



II Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Brasília, 28 a 30 de abril 2010

Título da comunicação: Zootecnia de Precisão: Monitoramento do Gado Por Rede de Sensores Sem Fio

Autor(es): Naylor Bastiani Perez, André Torre Neto, Ivan Muller, Alisson Jamie Cruz Lanot

Unidade(s): CPPSUL, CNPDIA, UFRGS, UNIPAMPA

Contexto: a substituição das marcas feitas a fogo e sinais por sistemas de brincos ou dispositivos internos que operam por rádio frequência, representa um avanço na identificação de animais. Ainda assim, a atual aquisição dos dados ocorre durante as práticas de manejo tradicionais, realizadas em locais afastados da pastagem. **Proposta:** a utilização de Redes de Sensores Sem Fio, com pequenos dispositivos computacionais com capacidade de processamento, armazenamento e comunicação sem fio, pode permitir o monitoramento individual dos animais em tempo real. **Como inova:** monitoramento no tempo e no espaço sob diferentes aspectos práticos: movimento e posicionamento – como alternativa econômica ao uso individual de GPS, facilitando a rastreabilidade, a pesquisa comportamental e inibindo o abigeato; estado fisiológico – com a aquisição de temperatura corporal e uso biosensores para avaliação do bem estar e da sanidade, reduzindo a queda na produtividade por manipulações tardias ou desnecessárias; condições ambientais – exposição à radiação, umidade, temperatura e emissão de gases. Para o Brasil, que se destaca como exportador de proteína vermelha, a rastreabilidade, o controle da emissão de gases de efeito estufa, o bem estar animal e a produção fora das áreas de desmatamento, entre outros possíveis estudos nesta linha de pesquisa, podem subsidiar a argumentação governamental contra os mecanismos de restrição às exportações e favorecer a conquista de mercados mais sofisticados.