de papel com tampa acionadas sem contato manual.	() () ()
1.4.3	N	Lavatórios em boas condições de limpeza e conservação.	() () ()
1.5. INSTALAÇÕES:			
1.5.1	N	Instalações e equipamentos adequados à quantidade e tipos de produtos.	() () ()
1.5.2	N	Áreas para recepção e depósito de matéria-prima, ingrediente e embalagem separadas das áreas de produção, armazenamento e expedição de produto final.	() () ()
1.5.3	N	Instalações que permitam o controle da circulação e do acesso dos funcionários.	() () ()
1.5.4	I	Existe área isolada para armazenar aditivos melhoradores de desempenho e anticoccidianos ou medicamentos.	() () ()
1.6. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS:			
1.6.1	I	Equipamentos da linha de produção compatíveis, em número adequado à atividade e utilizados exclusivamente para os fins que foram autorizados.	() () ()
1.6.2	N	Equipamentos em bom estado de limpeza e conservação, e de fácil higienização.	() () ()
1.6.3	N	Equipamentos destinados à conservação dos produtos (refrigeradores, câmaras frigoríficas e outros), possuem medidores de temperatura, localizados em local apropriado.	() () ()
1.6.4	N	Equipamentos destinados ao processamento térmico, com medidores de parâmetros (tais como temperatura, pressão ou umidade), localizados em local apropriado.	() () ()
1.6.5	N	Utensílios de material não contaminante, resistentes à corrosão, de tamanho e forma que permitam fácil higienização: em bom estado de conservação e em número suficiente e apropriado ao tipo de operação realizada.	() () ()
1.6.6	N	Utensílios armazenados em local apropriado, de forma ordenada e protegidos contra contaminação.	() () ()
ITENS	NÃO CONFORMIDADES		

B – AVALIAÇÃO DO ESTABELECIMENTO			
ITEM 2. PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS			
ITENS	REQ	2.1. PROGRAMA DE TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS:	SIM NÃO N.A*
2.1.1	N	Existe programa de treinamento de funcionários.	() () ()
2.1.2	N	Existem registros deste programa.	() () ()
2.1.3	N	As evidências comprovam que os treinamentos estão sendo eficientes.	() () ()
ITEM 3. CONTROLE DO PROCESSO DE PRODUÇÃO, ARMAZENAMENTO E EXPEDIÇÃO			
ITENS	REQ	3.1. CONTROLE DO PROCESSO DE PRODUÇÃO, ARMAZENAMENTO E EXPEDIÇÃO:	
3.1.0	N	Todas as etapas de produção estão descritas por meio de fluxograma ou memorial descritivo.	() () ()
3.1.1	N	Todas as etapas de produção são monitoradas e registradas.	() () ()
3.1.2	N	Todas as etapas de produção são realizadas dentro de condições higiênicas e em locais adequados.	() () ()
3.1.3	N	Existe registro dos produtos rejeitados (descarte ou reprocesso).	() () ()
3.1.4	I	Embalagens e rótulos dos produtos acabados em conformidade com o registrado no MAPA.	() () ()
3.1.5	N	Produto armazenado em local específico e em e condições apropriadas (temperatura, umidade, ausência de luz solar, afastados das paredes, entre outros).	() () ()
3.1.6	N	Empresa faz análise laboratorial periódica para controle da qualidade dos produtos acabados.	() () ()
3.1.7	N	As operações de expedição de produtos acabados são realizadas em local protegido e que não permita a ocorrência de contaminação cruzada.	() () ()
3.1.8	N	Veículo utilizado no transporte limpo, com cobertura para proteção da carga, ausência de vetores e pragas ou qualquer evidência de sua presença.	() () ()
3.1.9	N	Veículos não transportam outras cargas que comprometam a segurança do produto (como agrotóxicos, produtos químicos, entre outros).	() () ()
ITENS	NÃO CONFORMIDADES		

C – AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÕES			
ITENS	REQ	1. QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES E CONTROLE DE MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E DE EMBALAGENS	SIM NÃO N.A.*
1.1	I	Existe POP descrito que atende a legislação.	() () ()
1.2	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	() () ()
1.3	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
1.4	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	() () ()
1.5	N	A verificação é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
1.6	I	As operações de recepção da matéria-prima ou ingredientes são realizadas em local coberto ou em sistema fechado e de forma a não permitir a ocorrência de contaminação cruzada.	() () ()
1.7	N	Matérias-primas, ingredientes e embalagens rejeitados (avariados, com prazo de validade vencido, contaminados entre outros) estão identificados e armazenados em local apropriado, de forma organizada e limpa, e separados dos demais.	() () ()
1.8	I	Os ingredientes são registrados no MAPA .	() () ()
1.9	I	Matérias-primas e ingredientes armazenados em área específica e em condições apropriadas (temperatura, umidade, ausência de luz solar, entre outros).	() () ()
1.10	N	O uso das matérias-primas e ingredientes respeita a ordem de entrada dos mesmos e a validade.	() () ()
1.11	N	As embalagens estão armazenadas em local próprio e adequado.	() () ()
1.12	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	() () ()
ITENS	REQ	2. LIMPEZA/HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	
2.1	I	Existem POPs descritos que atendem a legislação.	() () ()
2.2	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	() () ()
2.3	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
2.4	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	() () ()
2.5	N	A verificação é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
2.6	I	Produtos de limpeza ou higienização aprovados pelo órgão competente.	() () ()
2.7	N	Disponibilidade dos produtos de limpeza ou higienização indicados nos procedimentos documentados.	() () ()
2.8	I	Produtos de limpeza ou higienização identificados e guardados em local adequado.	() () ()
2.9	N	Disponibilidade dos utensílios indicados nos procedimentos documentados.	() () ()
2.10	N	Os registros são feitos em formulário próprio, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	() () ()
ITENS	NÃO CONFORMIDADES		

C – AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÕES			
ITENS	REQ	3. HIGIENE E SAÚDE DO PESSOAL	SIM NÃO N.A*
3.1	I	Existem POP descritos que atendem a legislação.	() () ()
3.2	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	() () ()
3.3	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
3.4	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	() () ()
3.5	N	A verificação é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
3.6	I	Utilização de uniformes de trabalho adequados às atividades.	() () ()
3.7	I	Uniformes limpos e em bom estado de conservação.	() () ()
3.8	I	Asseio corporal, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, entre outros): manipuladores com barbas e bigodes protegidos, bem como cabelos protegidos.	() () ()
3.9	N	Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de produtos principalmente após o uso de sanitários.	() () ()
3.10	N	Os manipuladores fumam em locais predeterminados.	() () ()
3.11	N	Existência de avisos orientativos aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.	() () ()
3.12	N	Existência de atestados médicos na frequência estabelecida.	() () ()
3.13	N	Os equipamentos de proteção individual – EPI estão sendo utilizados corretamente e se encontram em boas condições de higiene e limpeza.	() () ()
3.14	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	() () ()
4. POTABILIDADE DA ÁGUA E HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO			
4.1	I	Existem POP descritos que atendem a legislação.	() () ()
4.2	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	() () ()
4.3	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
4.4	N	As etapas de captação, tratamento, armazenamento e distribuição da água estão de acordo com o descrito no POP.	() () ()
4.5	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	() () ()
4.6	N	A verificação é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
4.7	N	Os reservatórios de água têm a capacidade necessária, estão em perfeitas condições de uso, são dotados de tampas com vedação, livres de vazamentos, infiltrações e descascamentos e de fácil acesso.	() () ()
4.8	I	Potabilidade atestada por meio de laudos laboratoriais periódicos, segundo legislação específica quando utilizado em contato com o produto.	() () ()
4.9	I	O gelo é produzido com água de potabilidade atestada quando utilizado em contato com o produto.	() () ()
4.10	I	Os agentes químicos de grau alimentar utilizados na geração de vapor que entra em contato com o produto são aprovados pelo órgão competente.	() () ()
4.11	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à caneta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	() () ()
ITENS	NÃO CONFORMIDADES		

C – AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÕES			
ITENS	REQ	5. PREVENÇÃO DE CONTAMINAÇÃO CRUZADA	SIM NÃO N.A*
5.1	I	Existe POP descrito que atende a legislação.	() () ()
5.2	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	() () ()
5.3	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
5.4	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	() () ()
5.5	I	Existe controle de seqüência da elaboração dos produtos visando evitar contaminação.	() () ()
5.6	I	A manipulação de aditivos e medicamentos é realizada de forma que evite a contaminação cruzada.	() () ()
5.7	N	A verificação do procedimento é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
5.8	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	() () ()
6. MANUTENÇÃO E CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS			
6.1	I	Existe POP descrito que atende a legislação.	() () ()
6.2	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	() () ()
6.3	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
6.4	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	() () ()
6.5	N	A verificação dos procedimentos é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	() () ()
6.6	N	Existe cronograma de manutenção preventiva dos equipamentos e instrumentos.	() () ()
6.7	N	Os instrumentos são identificados e calibrados conforme descrito, e os registros da calibração estão disponíveis.	() () ()
6.8	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	() () ()
ITENS	NÃO CONFORMIDADES		

C – AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÕES

ITENS	REQ	7. CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS	SIM	NÃO	N.A.*
7.0	I	Existe POP descrito que atende a legislação.	()	()	()
7.1	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	()	()	()
7.2	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	()	()	()
7.3	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	()	()	()
7.4	N	A verificação é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	()	()	()
7.5	N	Existe croqui identificando onde estão os porta-iscas e armadilhas.	()	()	()
7.6	N	Os porta-iscas e as armadilhas estão identificados.	()	()	()
7.7	N	São adotadas medidas preventivas para evitar a proliferação das pragas.	()	()	()
7.8	I	Os produtos utilizados no combate às pragas são registrados no órgão competente.	()	()	()
7.9	I	Produtos utilizados no combate às pragas identificados e guardados em local adequado.	()	()	()
7.1	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	()	()	()
8. CONTROLE DE RESÍDUOS E EFLUENTES:					
8.0	N	O estabelecimento dispõe de sistema de tratamento e eliminação de resíduos e efluentes aprovado pelo órgão ambiental competente.	()	()	()
8.1	I	Existe POP descrito que atende a legislação.	()	()	()
8.2	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	()	()	()
8.3	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	()	()	()
8.4	N	Existência de área adequada para estocagem dos resíduos sólidos.	()	()	()
8.5	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	()	()	()
8.6	N	Resíduos sólidos no interior do estabelecimento em recipientes tampados, de fácil limpeza e transporte, devidamente identificados e limpos ou higienizados constantemente.	()	()	()
8.7	N	Retirada frequente dos resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação.	()	()	()
8.8	N	A verificação dos procedimentos é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	()	()	()
8.9	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	()	()	()
9 . RASTREABILIDADE E RECOLHIMENTO DE PRODUTOS					
9.0	I	Existe POP descrito que atende a legislação.	()	()	()
9.1	N	Os procedimentos são acessíveis e estão disponíveis para consulta pelos funcionários envolvidos nos respectivos locais de trabalho.	()	()	()
9.2	N	A execução dos procedimentos é monitorada dentro da frequência prevista, o monitor é treinado e os registros estão disponíveis.	()	()	()
9.3	N	As ações corretivas aplicadas são adequadas e estão registradas.	()	()	()
9.4	N	A verificação é feita dentro da frequência prevista, o verificador é treinado e os registros estão disponíveis.	()	()	()
9.5	N	Os registros são feitos em formulários próprios, sem rasuras, íntegros, à tinta, datados e assinados, arquivados e disponíveis para consulta.	()	()	()
ITENS NÃO CONFORMIDADES					

D - CLASSIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

A pontuação para classificação do estabelecimento será obtida considerando o atendimento dos itens imprescindíveis e dos itens necessários, conforme média ponderada descrita abaixo:

Pontuação = {(soma dos itens imprescindíveis atendidos sobre o total dos itens imprescindíveis do roteiro x 100) x 2 + (soma dos itens necessários atendidos sobre o total de itens necessários do roteiro x 100)} / 3

Obs: Desconsiderar os itens que não se aplicam (N.A.) na soma dos itens atendidos.

() GRUPO 1 – 81 a 100 pontos

() GRUPO 2 – 61 a 80 pontos

() GRUPO 3 – 41 a 60 pontos

() GRUPO 4 – 0 a 40 pontos

OBSERVAÇÕES:**PARTICIPANTES DA REUNIÃO FINAL**

Nome: _____

Cargo: _____

Assinatura

Nome: _____

Cargo: _____

Nome: _____

Cargo: _____

Assinatura

Nome: _____

Cargo: _____

Observação: este relatório foi impresso em duas vias e uma foi entregue ao representante legal da empresa.

ANEXO III**REGULAMENTO DA LEI Nº 6.198, DE 26 DE DEZEMBRO DE 1974.****TÍTULO I****DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este Regulamento estabelece as normas gerais sobre inspeção e fiscalização da produção, do comércio e do uso de produtos destinados à alimentação animal.

Art. 2º A inspeção e a fiscalização de que trata este Regulamento são atribuições do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 3º O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento poderá celebrar convênios com os Estados e o Distrito Federal para a execução dos serviços relacionados com a inspeção e fiscalização do comércio e uso dos produtos destinados à alimentação animal, com atribuição de receita.

Art. 4º Os produtos destinados à alimentação animal somente poderão ser produzidos, fabricados, fracionados, embalados, importados, exportados, armazenados, comercializados ou utilizados em conformidade com este Regulamento.

Art. 5º Para os efeitos deste Regulamento, são adotadas as seguintes definições:

I - análise de fiscalização: análise laboratorial ou prova biológica para efeitos de avaliação dos produtos de que trata este Regulamento, com a finalidade de verificar o cumprimento dos dispositivos legais aplicáveis;

II - análise pericial: análise laboratorial ou prova biológica realizada a partir da contraprova da amostra de fiscalização, por comissão constituída, para assegurar amplo direito de defesa ao infrator;

III - boas práticas de fabricação: procedimentos higiênicos, sanitários e operacionais aplicados em todo o fluxo de produção, desde a obtenção dos ingredientes e matérias-primas até a distribuição do produto final, com o objetivo de garantir a qualidade, conformidade e segurança dos produtos destinados à alimentação animal;

IV - controle da qualidade: conjunto de procedimentos que envolvem programação, coordenação e execução com o objetivo de verificar e assegurar a conformidade da matéria-prima, do ingrediente, do rótulo e da embalagem, do produto intermediário e do produto acabado com as especificações estabelecidas;

V - embalagem: recipiente ou invólucro destinado a garantir a conservação e a facilitar o transporte e o manuseio dos produtos destinados à alimentação animal;

VI - estabelecimento: instalação ou local onde se produza, fabrique, manipule, fracione, beneficie, acondicione, conserve, armazene, distribua ou comercialize produtos destinados à alimentação animal;

VII - fracionamento: processo que visa à divisão dos produtos abrangidos por este Regulamento em quantidades menores, preservando as características e informações da sua rotulagem original, englobando as operações de pesagem ou medida, embalagem e rotulagem;

VIII - identificação do lote: designação impressa na embalagem do produto que permita identificar o lote;

IX - importador: empresa que importa produto destinado à alimentação animal para comercialização em embalagem original;

X - ingrediente ou matéria-prima: componente ou constituinte de qualquer combinação ou mistura utilizada na alimentação animal, que tenha ou não valor nutricional, podendo ser de origem vegetal, animal, mineral, além de outras substâncias orgânicas ou inorgânicas;

XI - lote: produto obtido em um ciclo de fabricação, sob as mesmas condições e tendo como característica a homogeneidade;

XII - memorial descritivo: documento apresentado pela empresa descrevendo as instalações, equipamentos e aparelhagem técnica indispensáveis e em condições necessárias à finalidade a que se propõe;

XIII - nome do produto: designação do produto que o distingue de outros, ainda que do mesmo proprietário ou de mesma natureza;

XIV - produto destinado à alimentação animal: substância ou mistura de substâncias, elaborada, semi-elaborada ou bruta que se emprega na alimentação de animais;

XV - registro de estabelecimento: ato privativo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento destinado a conceder o direito de funcionamento do estabelecimento que desenvolva atividades previstas neste Regulamento;

XVI - registro de produto: ato privativo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento destinado a conceder o direito de fabricação ou importação de produto para a alimentação animal submetido ao regime da Lei nº 6.198, de 26 de dezembro de 1974;

XVII - relatório técnico do produto: documento apresentado pela empresa, que caracteriza o produto e possibilita a decisão sobre o pedido de registro pela autoridade responsável; e
XVIII - rótulo ou etiqueta: toda inscrição, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica que esteja escrita, impressa, estampada gravada, gravada em relevo ou litografada, que identifique o produto.

ANEXO IV **“CRITÉRIOS PARA RECEBIMENTO DE PRODUTOS”**

Matéria-prima a Granel

- Condição de transporte
- Concordância da Nota Fiscal com o Pedido

- **Milho:**

- Umidade máxima: 14,0%
- Impureza máxima: 2,0%
- Ausência de fungos
- Ausência de odores estranhos
- Ausência de pragas

- **Sorgo:**

- Umidade máxima: 14,0%
- Impureza máxima: 2,0%
- Ausência de fungos
- Ausência de odores estranhos
- Ausência de pragas

- **Farelo de soja:**

- Umidade máxima: 14,0%
- Impureza máxima: 2,0%
- Ausência de fungos
- Ausência de odores estranhos
- Ausência de pragas

- **Farelo de polpa cítrica:**

- Umidade máxima: 14,0%
- Impureza máxima: 2,0%
- Ausência de fungos
- Ausência de odores estranhos
- Ausência de praga

Ingredientes

- Condição da embalagem

- Prazo de validade
- Condição de transporte
- Concordância da Nota Fiscal com o Pedido

Embalagens

- Condição do transporte
- Acondicionamento da embalagem
- Concordância da Nota Fiscal com o pedido