



QUALIDADE NA FABRICAÇÃO DE RAÇÃO PET COM ÊNFASE NA ATUAÇÃO DO ZOOTECNISTA

Bruna A. S. VALÉRIO¹

RESUMO

A presença de cães e gatos como animal de companhia nos lares é crescente em todo o mundo e verificada em famílias com os mais diferentes perfis econômicos e culturais. Nesse contexto, destaca-se a relevância econômica e o crescente interesse em produtos que atendam às necessidades específicas e nutricionais desses animais. Com base em dados da literatura, discute-se o papel crucial dos zootecnistas na cadeia produtiva, desde a seleção de matérias-primas até o controle de qualidade e rotulagem dos produtos. Também são enfatizados os processos de fabricação e a importância das análises físico-químicas e microbiológicas dos ingredientes envolvidos, ressaltando seu impacto na segurança alimentar e na competitividade das empresas. Esta revisão bibliográfica tem como objetivo destacar a necessidade de zootecnistas com conhecimento especializado, capazes de desenvolver estratégias eficazes para atender às exigências dos consumidores e às regulamentações vigentes.

Palavras-chave: Alimentos; Regulamentação; Cães e Gatos; Segurança.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, observa-se um crescente fortalecimento do vínculo humano-animal, especialmente no que diz respeito aos cães e gatos. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação, existem no Brasil cerca de 67,8 milhões de cães e 33,6 milhões de gatos, tornando o Brasil o segundo maior país do mundo em população pet (ABINPET, 2024).

Dessa forma, o mercado vem expandindo sua oferta, proporcionando uma ampla variedade de produtos funcionais, tais como: alimentos formulados por faixa etária e porte do animal, animais diabéticos, com problemas renais, metabólicos e outros (SILVA, 2021). De acordo com dados da ABINPET (2024), o faturamento total em 2023 atingiu R\$47 bilhões, com a indústria de pet food representando 78% desse montante. Além disso, o Brasil é o terceiro maior país exportador de rações pet, ficando atrás apenas da China em primeiro lugar e EUA em segundo (FORBES, 2023).

O zootecnista desempenha um papel fundamental na maximização da eficiência produtiva e na minimização das perdas durante a fabricação de rações (DA SILVA, 2017). Sua atuação na aplicação de programas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (HACCP), conforme exigido pelo Decreto nº 12.031, de 28 de maio de 2024, assegura que todas as etapas da produção, desde a seleção de matérias-primas até o produto final, atendem aos mais elevados padrões de segurança e qualidade.

¹ Discente de Bacharelado de Zootecnia, IFSULDEMINAS– *Campus Machado*.
E-mail: arielybruna90@gmail.com

Além disso, o zootecnista considera a importância da sustentabilidade e da preservação da biodiversidade, essenciais na produção moderna de alimentos para animais. Com base em seu conhecimento técnico-científico e experiências, buscam tendências na inovação de produtos e dos processos de fabricação, em resposta às crescentes exigências de consumidores, que demandam produtos de marcas confiáveis, que priorizem o bem-estar animal e causem o menor impacto ambiental (DE ÁVILA, 2022).

Portanto, essa revisão bibliográfica teve por objetivo ressaltar a importância do controle de qualidade nas fábricas de rações, com ênfase na biossegurança dos produtos e no papel desempenhado pelo zootecnista nesse processo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Os artigos utilizados neste trabalho foram selecionados por pesquisa nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e as Normativas Brasileiras, os critérios foram considerando a relevância do artigo e fontes confiáveis, as principais tendências do mercado de alimentação pet, a linha de pesquisa foi direcionada aos trabalhos dos zootecnistas desenvolvidos nesse setor. As principais palavras-chave usadas na busca foram “controle de qualidade”, “produção de ração”, “legislações” e “zootecnia”. Somente os artigos que abordavam assuntos relacionados estritamente ao proposto nesta revisão foram utilizados. A pesquisa se limitou à busca por trabalhos publicados nos últimos sete anos e legislações recentes, a fim de ter dados atualizados sobre o tema em questão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do aumento expressivo nos custos dos insumos e ingredientes para alimentação animal, as fábricas de rações buscam alternativas para manter a competitividade sem comprometer a qualidade. Nesse cenário, os programas de autocontrole assumem papel central, visto que a regulamentação global de rações para animais de estimação é cada vez mais rigorosa. Para exportar, os fabricantes devem cumprir normas específicas de cada país e obter certificações internacionais, como ISO 22000 e HACCP, que asseguram altos padrões de qualidade, rastreabilidade e transparência, reforçando a confiança do consumidor (SILVIA, 2021).

Atualmente, as fábricas de alimentos para animais estão inseridas na era da Indústria 4.0, onde a internet e tecnologias avançadas promovem ganhos significativos de eficiência e operacionalidade. O uso de sistemas de monitoramento em tempo real, análise de dados para otimização de processos e decisões, gestão de custos aprimorada e rastreabilidade integrada fortalece a confiabilidade e qualidade dos produtos. Outro ponto do mercado atual, é a necessidade de certificações que comprovem as suas atitudes em prol do meio ambiente e que garantam ao consumidor a confiança que ele deposita na empresa (DE ÁVILA, 2022). Com essa concepção, a presença de profissionais

qualificados torna-se indispensável para aplicar tecnologia, ciência e sustentabilidade, assegurando competitividade em um mercado cada vez mais exigente.

Os processos típicos desse setor envolvem as seguintes etapas: recebimento de matéria-prima, armazenamento, moagem, dosagem, mistura, remoagem, extrusão, adição de corante líquido, transporte pneumático, secagem, resfriamento/retirada de finos, aplicação de gorduras e palatabilizantes, e, finalmente, ensaque e estocagem do produto acabado (SILVIA, 2021). O momento em que os ingredientes chegam à área de recepção é crítico, pois representa a última linha de defesa contra a entrada de produtos de baixa qualidade e com possíveis riscos de contaminação (FORMIGONI, 2017). Por isso, é fundamental que os fornecedores não tratem os ingredientes utilizados na fabricação de rações como subprodutos, adotando todos os cuidados sanitários e análises laboratoriais necessários.

Os Procedimentos-Padrões de Higiene Operacional (PPHO) para estabelecimentos produtores de alimentos para animais estão detalhados na Instrução Normativa nº 4 do MAPA. Esta normativa define as etapas básicas de higiene, como por exemplo, limpeza e desinfecção dos utensílios, o controle de pragas e insetos capazes de contaminar os alimentos, e também o tratamento de resíduos da indústria. De acordo com os regulamentos, o HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) avalia a eficácia e efetividade dos processos, o sistema está baseado na prevenção, eliminação ou redução dos perigos em todas as etapas da cadeia produtiva, tratando as não conformidades.

Por conseguinte, a embalagem deve proteger o alimento contra riscos químicos, físicos e biológicos, preservando sua integridade e estar identificada com a expressão: fabricado por, fracionado por, e conter carimbo da inspeção federal, entre outras exigências (BRASIL, 2016). O produto deve ser submetido a análises físico-químicas para determinar os teores de proteína bruta (PB), matéria seca (MS) e fibra bruta (FB), entre outros parâmetros, avaliando a qualidade bromatológica e o valor nutricional. Já as análises microbiológicas garantem a segurança sanitária das matérias-primas e do produto final, prevenindo contaminações como por exemplo: bolores, *E. coli*, *Salmonella sp.* e coliformes, todos os parâmetros precisam estar em conformidade com os limites máximos e mínimos exigidos pelo MAPA (BRASIL, 2024).

O descumprimento de requisito normativo ou padrão estabelecido pelo agente no programa de autocontrole, está sujeita à notificação pela fiscalização agropecuária, decorrente de penalidades como advertências, multas, recolhimento de lotes e interdição do estabelecimento, conforme previsto no Decreto nº 12.126, de 31 de julho de 2024. Nesse contexto, o zootecnista é essencial para o setor, dada a sua formação acadêmica, toda linha de produção é objeto de estudo, capazes de empregar conhecimentos científicos sobre as necessidades nutricionais, promoção da saúde e bem-estar dos animais de estimação, além disso, possuem profundo entendimento das legislações e regulamentações

pertinentes ao setor (BRAGANÇA, 2023). Esses profissionais possuem técnicas, habilidades, valores e mentalidades necessários para enfrentar os desafios com racionalidade, razoabilidade e efetividade.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que é fundamental reconhecer o papel da medicina veterinária e zootecnia que trabalham na nutrição de cães e gatos, na avaliação e formulação de dietas balanceadas. Eles também desempenham um papel fundamental na garantia de que os alimentos produzidos atendem aos mais altos padrões de eficiência, qualidade e segurança. Propiciando, enfim, confiança e credibilidade na marca fabricante que conseqüentemente tendem a aumentar as vendas e lucros.

REFERÊNCIAS

- ABINPET. Associação Brasileira da Ind. de Produtos para Animais de Estimação. Mercado pet Brasil 2024. São Paulo: ABINPET, 2024. Disponível em: https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2024/03/abinpet_folder_dados_mercado_2024_draft2_web.pdf. Acesso em: 09/2024.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto N° 12.126, De 31 De Julho De 2024. Regulamenta os programas de autocontrole. Brasília, 2024.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 14, de 15 de julho de 2016. Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos fabricantes de produtos destinados à alimentação animal Brasília, 2016.
- FORMIGONI A.S.; MARCELO G.C.; NUNES A.N. Importância do programa de qualidade boas práticas de fabricação (BPF) na produção de ração. Revista Nutritime, v. 14, n. 6, 2017.
- MACEDO, Flávia. Alltech mira no mercado brasileiro de R\$2,9 bi em ração para peixes. Forbes, São Paulo, 06 nov. 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2023/11/alltech-mira-no-mercado-brasileiro-de-r-29-bi-em-racao-para-peixes/>. Acesso em: 09/2024.
- SILVIA, Renan Lenzi. Boas práticas, controle de qualidade e parâmetros microbiológicos na fabricação de rações comerciais para cães e gatos. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - FEPEMIG, Varginha, 2021.
- BRAGANÇA, Denise Rufino. A disciplina “nutrição de cães e gatos” nos cursos de graduação em Zootecnia e Medicina Veterinária. Revista VIDA: Exatas e Ciências da Terra (VIECIT), v. 1, n. 2, p. 93-106, 2023.
- DA SILVA, Jackson Rocklley Gomes et al. Contaminação Cruzada em Fábrica de Ração. Anais da Semana do Curso de Zootecnia-SEZUS, v. 11, n. 1, 2017.
- DE ÁVILA, Daniel et al. Cases de inovação nos elos processador e distribuidor do Sistema Agroindustrial e a importância da sustentabilidade nas tecnologias empregadas. Brazilian Journal of Business, v. 4, n. 4, p. 2502-2510, 2022.