



VIII Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG  
VI Salão de Extensão

<http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao>

ISSN 2318-8014



## MANEJO DE DEJETOS NA AVICULTURA BRASILEIRA

Alessandra Gasparin<sup>a</sup>, Caroline Canalli<sup>a</sup>, Júlia Lopes de Souza Nunes<sup>a</sup>, Katiane Carvalho Colombo<sup>a</sup>, Lucas Ariel Rossi<sup>a</sup>, Lara Seffrin Dutra<sup>a\*</sup>

\*Lara Seffrin Dutra,  
endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - Caxias do Sul - RS -  
CEP: 95020-472.

**Palavras-chave:**  
Aves. Meio ambiente. Resíduos.

**INTRODUÇÃO:** Um dos maiores problemas dentro dos sistemas de criação de aves, tanto de frangos de corte como de produção de ovos, acarretam em impactos ambientais gerados pela produção de resíduos sólidos e manejo incorreto destes em toda cadeia de produção (SILVA & PELÍCIA, 2012). Segundo Steil (2003), os resíduos que são gerados na produção animal são constituídos por matéria orgânica particulada e dissolvida, além de inúmeros componentes inorgânicos e alta concentração de microrganismos com alto potencial patogênico. As estatísticas encontradas no MANUAL HY-LINE (2005) e pelos autores LESSON & SUMMERS (2000) sugerem uma média de 0,1kg de dejetos por ave por dia, tendo em vista que a produção de carne de frango para exportação atingiu em torno de 4,2 milhões de toneladas no Brasil em 2019, consolidando o número 1 da lista dos países que mais produzem. Sendo assim, a indústria avícola contribui significativamente para os impactos ambientais, entretanto também pode ser considerado um recurso quando usado de forma adequada, apresentando riscos mínimos para o ambiente (SEIFFERT, 2000). **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente estudo foi realizado através de pesquisas em ambientes virtuais, tais como, Pubmed, Scielo e Google Scholar dentro dos meses de agosto a dezembro de 2019. As informações obtidas para a realização do trabalho foram discutidas pelo grupo e com professores, para uma melhor contextualização e troca de experiência acerca do tema proposto pelos alunos. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** A compostagem é definida como um processo biotecnológico de decomposição de matéria orgânica sob condições aeróbicas controladas, sendo realizado através de colônias mistas de microrganismos, podendo ocorrer naturalmente ou ser acelerado com intervenção humana, o que torna o processo mais eficiente (PALHARES & KUNZ, 2011). Além disso, a compostagem é uma estratégia para o tratamento de dejetos dentro da avicultura, sendo uma ferramenta importante para a produção de compostos

orgânicos de boa qualidade que podem ser utilizados como fertilizantes para o solo e para a prevenção de problemas sanitários dentro dos aviários (PALHARES & KUNZ, 2011). A biodigestão anaeróbia é um sistema de tratamento no qual a matéria orgânica é degradada até a forma de metano (CH<sub>4</sub>) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) em condições anaeróbias (DEMIRER & CHEN, 2005). O metano produzido pode ser utilizado como fonte de energia, na substituição de combustíveis fósseis e, deste modo, agrega valor à produção e diminui a emissão de dióxido de carbono (ORRICO *et al.*, 2010). As vantagens do processo são: redução de microrganismos patogênicos e odores, ocupa pequeno espaço físico para o tratamento dos resíduos, e a liberação de gases ou efluentes, resultantes do processo são facilmente controlados. Nos processos anaeróbios, ou nos sistemas de biodigestão anaeróbia, a degradação da matéria orgânica envolve a atuação de microrganismos procarióticos anaeróbios facultativos e obrigatórios, cujas espécies pertencem ao grupo de bactérias hidrolítico-fermentativas, acetogênicas produtoras de hidrogênio e arqueas metanogênicas (CÔTÉ *et al.*, 2006; ALVAREZ *et al.*, 2006). Apesar de possuir um elevado potencial de produção de metano, as carcaças de aves são pouco utilizadas na produção de biogás, devido à dificuldade de manipulação e à necessidade de sistemas específicos de biodigestão anaeróbia (eliminação do excesso de gordura, proteína, ossos e penas), muito mais complexos e caros do que os sistemas comumente utilizados em propriedades rurais (COSTA *et al.*, 2006). A queima da biomassa é uma prática comum em países como Estados Unidos e Europa, onde já foram desenvolvidas novas tecnologias que permitem que seja possível gerar energia através da queima dos dejetos e eliminar o problema que representa em algumas granjas devido a sua grande quantidade. Este processo se resume na queima dos dejetos e produção de energia elétrica com o vapor que é liberado, tendo como resíduo final a cinza (PALHARES & KUNZ, 2011).

**CONCLUSÃO:** Notou-se que os dejetos da avicultura tem grande potencial envolvendo a qualidade e a demanda de comércio nesta área. Dessa forma, é essencial identificar através de uma avaliação e levantamento de dados, o melhor método para o destino das fezes, como também as normas de biossegurança a serem seguidas, com o intuito de direcionar e manejar os dejetos de forma consciente, pois, poderá trazer resultados negativos para o meio ambiente e saúde pública.

---

---

**REFERÊNCIAS**

AUGUSTO, K. V. Z; KUNZ, A. **Tratamento de dejetos de aves poedeiras comerciais**. In: PALHARES, J. C. P; KUNZ, A. (Ed.). Manejo ambiental na avicultura, Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, p. 153-174, 2011.

BASTIANELLI, D. **A produção de frangos diferenciados na França: mercado, aspectos organizacionais e regulamentares**. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2001, Campinas. Anais... Campinas: FACTA, 2001. p.235-254.

COSTA, M.S.S.M.; COSTA, L.A.M.; SILVA, A.C.J.; DECARLI, L.D.; MATTER, U.F. **Desempenho de quatro sistemas para compostagem de carcaça de aves**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, Campina Grande, v.10, n.3, p.692-698, 2006.

CÔTE, C.; MASSE, D.I.; QUESSY, S. **Reduction of indicator and pathogenic microorganisms by psychrophilic anaerobic digestion in swine slurries**. Bioresource Technology, Oxford, v.97, n.1, p.686-691, 2006.

DEMIRER, G.N.; CHEN, S. **Two-phase anaerobic digestion of unscreened dairy manure**. Process Biochemistry, Irlanda, v.40, n.4, p.3.542-3.549, 2005.

SEIFFERT, N. F. **Planejamento da atividade avícola visando qualidade ambiental**. In: **Simpósio sobre Resíduos da Produção Avícola**. Concórdia, SC, 2000.

SILVA, H. W; PELÍCIA, K. **Manejo de dejetos sólidos de poedeiras pelo processo de biodigestão anaeróbica**. Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS), v.2, n.1., p.151-155, Julho, 2012.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed. Viçosa - MG: Editora Universitária, 2006. 166 p.

STEIL, L; LUCAS, J. R., J; OLIVEIRA, R. A. **Eficiência de reatores anaeróbios modelo batelada alimentados com resíduos de aves de postura, frangos de corte e suínos na redução de coliformes totais e fecais**. In: XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Joinville, SC, 2003.

MANUAL HY-LINE, **Guia de manejo hy-line W-36**. Brasil: HY-LINE, 2003-2005. 23p.

LESSON, S.; SUMMERS, J. D.; DIAS, G. J. **Nutricion aviar comercial**. Santa Fé de Bogotá: Gonzalo J. Diaz Gonzalez, 2000. 359p.

ORRICO JÚNIOR, Marco AP; ORRICO, Ana CA; LUCAS JÚNIOR, Jorge de. **Biodigestão anaeróbia dos resíduos da produção avícola: cama de frangos e carcaças**. Engenharia Agrícola, p. 546-554, 2010.