



## Por dentro do IQ

### Tuberculose bovina: prevalência e segurança da carne em Mato Grosso

A doença, no estado de Mato Grosso, está praticamente sob controle. A conclusão foi apresentada em abril passado por Leone Vinícius Furlanetto, então estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Alimentos do IQ (PPGCAL-IQ), ao analisar 41.193 carcaças bovinas abatidas em 2009 naquele estado. Leone concluiu que o status sanitário é de baixa prevalência, o que credencia o estado a avançar para a etapa de erradicação e ampliação da exportação do produto. **LEIA MAIS**



Mato Grosso possui um total de cerca de 28 milhões de cabeças de gado, distribuídas por 107 mil rebanhos. Uma vez contraída pelo animal, a doença tende a se espalhar por todo o rebanho que, por vezes, precisa ser todo ele sacrificado

## Defesas de Novembro

Dissertações e teses. **LEIA MAIS** - pág. 4

## Toda Mídia

### A nova geração

O pesquisador brasileiro tem jogo de cintura, sabe contornar situações desfavoráveis e fazer pesquisa de qualidade. Além do mais, entre 2000 e 2008, os desembolsos financeiros (público e privado) cresceram mais. Cem cientistas de um grupo de 112, reunidos em levantamento feito pelo jornal "O Globo" - todos com menos de 42 anos e atuando em áreas como biologia, química e física - disseram não pretender sair tão cedo do país e continuar trabalhando e produzindo nos seus laboratórios. **LEIA MAIS**

### Dopagem: ética no esporte e saúde dos atletas

A dopagem no esporte pode ser considerada normal e admissível? Pesquisador explica em artigo a necessidade de um eficiente controle da dopagem do atleta e mostra que o uso de substâncias proibidas não só traz riscos à sua saúde, como subverte a ética e as regras esportivas. **LEIA MAIS**

### Guerra antiga sob nova sigla

Com vistas aos jogos da Copa de 2014 e às Olimpíadas de 2016,

o LADETEC/UFRJ - único laboratório brasileiro credenciado pela Agência Mundial Antidoping (WADA) aguarda a renovação anual do seu credenciamento e a construção de suas novas instalações. **LEIA MAIS**

### Nanoinvestimentos

O crescimento da pesquisa em nanotecnologia já envolve inúmeros segmentos da economia. Entre 2000 e 2007, o investimento federal na área chegou a R\$ 195 milhões, com mais da metade dos recursos concentrados em SP, RJ e RS. Dos 12.969 projetos financiados com verbas públicas, 504 (3,89%) focaram na área, dos quais 91 tiveram parcerias com o setor privado. **LEIA MAIS**

### Professor popular pelo YouTube inspira negócio de cursos on-line

Software idealizado pelo matemático norte-americano Salman Khan ajuda aulas de ciência e de matemática e está sendo testado em 36 escolas nos Estados Unidos. **LEIA MAIS**

## Agenda

- ❑ Iº Encontro de Cinética e Dinâmica dos Países do Cone Sul, em 28/2/2012-2/3/2012. Local: IQ/UFRJ. Informações: [www.pgqu.net](http://www.pgqu.net)
- ❑ I Workshop de Ciência e Tecnologia da UFRJ/Macaé, em 5-7/3. Local: Pólo Universitário UFRJ/ campus Macaé (avenida Aluizio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros (defronte ao shopping Plaza Macaé). Inscrições: [www.wctufrijmacae.blogspot.com/](http://www.wctufrijmacae.blogspot.com/)
- ❑ 5º Simpósio Nacional de Biocombustíveis (BIOCOM), em 21-23/3. Local: Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), em Canoas (RS). Informações: [www.abq.org.br](http://www.abq.org.br)
- ❑ Pós-Graduação MBA em Gestão Empresarial para a Indústria Química (GETIQ 2012), de 3-12/2012. Patrocínio: Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim). Informações: [www.abiquim.org.br/getiq](http://www.abiquim.org.br/getiq)
- ❑ III Congresso Ibero Americano de Fitoterapia, I Congresso Brasileiro de Fitoterapia e I Jornada de Fitoterapia do Paraná, em 2-5/5. Local: Usina de Itaipu, Foz do Iguaçu (Cine Teatro dos Barrageiros-av. Presidente Tancredo Neves, 6731). Informações: [www.abfit.org.br/ciaf2012](http://www.abfit.org.br/ciaf2012)
- ❑ 35ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (35ª RASBQ), em 28-31/5/2012. Local: Águas de Lindóia (SP). Tema central: "Responsabilidade, Ética e Progresso Social". Informações: [www.sbq.org.br/35ra/](http://www.sbq.org.br/35ra/)

## Tuberculose bovina: prevalência e segurança da carne em Mato Grosso

A tuberculose bovina é causada pelo *Mycobacterium bovis* e representa um sério problema veterinário e de saúde pública. No rebanho, a doença costuma espalhar-se rapidamente, pois ela se dissemina predominantemente tanto pelo ar e como pelo leite. Com isto, torna-se capaz de contaminar não só animais adultos como bezerros ainda na fase da amamentação.

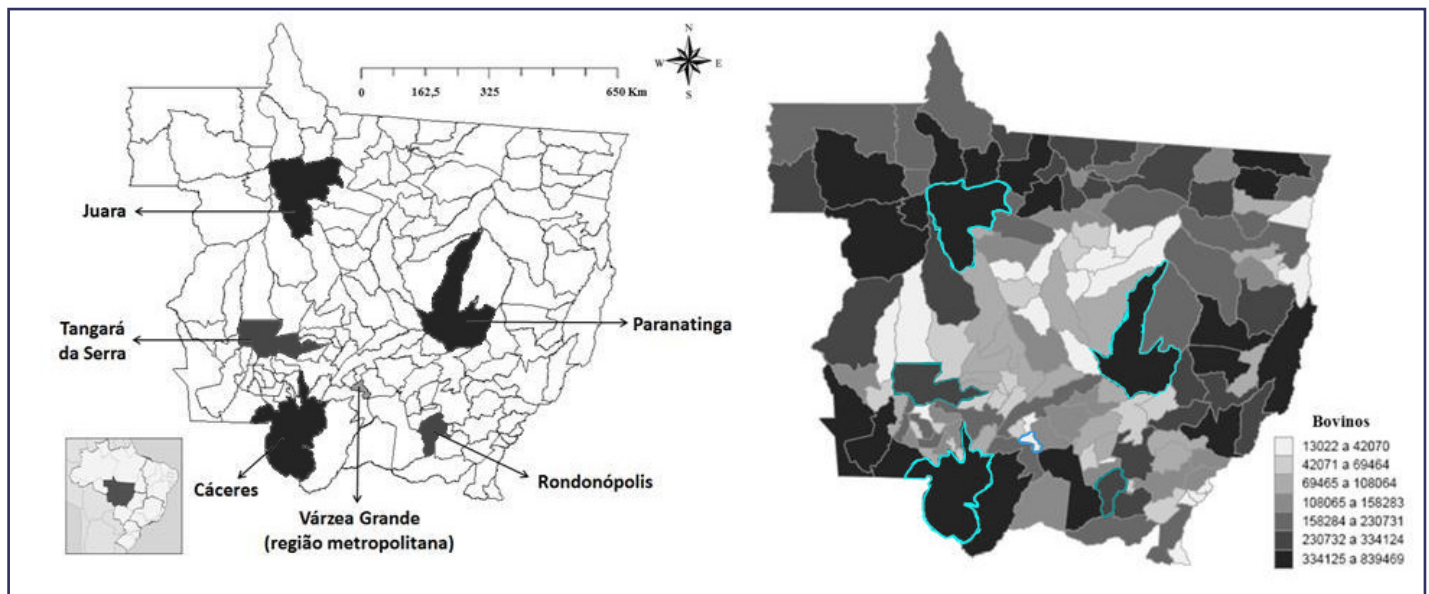
Uma vez infectado, o animal também coloca em risco a vida humana, já que a tuberculose bovina é uma zoonose transmitida ao indivíduo por via respiratória através do contato rotineiro do homem com os animais vivos, ou no abatedouro ao lidar com as carcaças dos animais abatidos. A contaminação também poderá ocorrer se ele ingerir leite e seus derivados, não pasteurizados,

de vacas doentes. A tuberculose bovina traz sérios prejuízos para a nossa pecuária já que, de acordo com o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT) do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), os animais doentes devem ser descartados do rebanho e abatidos sob inspeção veterinária oficial.

A dissertação de Leone V. Furlanetto, “Vigilância da tuberculose bovina em abatedouro no estado do Mato Grosso”, teve como orientadores os Professores Vânia Margaret Flosi Paschoalin e Eduardo Eustáquio S. Figueiredo. O Prof. Eduardo, médico veterinário e atualmente professor adjunto da Universidade Federal de Mato Grosso, foi, por sua vez, orientado

pela Profa. Vânia no PPGCAL-IQ (2005-2010), tendo ali desenvolvido metodologias moleculares capazes de executar o diagnóstico da tuberculose bovina de forma rápida, eficiente e segura usando como material de coleta, alimento (leite e tecido muscular) e outros espécimes clínicos (muco nasal). Desde 2008 - inicialmente com o apoio do CNPq e do Ministério da Agricultura - este pesquisador e seu grupo têm aplicado tais metodologias para estudar a prevalência da doença nos bovinos de corte em MT.

Leone, em seu trabalho, coletou as amostras e executou técnicas laboratoriais previamente desenvolvidas para estimar a prevalência de tuberculose bovina em rebanhos e em animais do estado de Mato Grosso, a partir da inspeção

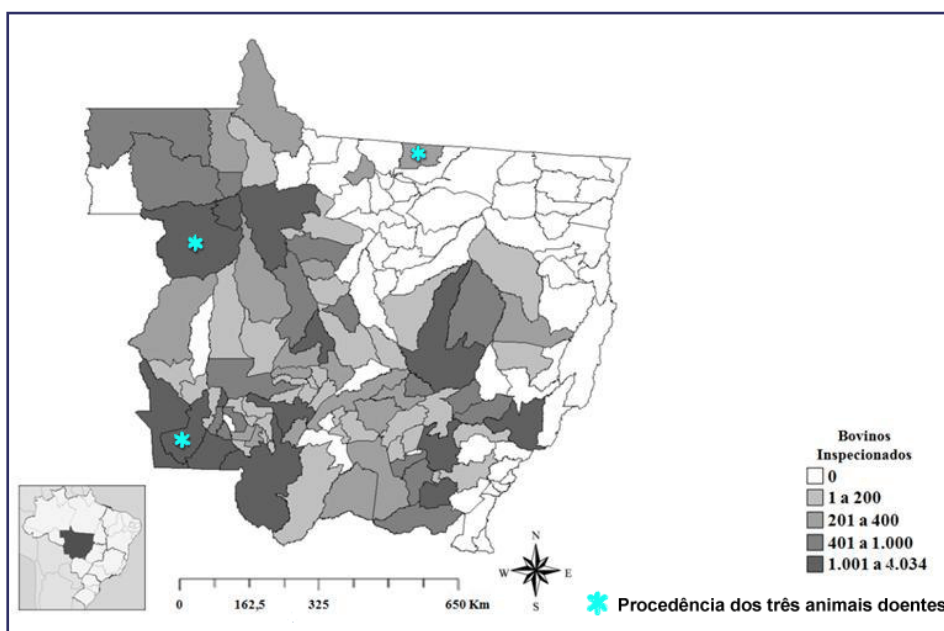


Mapas com ilustrações de coletas e efetivo bovino no estado de Mato Grosso, Brasil: (A) Municípios onde foram coletadas as amostras; (B) Efetivo do rebanho bovino de Mato Grosso distribuído por municípios (Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007)

*post mortem* em abatedouros sob inspeção federal (SIF). Utilizou como diagnóstico confirmatório os exames bacteriológico e molecular (PCR) a partir de fragmentos dos tecidos lesionados. Com isto, pretendeu determinar o status sanitário da doença no estado e o nível de segurança da carne bovina ali produzida.

A abordagem do estudo possibilitou analisar 41.193 carcaças bovinas abatidas em 2009 naquele estado pertencentes a 492 rebanhos originários de 85 diferentes municípios. Um total de 198 lesões suspeitas foram encontradas, e apenas três carcaças apresentaram lesões confirmadas como tuberculosas pelos diagnósticos laboratoriais.

A prevalência aparente de tuberculose bovina encontrada para animais e rebanhos abatidos no estado de Mato Grosso foi de 0,007%, o que foi considerado pelos pesquisadores um status sanitário de baixa prevalência. Isto credencia



Municípios mato-grossenses de procedência dos bovinos abatidos e inspecionados durante o estudo (maio - outubro de 2009).

Mato Grosso a avançar em direção a etapa de erradicação e ampliação à exportação de carne bovina. De acordo com os pesquisadores, a associação entre a inspeção *post mortem* de rotina e o diagnóstico molecular a partir de fragmentos de tecidos lesionados parece ser uma estratégia adequada para acelerar o aprimoramento de ações de controle e erradicação.

Mais recentemente, Leone Furlanetto e colaboradores tiveram aceito para publicação o artigo “Prevalência de tuberculose bovina em animais e rebanhos abatidos em 2009 no estado de Mato Grosso, Brasil” para a revista, “Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia”. Neste trabalho, os autores detalharam os resultados desse estudo.

## TRABALHOS DEFENDIDOS EM NOVEMBRO

### Mestrado

- Aportes de matéria orgânica particulada da aquicultura de tilápias em uma enseada do reservatório da UHE Xingó - Rio São Francisco (SE/AL). Autor: Alex de Aguiar Novo. Orientadores: Iracema Takase e Weber Friederichs Landim de Souza (INT). Programa em Química. Em 30/11.

- Estudo fitoquímico do extrato em hexano de *Erthoroxylum ovalifolium* Peyr. Autora: Rosana Cândida Macedo. Orientador: Carlos

Alberto da Silva Riehl. Programa em Química. Em 29/11.

- Reação entre CO<sub>2</sub> e o coque suportado em zeólitas HY proveniente do craqueamento térmico do bio-óleo. Autora: Ana Paula Sodré da Silva Estevão. Orientador: Marcelo Maciel Pereira. Programa em Química. Em 28/11.

- Perfil químico de comprimidos de *ecstasy* apreendidos no estado do Rio de Janeiro. Autora: Emanuele Amorim Alves. Orientadores: Carlos

Alberto da Silva Riehl e Bruno Duarte Sabino (ICCE/RJ). Programa em Química. Em 28/11

### Doutorado

- Aspectos químicos de *Vellozia kolbekii* Alves, Velloziaceae e estudo das atividades antioxidante, citotóxica e antibacteriana. Autora: Carmelita Gomes da Silva. Orientadores: Claudia Moraes de Rezende e Elis Cristina Araújo Eleuth rio. Programa em Química. Em 28/11.

### EXPEDIENTE

#### Informativo IQ

Informativo eletr nico de responsabilidade da Dire o do Instituto de Química da UFRJ

Diretora: Cássia Curan Turci (cassia@iq.ufrj.br); Vice-Diretor: Joab Trajano Silva (joab@iq.ufrj.br)

Jornalista responsável: Christina Miguez (MTb 13.058). Estagiária em Programa o Visual: Viviane Alves e Stefani Peixoto (Escola de Belas Artes /UFRJ).

Envie suas d vidas, colabora es, informes, pautas e sugestões para o INFORMATIVO IQ através do e-mail imprensa.assessoria@iq.ufrj.br

Instituto de Química: prédio do CT – Bloco A - 7º andar. Ilha da Cidade Universitária – Cidade Universitária – CEP 21.941-590. Tel.: (21) 2562-7261.

O INFORMATIVO IQ não se responsabiliza pelo cont do dos links externos indicados, na medida em que os conceitos e as opiniões emitidas não representam conceitos e opiniões dos editores e da dire o do Instituto de Química da UFRJ.