



II Congresso Internacional das **Ciências Agrárias** COINTER - PDVAgro 2017

REUTILIZAÇÃO DE EMBALAGENS LONGA VIDA PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DE CÍRCULOS DE PROTEÇÃO PARA PINTOS DE UM DIA

Apresentação: Relato de Experiência

Mateus de Sousa Pereira¹; Rogério Moreira de Almeida²; Káiron Santana da Silva³; Emerson Barbosa da Silva⁴; Cleber de Souza Silva⁵

Introdução

Apresentamos um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Iniciação à Extensão Jr do IF Baiano. Nossa intervenção partiu de quatro problemáticas. Primeiro, a necessidade de criar formas de reciclagem e reutilização do lixo produzido diariamente. Segundo, a humanidade passa por um processo de corrida energética buscando diferentes fontes de energia, assim como, a otimização do consumo. Terceiro, no contexto da criação de aves, é identificado a necessidade de controle rigoroso da temperatura do ambiente de criação dos pintos, devido a pequena capacidade de produzir calor do seu metabolismo nos primeiros dias de vida (FURLAN, 2006). Por fim, buscamos a exploração de estratégias dialógicas para disseminação e produção de conhecimento, assim como, o desenvolvimento de consciência ambiental.

Portanto, propomos um modelo para os círculos de proteção para pintos de um dia reutilizando embalagens longa vida a fim de aplicar o isolamento térmico, já demonstrado na literatura sobre ambiência (SILVA, 2013), para redução do consumo de energia elétrica empregado no aquecimento das aves. Além disso, realizamos uma montagem experimental junto à comunidade rural de Mutuipinho, no município de Mutuipe-BA, a fim de apresentar a proposta de manejo inovadora e explorar suas potencialidades em conjunto com os produtores familiares.

Relato de Experiência

Concentramos as ações em duas etapas: experimento exploratório desenvolvido no aviário do campus Santa Inês do IF Baiano, em agosto de 2015, e o experimento de campo, realizado em uma propriedade rural familiar, em janeiro de 2016. Em ambos, fizemos o controle dos parâmetros ambientais de dois modelos, um dos círculos foi revestido com uma manta de embalagens longa vida e o outro seguiu a montagem convencional. Ambos tiveram campânulas com lâmpadas incandescentes como fonte de calor, mesmas dimensões e mesmo número de animais.

Calculamos a energia consumida média através da equação “ $E = Pot \times t$ ” assumindo as

¹ Bacharelado em Engenharia Elétrica, UFCG, mateus_ifbaiano@outlook.com

² Bacharelado em Engenharia Elétrica, UFCG, rogeriomoreira.al@gmail.com

³ Técnico em agropecuária, IF Baiano campus Santa Inês

⁴ Técnico em Informática, IF Baiano campus Santa Inês, emerson.b.08@gmail.com

⁵ Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências, IF Baiano campus Santa Inês, cleber.silva@si.ifbaiano.edu.br

potências nominais das lâmpadas. Ajustamos manualmente a quantidade e a potência das lâmpadas que permaneciam aquecendo cada círculo para alcance da temperatura de conforto fazendo uso de termômetros analógicos e da observação do comportamento dos animais, em três turnos por dia.

Apresentamos, a seguir, os valores médios das temperaturas (T), assim como, os consumos de energia (E) absolutos e relativos.

Tabela 1: Resultados dos experimentos exploratório e de campo. Fonte: Própria

Exp. exploratório	Convencional	Longa vida	Exp. de campo	Convencional	Longa vida
T externa (°C)	19,4	19,8	T externa (°C)	24,8	24,8
T interna (°C)	25,1	27,1	T interna (°C)	27,7	28,9
E absoluto (kwh)	139,4	92,1	E absoluto (kwh)	40,66	19,54
E relativo (%)	60,2	39,8	E relativo (%)	67,5	32,5

Conseguimos observar uma maior eficiência do isolamento térmico no círculo de proteção que foi revestido com a embalagem longa vida, apresentando uma diferença significativa no consumo de energia. O experimento de campo permaneceu aberto para visitação dos produtores da localidade em tempo integral. As diversas interlocuções nos deixou claro que os produtores destacaram além da economia de energia, alguns elementos mais básicos do manejo, como a desinfecção, que implicaram numa pequena taxa de mortalidade dos pintinhos, para eles.

Figura 1: Experimento de campo. Fonte: própria.



Considerações

Consideramos que a estratégia do experimento de campo permitiu a construção de um diálogo frutífero do IF Baiano campus Santa Inês com a comunidade de Mutuipinho corroborando a viabilidade econômica da aplicação dos círculos de proteção para o manejo de pitinhos de um dia. Outro aspecto marcante nas comunicações foi o reconhecimento da ação concreta de reutilização de um resíduo, implicando numa contribuição para conscientização ambiental.

Referências

FURLAN, R. L. **Influência da temperatura na produção de frangos de corte**. Simpósio Brasil Sul de Avicultura, v. 7, n. 04, Chapecó, 2006.

SILVA, K. C. P. **Reaproveitamento de resíduos de embalagens Tetra Pak em coberturas**. 69 p. Dissertação(Mestrado em Engenharia Agrícola) Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.