

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): Joana Barreto

Orientador(a): Márvio Lobão Teixeira de Abreu

Programa de Pós-Graduação em: Zootecnia

Título: Avaliação e validação de um sistema eletrônico de alimentação e do uso de
balança de precisão para fêmeas suínas de alta produção em lactação

Tipos de Impactos:

(X) sociais (X) tecnológicos () econômicos () culturais ()
outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| (X) 1. Comunicação | () 5. Meio ambiente |
| () 2. Cultura | () 6. Saúde |
| () 3. Direitos humanos e justiça | (X) 7. Tecnologia e produção |
| (X) 4. Educação | () 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|---|
| () 1. Erradicação da pobreza | () 10. Redução das desigualdades |
| () 2. Fome zero e agricultura sustentável | () 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| () 3. Saúde e Bem-estar | (X) 12. Consumo e produção responsáveis |
| () 4. Educação de qualidade | () 13. Ação contra a mudança global do clima |
| () 5. Igualdade de Gênero | () 14. Vida na água |
| () 6. Água potável e Saneamento | () 15. Vida terrestre |
| () 7. Energia Acessível e Limpa | () 16. Paz, justiça e instituições eficazes |
| () 8. Trabalho decente e crescimento econômico | (X) 17. Parcerias e meios de implementação |
| (X) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O desenvolvimento de uma plataforma corporal com células de carga sob o piso das fêmeas e conectadas a um computador permite a obtenção contínua do peso das matrizes e sua leitegada. Dessa forma, pode ser evitado a movimentação dos animais para realizar a pesagem e, portanto, o estresse, proporcionando maior bem-estar tanto para os animais quanto aos colaboradores. O monitoramento contínuo permite acompanhar o comportamento dos pesos e fornece informações visuais, na forma de gráficos e em tempo real, facilitando a identificação de alterações comportamentais associadas a eventos como, maior movimentação pré e pós-parto da fêmea, ao estado de saúde, a manejos e condições ambientais. Basicamente, o sistema tecnológico

desenvolvido e validado se apresentará como uma gaiola de metabolismo específica para matrizes suínas lactantes, que será capaz de mensurar variáveis metabólicas. Os alimentadores automáticos para a fase de lactação permitem que as matrizes possam comer livremente e definir o seu consumo de ração ao longo do dia, de acordo com as suas preferências. Isto implica diretamente na sensação de saciedade e bem-estar do animal. A pesquisa tem um caráter inovador por se tratar do desenvolvimento de novas tecnologias e análise de big data, além de interdisciplinariedade entre áreas de conhecimento. Os impactos dessa implementação incluem aspectos acadêmicos e sociais por incentivar a busca por novas abordagens e parcerias com centros de pesquisas, universidades, estudantes e profissionais.

Social, technological, economic and cultural impacts

The development of a body weight monitoring platform equipped with load cells installed beneath the sows' flooring and connected to a computer enables continuous recording of the body weight of both the lactating sows and their litters. This approach eliminates the need to physically move the animals for weighing, thereby reducing stress and promoting greater welfare for both animals and farm staff. Continuous monitoring allows the tracking of body weight patterns and provides real-time visual data in the form of graphs, facilitating the identification of behavioral changes associated with key events, such as increased activity before and after farrowing, health status, management practices and environmental conditions. Essentially, the developed and validated technological system functions as a metabolic cage specifically designed for lactating sows, capable of assessing metabolic variables. Automatic feeders used during the lactation phase allow sows to feed ad libitum and regulate their feed intake according to their preferences, which directly contributes to improved satiety and animal welfare. This research is innovative due to its focus on the development of novel technologies and big data analysis, as well as the interdisciplinary integration of different fields of knowledge. The impacts of this implementation span academic and social dimensions by encouraging new approaches and partnerships with research centers, universities, students, and professionals.



Documento assinado digitalmente
JOANA BARRETO
Data: 24/06/2025 15:03:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)