

ASSUNTO: NÚMERO ESPECIAL EM CONSTRUÇÕES RURAIS

Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental

NÚMERO ESPECIAL

Ferramentas de Precisão Aplicadas às Construções Rurais e à Ambiência: Avanços em *Precision Livestock Farming* e Monitoramento Inteligente de Estruturas Rurais

A Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental (AGRIAMBI) anuncia a abertura de submissões para um Número Especial dedicado às Ferramentas de Precisão Aplicadas às Construções Rurais e à Ambiência, com ênfase em *Precision Livestock Farming (PLF)*, Tecnologias de Monitoramento Inteligente e Sistemas Avançados de Controle Ambiental.

Nas últimas décadas, a intensificação sustentável dos sistemas agropecuários tem exigido soluções de engenharia cada vez mais integradas, capazes de conciliar produtividade, bem-estar animal, eficiência energética e redução de impactos ambientais. Neste contexto, as Construções Rurais e a Ambiência assumem papel central, especialmente quando associadas ao uso de tecnologias digitais, sensores inteligentes, sistemas embarcados e análise avançada de dados.

A *PLF* emergiu como um dos principais paradigmas tecnológicos da engenharia aplicada ao meio rural, permitindo o monitoramento contínuo e individualizado dos animais e do ambiente produtivo. O uso de sensores térmicos, gasosos, acústicos, luminosos, de imagem e de comportamento, integrados a microcontroladores, sistemas de automação, *Internet of Things (IoT)* e análises de *Big Data* e *Machine Learning*, tem possibilitado avanços expressivos no controle ambiental, na avaliação do bem-estar animal, na eficiência produtiva e na tomada de decisão em tempo real. Além das aplicações diretamente relacionadas aos animais, estas ferramentas vêm sendo amplamente empregadas no monitoramento estrutural de instalações rurais, incluindo a avaliação de pressões e fluxos em silos e armazéns, integridade estrutural de construções em concreto armado, aço e madeira, detecção precoce de patologias construtivas, desempenho térmico de edificações rurais e eficiência de sistemas de ventilação naturais e mecanizados. Este Número Especial tem como objetivo reunir contribuições científicas de alto nível que abordem o desenvolvimento, a validação e a aplicação de ferramentas de precisão e tecnologias digitais voltadas às Construções Rurais e à Ambiência, promovendo uma visão integrada entre engenharia, automação, ciência de dados e produção agropecuária sustentável.

A AGRIAMBI convida pesquisadores, docentes e profissionais da área a submeterem artigos científicos originais e artigos de revisão inéditos, que apresentem avanços conceituais, metodológicos ou aplicados, relacionados, mas não limitados, aos seguintes tópicos:

- 1) *Precision Livestock Farming (PLF)* aplicada a sistemas de produção animal;
- 2) Monitoramento e controle ambiental preciso em instalações animais (térmico, gasoso, acústico, luminoso e de qualidade do ar);
- 3) Sensoriamento inteligente e sistemas embarcados em construções rurais;
- 4) *Internet of Things (IoT)* e redes de sensores sem fio aplicadas ao meio rural;
- 5) Análises de *Big Data*, inteligência artificial e *Machine Learning* na ambiência animal;
- 6) Automação e controle de sistemas de ventilação, resfriamento e aquecimento;
- 7) Avaliação do bem-estar animal baseada em dados ambientais e comportamentais;
- 8) Monitoramento estrutural inteligente de silos, armazéns e outras edificações rurais;
- 9) Patologias e durabilidade de estruturas rurais monitoradas por sensores;
- 10) Eficiência energética e sustentabilidade em construções rurais inteligentes.

Os artigos para este Número Especial deverão ser submetidos no período de 01 de agosto a 31 de agosto de 2026. A submissão deverá ser realizada exclusivamente por meio do Sistema SciELO, disponível em <https://submission.scielo.br/index.php/rbeaa/login>. Os manuscritos devem atender rigorosamente às Instruções aos Autores da Revista AGRIAMBI, disponíveis em <https://www.agriambi.com.br/instrucoes-portugues.pdf>. Para efeito de identificação da submissão destinada a este Número Especial, é necessário

que seja inserido no arquivo Word do artigo, antes do título, o texto “NÚMERO ESPECIAL: FERRAMENTAS DE AGRICULTURA DE PRECISÃO APLICADAS ÀS CONSTRUÇÕES RURAIS E À AMBIÊNCIA”. Todos os artigos submetidos e selecionados para tramitação editorial serão avaliados com o mesmo rigor científico e procedimentos editoriais adotados pela Revista AGRIAMBI, assegurando a qualidade, a originalidade e a relevância das contribuições publicadas. A previsão de publicação deste número especial é maio de 2027.

Desde já, agradecemos imensamente a contribuição dos pesquisadores e esperamos que este Número Especial se consolide como uma referência científica na área de Construções Rurais, Ambiência e *Precision Livestock Farming*, fomentando o avanço do conhecimento e o desenvolvimento de tecnologias inovadoras de engenharia para o meio rural, como também enriquecendo o estado da arte nestes tópicos para o desenvolvimento de futuras pesquisas.

Saudações acadêmicas,

Matteo Barbari (*Università degli Studi di Firenze* – UniFi/Itália)

Carlos Eduardo Alves Oliveira (Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/Brasil)

Editores convidados