

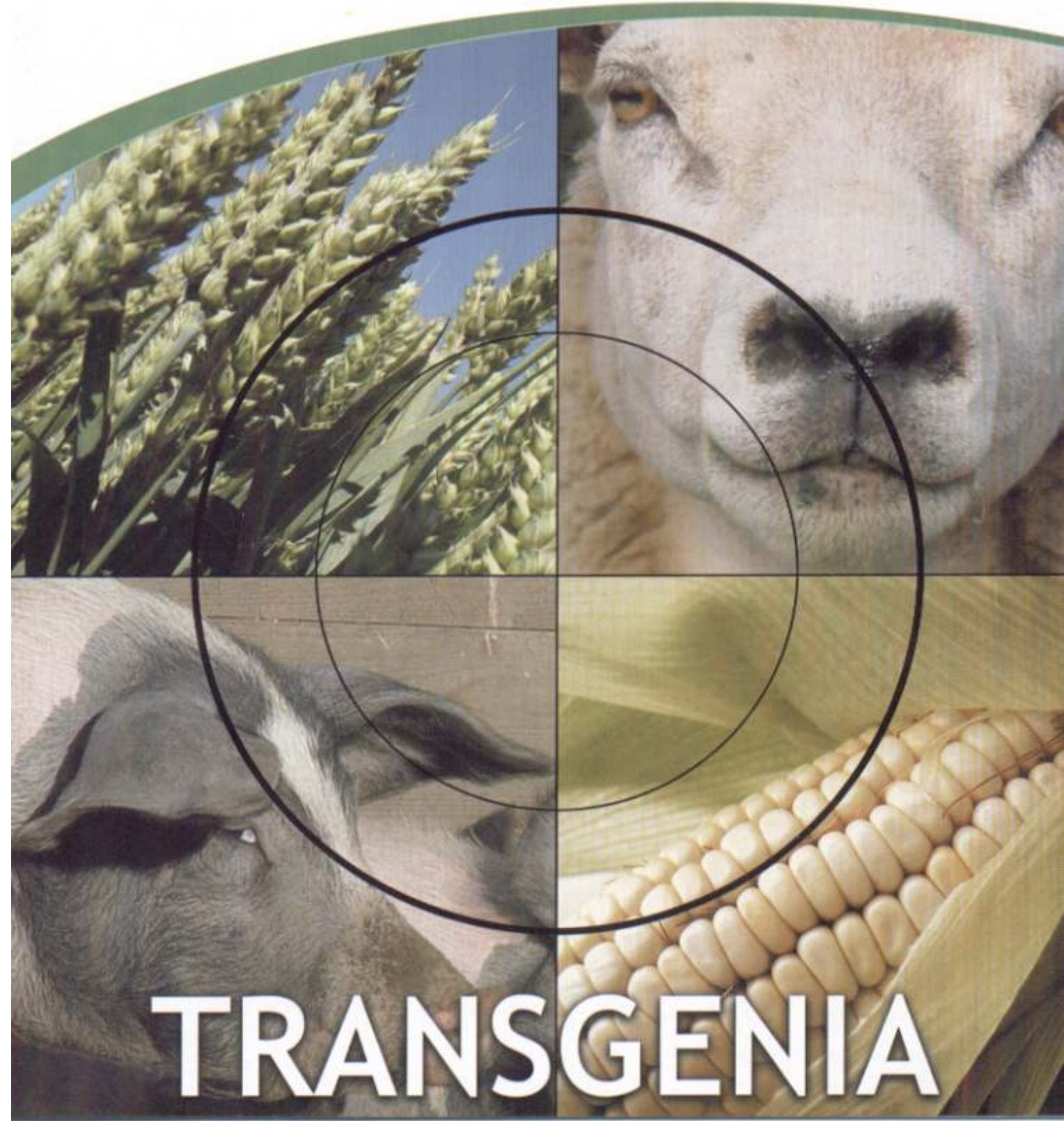
Impresso Especial  
3600154640/2003 - DF  
CONSELHO REGIONAL DE  
MEDICINA VETERINÁRIA  
DO ESTADO DO PARANÁ  
CORREIOS

# CRMV PR

Conselho Regional de  
Medicina Veterinária / PR



Nº 9 | Ano II  
Out | Nov | Dez | 2003



# TRANSGENIA



# CALBOS

## LABORATÓRIOS CALBOS LTDA

### A MAIOR E MELHOR LINHA DE **GENÉRICOS EM** **MEDICINA VETERINÁRIA DO PAÍS**



**ADMINISTRAÇÃO:**  
Rua Antônio Moro, 340 - CEP 83010-300 - CX. POSTAL 194  
São José dos Pinhais - Paraná  
Fone/Fax: (41) 382-8218

**LABORATÓRIO:**  
Rua Alteres Poli, 2710 - CEP 80220-051  
Curitiba - Paraná  
Fone/Fax: (41) 333-7920

**"QUALIDADE, CONFIANÇA & TRADIÇÃO"**

**0800 645-8218**

[calbosltada@bol.com.br](mailto:calbosltada@bol.com.br)

40 ANOS PRODUZINDO SOLUÇÕES



**Materia de Capa**  
Transgenia - A semente da dúvida

Pág. 12

## Nesta Edição



**Fiscalização**  
Fiscalização 2003 apresenta bons resultados

Pág. 5

**Pessoa Jurídica**  
Porque se registrar no CRMV-PR

Pág. 11

**Entrevista**  
O Médico Veterinário Luiz Danilo Muehlmann, da Emater-Paraná, fala sobre a piscicultura paranaense

Pág. 16

<b>Conselho em Ação</b> Realizações do CRMV-PR ..... Pág. 6	<b>Notas</b> <b>Atenção Zootecnistas</b> ..... Pág. 15
<b>Secretaria Geral</b> Novas medidas do CRMV-PR ..... Pág. 9	<b>Sanidade Animal</b> <b>Botulismo</b> ..... Pág. 22
<b>Por Dentro do Conselho</b> Transparência no CRMV-PR ..... Pág. 10	<b>Saúde Ambiental</b> História e evolução ..... Pág. 18 Relato de caso ..... Pág. 20



## Expediente

### DIRETORIA EXECUTIVA

**Presidente:** Masaru Sugai  
**Vice-Presidente:** Nestor Werner  
**Secretário Geral:** Wagner Luiz Bueno  
**Tesoureiro:** Carlos R. Conti Naumann  
**Conselheiros:** Ademir Benedito da Luz Pereira, Ana Lúcia Menon, Ivonei Afonso Vieira, Noemy Tellechea Pansard, Regina Akemi Uttime, Luiz Alexandre Filho, Carlos Leandro Henemann, Dirceu Vedovello Filho, Lourenço Yugo Suzumura, Odete Völz Medeiros, Onésimo Locatelli e Sérgio Toshihiko Eko  
**Comissão Editorial:** Nestor Werner, Wagner Luiz Bueno, Ana Lúcia Menon, Regina Akemi Uttime e Carlos Leandro Henemann

**Publicação do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Paraná – CRMV-PR**  
R. Fernandes de Barros, 675 – Alto da XV  
Curitiba – Paraná - CEP: 80040-200  
Fone: (41) 263-2511 - Fax: (41) 264-4085  
e-mail: [jornalismo@crm-v-pr.org.br](mailto:jornalismo@crm-v-pr.org.br)

**Edição:** Carolina Nunes da Motta (Mtb 4171/1711)  
**Jornalista Resp.:** Carolina Nunes da Motta (Mtb 4171/1711)  
**Estagiária:** Elisa Cristina de Carvalho  
**Projeto Gráfico:** RDO - Roth Design Office - (41) 338-7054  
**Designer Responsável:** Leandro Roth  
**Tiragem:** 7.800  
**Fotolito e Impressão:** Gráfica Capital

As matérias e artigos assinados não representam, necessariamente, a opinião da Diretoria do CRMV-PR.



CRMV-PR

## De olho no futuro



Zootecnia que vem sacudindo o país e o mundo; com a matéria de capa desta edição, procuramos participar do debate sobre o polêmico tema da Transgenia, esclarecendo dúvidas e levantando novos questionamentos que possam contribuir com o pensar científico. Além disso, neste número da Revista do CRMV-PR você encontra uma entrevista sobre Piscicultura, que vem se desenvolvendo no Estado do Paraná, e, entre outros, artigos esclarecedores sobre outro tema bastante atual: a Saúde Ambiental.

Queremos, junto com vocês, participar da evolução da Medicina Veterinária e da Zootecnia no Estado do Paraná. No próximo ano, continuamos juntos, trazendo novidades, debatendo e participando da evolução profissional, econômica e social do Estado. Desejamos a todos boas festas e carreiras cada vez mais promissoras. Feliz 2004!

**Dr. Masaru Sugai**  
Presidente do CRMV-PR

### Agradecimentos

Para a produção da matéria de capa da edição nº 08 da Revista do CRMV-PR, contamos com a colaboração da Dra. Clotilde Germiniani, que ofereceu material de pesquisa produzido por ela, Prof. Masahiko, Dr. Ricardo Vilani e Dr. Constantino Batista Viaro.

Obrigado,  
A Diretoria

### Errata:

Na Edição Nº 08 da Revista do CRMV-PR, pág. 06, foi divulgada a posse do novo Delegado de Arapongas. Cabe ressaltar que, ao contrário do que foi publicado, não foi aberta nova delegacia; o que ocorreu foi a instituição do cargo de Delegado Regional.

Na pág. 13 (continuação da entrevista sobre pecuária de corte de curta duração) foi publicada uma foto ilustrativa que não condiz com o texto; a imagem não é nacional, e os brincos nos animais são de identificação, mas não de rastreabilidade.

## Recadastramento de Profissionais

O CRMV-PR está realizando o recadastramento dos profissionais inscritos através do site [www.crmv-pr.org.br](http://www.crmv-pr.org.br).

Para realizar a atualização basta acessar o site do CRMV-PR ([www.crmv-pr.org.br](http://www.crmv-pr.org.br)) clicar no menu profissionais/recadastramento, preencher todo o formulário corretamente e enviar.

O Conselho pede a colaboração de todos os profissionais neste processo de atualização.



## Participe

Além disso, você também pode colaborar para tornar o site do CRMV-PR cada vez melhor. Envie-nos informações sobre eventos, notícias e acontecimentos de sua região importantes para a Medicina Veterinária e Zootecnia. O endereço é [jornalismo@crm-pr.org.br](mailto:jornalismo@crm-pr.org.br), qualquer dúvida ligue (41) 263.2511 - ramal. 211/212.



CRMV-PR

[www.crmv-pr.org.br](http://www.crmv-pr.org.br)

## Reciclagem na Fiscalização

Durante o ano de 2003, o CRMV-PR procurou dar nova dinâmica à fiscalização, redefinindo objetivos e metodologia de trabalho. Para isso, foram promovidas três reuniões técnicas com o corpo de fiscais (uma em Cornélio Procópio e duas na sede do CRMV-PR em Curitiba). Diretoria Executiva, Conselheiros e Delegados do CRMV-PR participaram ativamente das reuniões, apoiando a equipe de trabalho.

As operações especiais efetuadas na mesma época já refletiram as mudanças; durante a operação pentafino em Curitiba, da qual participaram todos os fiscais do Estado, a cidade foi integralmente percorrida em tempo reduzido e com excelentes resultados finais.

Uma das importantes ações desenvolvidas pela fiscalização do CRMV-PR no período foi a verificação de estabelecimentos de abate, de modo geral clandestinos. A operação, motivada inclusive por solicitações da Promotoria de Defesa do Consumidor e tendo protocolos firmados com a Promotoria de Justiça do Paraná culminou em interdição de inúmeros locais nos municípios de Marechal Cândido Rondon, Guaíra e União da Vitória.

Até outubro deste ano, a fiscalização do CRMV-PR já contava aproximadamente com 8.000 ações de fiscalização realizadas, 14% acima da programação de 7.000 previstas para a data.

É através de um bom serviço de fiscalização que o CRMV-PR garante o bom nome da Medicina Veterinária e Zootecnia e a saúde do consumidor.



Tipos de estabelecimentos de abate que foram motivo de ação de fiscalização do CRMV-PR por solicitação das Promotorias de Justiça de Defesa do Consumidor.

O Conselho Regional de Medicina Veterinária, nos últimos anos, tem investigado as condições de funcionamento dos estabelecimentos veterinários no Estado do Paraná, em razão de permanentes denúncias de irregularidades.

Estas ocorrem principalmente em função da insatisfação dos proprietários de Clínicas Veterinárias frente a práticas nem sempre pedagógicas dos Hospitais Univer-

sitários. A cobrança por serviços clínico-cirúrgicos abaixo do preço de mercado - também tem sido foco de reclamação, assim como a realização de procedimentos cirúrgicos em Consultórios Veterinários, prática ilegal, de acordo com a Resolução Federal nº 670/00. Outro motivo de insatisfação dos proprietários de estabelecimentos são os preços praticados por profissionais autônomos que atendem a domicílio por preços que desacordam com o estabelecido no Código de Deontologia e Ética Profissional.

A partir do início do próximo ano, a Fiscalização do CRMV-PR estará fazendo visitas de orientação às clínicas, consultórios e hospitais veterinários para sua adequação à Resolução Federal nº 670/00. Para este fim, os fiscais estarão sendo treinados para emissão de laudos técnicos quanto ao aspecto físico da estrutura.

A Diretoria do CRMV-PR solicita a todos os profissionais que se enquadram nas situações descritas que revejam seus protocolos e ajustem-se às tabelas aprovadas para suas regiões. Os diretores de hospitais universitários devem enquadrar os procedimentos da Instituição ao que se estabelece pela legislação do Conselho Federal, especialmente no tocante ao horário de expediente e critérios de atendimento ao público, observando rigorosamente o interesse didático.

A legalidade valoriza a profissão.

## As Delegacias do CRMV-PR agora têm novo e-mail. Atualizem seus mailings:

**Delegacia de Campo Mourão**  
[del.c.mourao@crm-pr.org.br](mailto:del.c.mourao@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Cascavel**  
[del.cascavel@crm-pr.org.br](mailto:del.cascavel@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Cornélio Procópio**  
[del.c.procopio@crm-pr.org.br](mailto:del.c.procopio@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Guarapuava**  
[del.guarapuava@crm-pr.org.br](mailto:del.guarapuava@crm-pr.org.br)

**Delegacia de Jacarezinho**  
[del.jacarezinho@crm-pr.org.br](mailto:del.jacarezinho@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Londrina**  
[del.londrina@crm-pr.org.br](mailto:del.londrina@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Maringá**  
[del.maringa@crm-pr.org.br](mailto:del.maringa@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Paranavai**  
[del.paranavai@crm-pr.org.br](mailto:del.paranavai@crm-pr.org.br)

**Delegacia de Paranavai**  
[del.paranavai@crm-pr.org.br](mailto:del.paranavai@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Pato Branco**  
[del.p.branco@crm-pr.org.br](mailto:del.p.branco@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Ponta Grossa**  
[del.p.grossa@crm-pr.org.br](mailto:del.p.grossa@crm-pr.org.br)  
**Delegacia de Umuarama**  
[del.umuarama@crm-pr.org.br](mailto:del.umuarama@crm-pr.org.br)

## Novos Profissionais



Cerca de oitenta novos Médicos Veterinários e Zootecnistas receberam suas Cédulas de Identidade Profissional. Ao todo foram realizadas quatro solenidades de Entrega de Cédulas. A Cerimônia do dia 07 de outubro deu boas-vindas a cinco profissionais. No dia 05 de novembro foi convidada a Médica Veterinária Patrícia Luiza Wisniewsky para amadrinhar mais doze novos colegas. No dia 25 de novembro, 10 novos profissionais receberam suas Cédulas de Identidade Profissional. O padrinho da cerimônia foi o Assessor Técnico do CRMV-PR, Dr. Edison Pires.

Os Médicos Veterinários Dr. Cezar Amin Pasqualin e a Dra. Luciana Salini Abrahão Pires foram os padrinhos da solenidade acontecida no dia 03 de dezembro. Desta solenidade participaram cerca de 40 profissionais.

Profissionais recebem Cédulas de Identidade Profissional. Foto 1 cerimônia do dia 5 de novembro e foto 2 do dia 7 de outubro.

## Estudo Continuado

Dando ênfase ao estudo continuado, o CRMV-PR vem descentralizando as palestras da capital, levando reciclagem profissional também para o interior. Duas palestras de Dermatologia, em Umuarama e Foz do Iguaçu, já foram realizadas; em Cascavel, aconteceu um curso teórico-prático de Cardiologia Veterinária, ministrado pelo Dr. James Newton Andrade. Além de se reciclarem, os participantes aproveitaram para confraternizar com os colegas e montar suas redes de contato profissional.



**Foto 1** - Curso de Cardiologia em pequenos animais, realizado no anfiteatro da ALVET diagnóstico veterinário em Julho 2003 - Cascavel-PR. Da esquerda para a direita: Dr. Wagner - Secretário do CRMV-PR, James N. B. M. Andrade - Prof. da UTP, Patricia Lazzarotto - Vetbrands, Renato H. Erdmann - Alvet diagnóstico veterinário, Nei Moreira - UFPR Diretor do Campus Palotina, Rodrigo C. Pereira - Clínica Santa Clara.

**Foto 2** - Dr. Wagner Bueno, Secretário Geral do CRMV-PR, discorre sobre dermatopatias alérgicas em cães - Umuarama-PR.

## Meio-ambiente no CRMV-PR

Uma nova comissão foi instituída dentro do CRMV-PR. No dia 22 de outubro, aconteceu a primeira reunião da Comissão do Meio-Ambiente.

Durante o encontro, foram abordados os principais tópicos em discussão nacional, como a Transgenia, o Incentivo à Piscicultura, Bem-estar Animal, Preservação e Gerenciamento Ambiental, Sustentabilidade e Gerenciamento de Resíduos.

Também fez parte da pauta o funcionamento interno da nova comissão. A última terça-feira de cada mês ficou instituída como data para as reuniões fixas. O objetivo é reforçar a participação da Medicina Veterinária e Zootecnia na tomada de decisões referentes ao tema.



Profissionais se reúnem para discutir o Meio-Ambiente.

A Comissão do Meio Ambiente do CRMV-PR é formada pela Méd. Vet. Cynthia Hauer de Mello Leitão nomeada presidenta; pelo Méd. Vet. Paulo de Araújo Guerra; pelo Méd. Vet. Raphael Xavier; pela Méd. Vet. Célia Mayumi K. Trentini; pela Méd. Vet. Larissa Dantas Roeder; pelo Méd. Vet. Paulo Rogério Mangini; pelo Méd. Vet. Carlos Leandro Henemann; pela Méd. Vet. Rosana de Lourdes Rolim Zappe; pelo Méd. Vet. Eric Koblitiz, pelo Méd. Vet. Luiz Danilo Muehlmann e pela Zootec. Verônica Oliveira Vianna.

## Responsabilidade Técnica em Foco



Dr. Carlos Eduardo de Santi durante sua palestra sobre vigilância sanitária e RT.

Nos dias 09 e 10 de outubro foi realizado na sede do Sindicato Rural de Foz do Iguaçu o "Ciclo de Palestras sobre RT em estabelecimentos comerciais e industriais". O evento foi organizado e coordenado pela Delegada Regional do CRMV-PR em Foz do Iguaçu, Dra. Luciana Chiyo. Participaram do evento médicos veterinários que desenvolvem atividades de Responsabilidade Técnica e as empresas que, sob força da legislação, dispõem de um responsável técnico.

O Médico Veterinário Dr. Carlos

Eduardo de Santi (Vigilância Sanitária da Prefeitura do Município de Foz do Iguaçu) ministrou uma palestra sobre "Vigilância Sanitária e a Responsabilidade Técnica de Médicos Veterinários em Casas Agropecuárias, pet shops e congêneres". As palestras sobre "Responsabilidade Técnica para Empresas" e "Responsabilidade Técnica e a Responsabilidade com a Ética dos Médicos Veterinários" foram dadas pelo Médico Veterinário e Assessor Técnico do CRMV-PR Dr. Edison Pires. Também foi ministrada pelo Médico Veterinário e Secretário Geral do CRMV-PR Dr. Wagner Bueno a palestra sobre "Atualização em Dermatologia na Clínica de Pequenos Animais". Marcaram presença no evento o fiscal do CRMV-PR Evandro Ribeiro, o Delegado Regional do CRMV-PR em Cascavel João Carlos Koehler e presidente do CRMV-PR, Dr. Masaru Sugai, que esteve presente durante a abertura e no primeiro dia de palestra.

É um dos objetivos da atual gestão do CRMV-PR estimular a participação de empresários em eventos que esclareçam a importância do papel do Responsável Técnico dentro das empresas.

## Mais uma Conquista para a Medicina Veterinária



Dr. Carlos Roberto Moreira

Pela primeira vez um Médico Veterinário assume a chefia do Núcleo Regional de Cornélio Procópio da SEAB-PR. O Médico Veterinário Dr. Carlos Roberto Moreira (DEFIS/DDSA da SEAB/PR) assumiu o cargo no dia primeiro de dezembro. A posse simbólica aconteceu no dia 05 de dezembro, junto com a Feira de Sabores de Cornélio Procópio. Entre outras autoridades, participou o Vice-governador e Secretário de Estado da Agricultura e do Abastecimento Dr. Orlando Pessuti.

O CRMV-PR parabeniza o colega pela excelência profissional que resulta em qualidade na prestação de serviços e reconhecimento da Medicina Veterinária.

## Programa Estadual de Controle e Erradicação da Brucelose



No dia 24 de outubro, Dr. Onésimo Locatelli, Coordenador Regional da SEAB/DEFIS DSA (núcleo Regional de Jacarezinho e Cornélio Procópio) e Conselheiro do CRMV-PR esteve ministrando uma palestra sobre o tema durante a plenária do CRMV-PR.

Instituído através da Resolução 079/2001 de 9 de agosto de 2001, o Programa define como obrigatória a partir de 2002 a vacinação de todas as fêmeas das espécies bovinas e bubalinas na faixa etária de 3 a 8 meses, e determina que a vacinação deverá ser efetuada

sob responsabilidade de médico veterinário cadastrado na SEAB/DEFIS/DDSA, utilizando dose única de vacina liofilizada-B19. Com base no exposto, está previsto que, a partir de 1º de janeiro de 2004, a emissão de GTA (Guia de Trânsito Animal) para bovinos e bubali-

nos está condicionada à comprovação de vacinação contra brucelose na propriedade de origem dos animais. Também é obrigatória a comprovação da vacinação das bezerras nas Unidades Veterinárias da SEAB, no mínimo uma vez por semestre, emitida por médico veterinário cadastrado. O não cumprimento acarretará as penalidades previstas na legislação. Os criadores podem procurar o veterinário cadastrado junto à SEAB ou buscar a SEAB através do Serviço de Defesa Animal de seu município, para que seja feita a programação de datas para vacinação – na ocasião, será emitido um boleto bancário para o pagamento dos serviços de vacina. Maiores informações nas Unidades Veterinárias ou Sub-Unidades Veterinárias da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento onde sua propriedade estiver localizada.

## Rastreabilidade

Na plenária do dia 24 de outubro, o Médico Veterinário Luiz Francisco, consultor da área de pecuária do SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, ministrou uma palestra sobre o processo de rastreabilidade sanitária na Espanha. O modelo de rastreabilidade sanitária do país é reconhecido em toda a Europa. O sistema foi implantado após o surgimento da doença da Vaca Louca e Aftosa na Europa - que culminou na eliminação de rebanhos e redução no consumo de alimentos de origem animal.

Ao contrário do Brasil, lá se criam bovinos em confinamento com alimentação de ração sem conteúdo animal (farinha de sangue, ossos e sangue),

medicamentos só podem ser usados sob a prescrição de um médico veterinário, e a quarentena entre a aplicação de medicamentos e o abate do animal é respeitada.

Ainda como medida sanitária, qualquer animal acima de 12 meses tem sua medula retirada para diagnosticar possíveis casos da Doença da Vaca Louca.

Na Espanha, a rastreabilidade não é só sanitária, mas genética, uma vez que é possível se saber as origens dos animais abatidos. Todo o processo, desde o abate, armazenamento, transporte e venda do produto ao consumidor é regulamentado



Conselheiros e Diretoria do CRMV-PR assistem à palestra de rastreabilidade.

e fiscalizado pelo próprio governo. Entretanto, a execução desse processo de rastreabilidade sanitária fica sob responsabilidade das empresas privadas.

## Anuidades 2004

As anuidades de pessoas física e jurídica para 2004 já saíram. Segundo a Resolução N° 757, de 10 de novembro de 2003, que fixa tais valores, o valor da anuidade de pessoa física, para o exercício de 2004, será de R\$ 190,00 (cento e noventa reais). A anuidade de pessoa jurídica será cobrada de acordo com as seguintes classes de capital social:

I - até R\$ 5.320,50	RS 292,00	V - acima de R\$ 287.307,00 até R\$ 1.383.330,00	RS 820,00
II - acima de R\$ 5.320,50 até R\$ 31.923,00	RS 427,00	VI - acima de R\$ 1.383.330,00 até R\$ 2.873.070,00	RS 988,00
III - acima de R\$ 31.923,00 até R\$ 138.333,00	RS 551,00	VII - acima de R\$ 2.873.070,00	RS 1.233,00
IV - acima de R\$ 138.333,00 até R\$ 287.307,00	RS 639,00		

\* Por falta de amparo legal, não será mais concedido o desconto de 10%.

## Secretaria Geral do CRMV-PR

A Secretaria Geral está iniciando o censo dos profissionais e de empresas deste CRMV-PR, visando atualizar o cadastro de pessoas físicas e jurídicas. Com este censo pretendemos recadastrar os profissionais e empresas por área de atuação. Assim, a atual diretoria poderá contar com mais informações e direcionar seus projetos e esforços dependendo da área e necessidade de cada setor e região do nosso Estado. Como muitos profissionais recém-formados quando se inscrevem

no CRMV-PR não têm área definida de atuação ou a mudam ao longo dos anos, gostaríamos de contar com a ajuda de todos, contatando o CRMV-PR por telefone ou através do site para atualização.

O censo ocorrerá por todo o ano de 2004, porém, desde já você poderá atualizar seu cadastro quanto a sua área de atuação, município, ou qualquer dado relevante ao seu exercício profissional. Nos primeiros meses do ano de

2004, estaremos lembrando os colegas veterinários e zootecnistas, assim como as empresas cadastradas. Após 31 de dezembro de 2004, a empresa ou profissional não recadastrado poderá incorrer em processo administrativo conforme incisos 1 a 8 do artigo 14, capítulo V da Resolução 722 de 16 de agosto de 2002.

Agradecemos antecipadamente a todos, e contamos com sua colaboração. Obrigado!

## Resenhas para Exames de Anemia Infecciosa

O CRMV-PR, nas funções atribuídas pela lei 5.517/68, vem alertar a todos os colegas que fazem coleta e resenha para o feitiço de exames para anemia infecciosa equina, que fiquem atentos quanto aos encaminhamentos de material (sangue) e documentação (resenha) para os laboratórios. Alguns colegas, acreditando na boa fé de pro-

prietário de animais, deixam o sangue e a resenha para ser encaminhados aos laboratórios, o que às vezes não acontece. Ou seja, os exames não são feitos e há falsificação de assinaturas de profissionais. Colegas denunciam a irregularidade em vários municípios do Estado. Gostaríamos de lembrar que é de responsabilidade do profis-

sional veterinário fazer a coleta e dar destino apropriado às amostras. Caso contrário, o profissional pode incorrer em infração ao código de ética e deontologia profissional, o que acarretará em intimação do CRMV-PR para prestação de esclarecimentos quanto a testes com resenha e laudos falsificados.

## A Diretoria do CRMV-PR

Devido ao grande número de denúncias contra consultórios praticando cirurgias, a Diretoria do CRMV-PR, junto ao Conselho Deliberativo, votou pela formação de uma Comissão para a regulamentação dos estabelecimentos veterinários (Consultórios, Clínicas e Hospitais), a qual visa montar um plano de ação conjunta com os órgãos governamentais para a adequação destes estabelecimentos quanto ao conteúdo da resolução n° 670, que dispõe sobre os procedimentos realizáveis em cada categoria de estabelecimento.

Formada por Diretores e Conselheiros do CRMV-PR, a Comissão contará com apoio de profissionais dos órgãos de governo e entidades da classe. Em um primeiro momento, estaremos orientando os proprietários destes estabelecimentos quanto à função e regulamentação. Depois, faremos visitas para ajudar na regulamentação e adequação e, por fim, os estabelecimentos que não se enquadrarem nos dispositivos da Resolução estarão passíveis às sanções previstas. Pelo fato de que

projetos como estes já foram desencadeados antes sem o efeito esperado, a Comissão espera inserir em seu plano de ação datas limítrofes, que deverão ser respeitadas e não serão prorrogadas. Sendo assim contamos com a colaboração de todos e desde já o CRMV-PR se coloca à disposição daqueles que queiram contribuir com sugestões, críticas, ou esclarecer dúvidas.

Contato com a Secretaria Geral deste Conselho.

## Transparência no CRMV-PR



CRMV-PR

Neste trimestre, muitos eventos receberam auxílio financeiro do CRMV-PR, seja na sua realização, organização ou divulgação. O 1º Curso Teórico Prático sobre Claudicação de Equinos, o Evento sobre RT para profissionais e empresas, o Curso Teórico de Dermatologia, o I Ciclo de Atualização em Cirurgia Equina, o I Curso de Atualização em Medicina de Animais Silvestres foram exemplos disso.

Os eventos acadêmicos também receberam auxílio do CRMV-PR, a V Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da UNICENTRO, a III Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da UTP, a XX Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da UFPR, o XXV Ciclo de Palestras em Medicina Veterinária/UEL e a III Mostra Acadêmica de Trabalhos Científicos em Medicina Veterinária. O estreitamento das relações entre os futuros profissionais e o CRMV-PR é uma constante preocupação da atual gestão do CRMV-PR.

Período: de janeiro a outubro de 2003		Receitas	R\$
		Anuidades de Pessoas Físicas	505.637,03
		Anuidades de Pessoas Jurídicas	738.047,22
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.243.684,25</b>
		Receitas com Aplicações Financeiras	84.161,55
		Receitas com Inscrições	54.957,15
		Expedição de Carteiras	9.798,23
		Expedição de Certidões	555,67
		Expedição de Certificações	43.657,00
		Receita de Dívida Ativa	32.188,09
		Transferências do CFMV	0,00
		Outras Receitas (*)	117.995,37
		Alienação de Bens Móveis	0,00
		<b>TOTAL (A)</b>	<b>1.586.997,31</b>
Itens		Despesas	R\$
(1)*		Pessoal	513.235,44
(2)*		Material de Consumo	35.765,66
(3)*		Serviços de Terceiros e Encargos	12.425,93
(4)*		Outros Serviços e Encargos	680.445,89
(5)*		Obras/Benfeitorias e Instalações	58.841,96
		Equipamentos e Material Permanente	53.777,33
		<b>TOTAL (B)</b>	<b>1.354.492,21</b>
		<b>Superávit Orçamentário (C = A - B)</b>	<b>232.505,10</b>

(\*) Outras Receitas: Multas p/falta inscrição, Multas p/falta RT, Multas p/ausência a Eleição, Identizações e Restituições, Multas, Juros e Anual, Monet. s/anuidades PF e PJ, Taxa de Propriedade Rural e Listagens de Empresas registradas no CRMV-PR.

Méd. Vet. Masaru Sugai  
CRMV-PR Nº 1797  
Presidente

Fernando Manoel Araújo  
TC-CRC-PR Nº 16.737  
Resp. Contabilidade

### Detalhamento das Despesas

(1)\* Salários, Gratificação por Tempo de Serviço, Gratificação de Função, Serviços Extraordinários, 13º Salário, Férias, Abono pecuniário de férias, Gratificação 1/3-Constituição, Ajuda de Custo Alimentação, Auxílio Creche/babá, INSS, FGTS, PIS;

(2)\* Artigos de expediente, Despesas c/ Veículos, Art. Material Limpeza/Conservação, Gêneros Alimentícios, Mat.Acess.p/Máq.e Apar., Vestuários e Uniformes, Outros Materiais de Consumo;

(3)\* Prestação de Serviços de Autônomos e INSS s/Serviços Prestados;

(4)\* Assessorias: Jurídica Administrativa e Trabalhista, Locação de Móveis e Imóveis, Telefone, Fax, Serviços Postais, Diárias/Passagens Diretoria e Conselheiros, Água/Esgoto, Energia Elétrica, Plano de Saúde, Vale Transporte, Serviços de Informática, Reparos, Adaptação e Conservação de Bens, Serviços Gráficos, Serviços de Divulgação e Publicidade, Despesas c/ Fiscalização, Congressos e Convenções, Despesas com Educação Continuada, Convênio com o CIEE/PR, Manutenção Internet e Site, Desp. Abastec. veículos, Outros Serviços de Terceiros e Encargos;

(5)\* Benfeitorias, Reformas e Instalações no imóvel da "nova sede" do CRMV-PR em Curitiba;

(6)\* Mobiliário em Geral e Utensílios de Escritório, Materiais Bibliográficos, Utensílios de Copa e Cozinha, Máquinas e Aparelhos de Escritório, Equipamentos de Informática, Aparelhos de Intercomunicações, Veículos e Aparelhos de Foto Cinematográficos e som.

## A Empresa no CRMV-PR

Para os estabelecimentos que desenvolvem atividades privativas ou peculiares à Medicina Veterinária, o registro no Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado onde funcionem é obrigatório. A resolução nº 592 de 26 de junho de 1992 do CFMV define como pessoa jurídica de prestação de serviços profissionais (obrigada ao registro) aquela que tem por objetivo o estudo, planejamento, projeto, fiscalização, consultoria, assistência técnica e outras atividades correlatas no campo da Medicina Veterinária e da Zootecnia; inclui firmas, associações, companhias, cooperativas e empresas de economia mista. Nestes estabelecimentos, as atividades características da Medicina Veterinária ou Zootecnia devem ser de responsabilidade técnica exclusiva de um médico veterinário ou zootecnista inscrito e habilitado perante o Conselho Regional com jurisdição sobre a área onde os serviços forem realizados.

A empresa registrada nos Conselhos de Medicina Veterinária recebe um certificado de regularidade que contém todos os seus dados de identificação, incluindo os dados do responsável técnico e a descrição das atividades constantes no contrato social. Este certificado passa a ficar em local visível aos clientes.

O mercado consumidor atual é formado por um público mais consciencioso e exigente; o cliente preocupa-se com a segurança, a melhor qualidade e a garantia legal do que está adquirindo. Certificá-lo de que a sua empresa tem respaldo técnico e está devidamente regulamentada é também uma estratégia de valorização profissional e destaque no mercado. Acrescentar ao processo de publicidade tradicional da empresa a divulgação destes itens traz valor agregado à imagem da instituição.

Para efetuar o Registro de sua empresa no Conselho de Medicina Veterinária será necessário o preenchimento de um jogo de formulários que poderá ser retirado diretamente na sede do CRMV-PR em Curitiba ou em uma de suas Delegacias Regionais, podendo também ser solicitado o envio pelo correio (por telefone).

Este jogo de formulários consiste no seguinte:

- Formulário de Inscrição de Pessoa Jurídica - a qual deverá conter os dados cadastrais da empresa e assinatura do representante legal ou autorizado;
- Formulário de Anotação de Função Técnica - é o Contrato entre a Empresa e o Médico Veterinário onde devem constar os dados da empresa e do profissional, assim como os dados da anotação: início, horas, regime de trabalho, etc. Este formulário deve estar assinado pelas duas partes.
- Ficha com informações quanto aos documentos que devem ser encaminhados junto com os formulários assinados. Nesta ficha consta ainda uma tabela informando quais os valores recolhidos para registro de acordo com a faixa de capital social da empresa.

Após o preenchimento dos formulários, basta enviar via correio, ou entregar pessoalmente no CRMV de sua região, anexando cópias dos seguintes documentos:

- Contrato Social e Alterações ou Declaração de Firma Individual;
- Cartão de CNPJ;
- Inscrição Estadual;
- Alvará de Funcionamento da Prefeitura;
- Estatuto Social no caso de Cooperativa.

Caso a empresa já tenha efetuado o pagamento das taxas de recolhimento, enviar em anexo cópia dos referidos comprovantes (não estando a empresa de posse de tais taxas, solicitar o envio via correio).

É necessário que as empresas sempre comuniquem o Conselho Regional de Medicina Veterinária no caso de alguma alteração contratual e, principalmente, quando do encerramento ou paralisação das suas atividades, evitando cobranças e transtornos futuros.

As empresas sem registro e responsável técnico recebem uma notificação fiscal e um prazo de 30 dias para regularizar suas atividades. Caso isso não aconteça, o estabelecimento recebe um auto de multa, que será reincidente no caso do não cumprimento da norma. Além da reincidência, o não pagamento da multa pode culminar em dívida ativa, que vai para cobrança judicial.

Saiba quais são os estabelecimentos obrigados pela resolução nº 592 de 26 de junho de 1992 ao registro nos Conselhos de Medicina Veterinária acessando o site do CRMV-PR - link legislação/resoluções do CFMV ([www.crmv-pr.org.br](http://www.crmv-pr.org.br)).

Para maiores informações, falar com Juliano no setor de registro de empresas no CRMV-PR, fone 263-25-11 ramal 204.

Orientamos às empresas, e/ou contadores responsáveis pelas mesmas, que regularizem ou solicitem cancelamento até o final de cada exercício, pois passando este período ficarão as mesmas condicionadas ao que rege a Resolução 680, seção V, artigo 45:

"Art.45 A anuidade é devida inclusive no exercício em que se requerer o cancelamento. Se requerido até 31 de março serão devidos apenas os duodécimos da anuidade relativa ao período vencido. Em nenhuma hipótese será devolvida anuidade."

"Parágrafo único. Se o pagamento for efetuado até 31 de janeiro, pagará 1/12 (um doze avos); até 28 de fevereiro, pagará 2/12 (dois doze avos) e até 31 de março, pagará 3/12 (três doze avos) da anuidade do exercício."

A solicitação deverá conter o pedido formal de baixa do registro junto ao CRMV-PR, indicando número de C.N.P.J, endereço atualizado, motivo da baixa, e desde que data a empresa encontra-se nesta situação. Anexar documentos que comprovem a solicitação.

# Transgenia - A semente da dúvida

Por: Carolina Nunes da Motta

As pesquisas científicas envolvendo a transmissão de caracteres hereditários nos seres vivos existem desde o século XVIII. Já no século XX, aconteceu a descoberta da estrutura do DNA (1953-James Francis Crick), considerada uma das sete maiores descobertas científicas da História. Em 1973, os bioquímicos Stanley Cohen e Herbert Boyer, após uma carinhosa pesquisa na área da genética, ao transportarem um gene de rã para uma bactéria realizavam a primeira experiência bem-sucedida de DNA recombinante.

Graças à Ciência, uma rã e uma bactéria, hoje diabéticos são tratados com insulina modificada, que pode ser produzida em maior quantidade a preços mais baixos e até mesmo maior eficácia em comparação com a produzida tradicionalmente; vacinas contra a hepatite B, pelo novo método, são produzidas com menores riscos de contaminação; o hormônio hGH é produzido da mesma forma para combater o nanismo; a eritropoietina transgênica é produzida para tratar a anemia; o fator VIII (fator de coagulação, imprescindível no tratamento da hemofilia), passa a ser produzido sem riscos de contaminação, a partir de células de mamíferos.

Sem maiores transtornos, as pesquisas com transgênicos expandiram seus horizontes. Mas, no momento em que os resultados da nova técnica aplicados à agricultura quiseram chegar ao mercado consumidor mundial, alguma coisa deu errado. A soja Roundup Ready, personagem principal na mídia mundial e brasileira da atualidade, é obtida pela introdução da proteína CP4-epsps em seu material genético, razão pela qual ela é resistente ao herbicida glifosato. Qual é a diferença entre o



procedimento para obtenção da soja Roundup Ready e os produtos transgênicos utilizados na área médica já citados? Tecnicamente, nenhuma. Qualquer transgênico é, basicamente, um Organismo Geneticamente Modificado (OGM) – eles são criados pela alteração ou introdução de um ou mais genes previamente selecionados com o objetivo específico de atribuir novas características ao produto desejado. No caso dos transgênicos, o organismo é modificado por introdução de fragmentos de DNA de uma **outra espécie (genes estrangeiros)** em seu material genético. O procedimento é sempre esse, da insulina à soja transgênica. Por que, então, o Paraná fecha suas portas à ela, o consumidor brasileiro teme seus possíveis horrores, países europeus proíbem o cultivo para consumo - ainda que existam também produtores, cientistas, empresas e países que a defendam?

Há uma ressalva a ser feita no que concerne a inovações na área médica. Neste caso, qualquer produto, velho ou novo, antes de chegar ao destinatário passa pelo crivo médico personalizado; em consulta individual, o profissional faz uma análise do organismo do paciente, para então apontar a necessidade medicamentosa dentro das possibilidades do indivíduo examinado.

Além disso, em muitos casos a utilização de determinada substância é condição *sine qua non* para a saúde de quem está sendo atendido, e os "efeitos colaterais" descritos na bula são menos

significativos do que os riscos para a sobrevivência do indivíduo no caso da não-medicação. Mas, mesmo neste caso e, de modo geral, quando uma novidade científica extrapola os limites do laboratório, esta mudança de realidade passa a incluir novas variáveis; o meio-ambiente passa a ser seu meio de cultura e todo e qualquer ser humano passa a ser um agente utilizador em potencial, papel restrito antes às cobaias. É por isso que a pesquisa científica que inclua testagens de segurança em aspectos relacionados à saúde do mundo e do homem é imprescindível. No caso da produção de alimentos, entram em discussão aspectos como o de qual será o impacto ambiental causado pelo cultivo de plantas transgênicas, por exemplo - até que ponto uma nova espécie criada pelo homem é inofensiva ou pode abalar a cadeia alimentar, prejudicar a fauna e a flora, ameaçar o equilíbrio? Na verdade, esta não é uma discussão nova na Agropecuária; há tempos os métodos utilizados na agricultura são discutidos, e não sem justa causa; quando aconteceu o *boom* dos agrotóxicos, as expectativas eram de uma solução perfeita para combater as pragas, aumento de produtividade, lucratividade, comercialização. Mas muita coisa teve que ser repensada; o DDT, por exemplo, foi agente de intoxicação humana e animal, e muitas substâncias sucumbiram à capacidade de mutação das tão combatidas pragas.

De outro lado, as possibilidades de lucratividade, maior produtividade e apelo comercial instigam o desejo de

De acordo com dados da Ocepar (Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná), a soja transgênica Roundup Ready é idêntica à soja convencional em todas as suas características-exceto quanto à resistência ao glifosato - e não tem efeitos alergênicos ou tóxicos para seres vivos, além de ser menos tóxica ao meio-ambiente por reduzir a quantidade utilizada de herbicida.

O médico veterinário Dr. Sezifredo Paz expõe um ponto de vista diferente; Sanitarista da Secretaria da Saúde do Estado do Paraná, Secretário Executivo do Fórum Nacional das Entidades Cíveis de Defesa do Consumidor no Brasil e Consultor Técnico do IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor), Sezifredo afirma que garantir a segurança do produto transgênico é arriscado; de acordo com o Médico Veterinário, a pesquisa na área ainda é relativamente nova, e não se pode disponibilizar à população alimentos transgênicos com segurança absoluta de que eles não sejam danosos à saúde. Explica que, no caso da soja transgênica, por exemplo, o glifosato é aplicado diretamente na planta, e não no solo, como na plantação convencional, aumentando a concentração da substância que virá a ser ingerida futuramente.

Na Federação da Agricultura do Estado do Paraná-FAEP, outra preocupação é apontada: a de garantir o mercado consumidor internacional.

O advogado e assessor Carlos Augusto Albuquerque explica que preservar a soja convencional é uma boa estratégia de mercado - de acordo com Carlos, em casos de comercialização também de soja transgênica é necessária uma normatização que garanta a clara separação entre ambas, com direito a certificação e rotulagem para preservar os nichos de mercado e o direito do consumidor.

agricultores e empresas privadas que desejam o produto no mercado por suas vantagens nestes aspectos. Por último, o consumidor, que vai até à gôndola do supermercado sem uma prescrição médica e sem a necessidade premente de determinada substância sucumbe sob o peso da dúvida, pela insegurança da falta de uma indicação direta ou afirmação segura de qual efeito pode ter sobre sua saúde uma novidade no prato.

No topo da pirâmide, paira a responsabilidade governamental, que deve zelar pelo bem econômico do país, pelo patrimônio natural e pela segurança de sua população. A polêmica começa a partir do momento em que estes segmentos entram em choque; é arriscado aplicar sobre produtos transgênicos restrições que possam se transformar em sinônimo de interrupção à pesquisa científica; neste caso, o resultado pode ser a condenação de um país à escravidão biotecnológica estrangeira, ao atraso econômico e a perda da possibilidade da criação de produtos que podem vir a beneficiar a humanidade. Também se corre o risco de, em situação legal instável, abrir as portas para a comercialização ilegal de transgênicos - que significa a produção sem o devido acompanhamento científico e a privação do direito do consumidor de saber, claramente, de que se trata o produto que está ingerindo. Abraçar a comercialização de produtos transgênicos diretamente também tem seus riscos - esta é uma área nova, e, como tal, seu grau de segurança talvez não possa ainda ser precisado.

A única solução saudável para tal dilema é a informação; é responsabilidade da ciência desenvolver pesquisas que contemplem todas as áreas citadas, não deixando lacunas com relação aos

efeitos - bons e ruins - de suas inovações.

Com esta finalidade, a Lei de Biossegurança nº 8.974/95, aprovada no Brasil em 5 de janeiro de 1995, criou a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, responsável pela formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança com relação a OGMs e pelo estabelecimento de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos conclusivos referentes à saúde humana, organismos vivos e meio-ambiente.

Formada por representantes da sociedade civil, cientistas e técnicos dos diversos Ministérios responsáveis pela fiscalização do uso seguro dos produtos resultantes da aplicação de engenharia genética, a CTNBio, além de estabelecer as normas para a pesquisa científica com transgênicos, faz a conferência do cumprimento destas normas, pela visita aos estabelecimentos mantenedores de pesquisas na área e conferência das testagens de segurança e relatórios exigidos.

No Paraná, o Conselho Técnico Estadual de Biossegurança - CTEBio proposto pela Lei Estadual 14.162 de 27 de outubro de 2003 é apontado como acumulador de funções da mesma natureza em âmbito estadual.

## Transgenia nas Instituições Paranaenses

Médicos Veterinários e Zootecnistas, intimamente ligados à produção de alimentos, preservação ambiental, bem-estar animal e saúde pública tem um papel fundamental a desempenhar no esclarecimento de dúvidas sobre o tema pelo estudo científico e na uti-



"...com o advento da "era da genética", é preciso, acima de tudo, oferecer à sociedade a possibilidade de caminhar à frente dos debates..."

**Marcos Elias Traad da Silva** - Zootecnista Pesquisador do Iapar.

"O Brasil não pode perder mais uma vez o rumo da História. As restrições ao avanço da Biotecnologia no país são iguais ao que houve no passado com as restrições à informática, levando o país ao atraso e um maior custo para a população"

**Ricardo Antonio Ayub** - professor Associado da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Fitotecnia e Fitosanidade.

lização da biotecnologia em benefício da evolução da profissão e seus objetivos. Para isto, é preciso levantar o véu da "rotulagem", não confundir a nova tecnologia em si com um ou outro de seus produtos específicos, manter-se informado e ser um agente pesquisador. **O Médico Veterinário João Caetano Fortes, professor de Medicina Veterinária da UFPR com doutorado em Bioquímica e pós-doutorado em Engenharia Genética afirma que cada produto transgênico criado deve ser avaliado individualmente sob o ponto de vista dos objetivos da pesquisa. Ressalta ainda que, se a pesquisa tem o devido acompanhamento em todo o processo, qualquer irregularidade ou problema no produto obtido é detectada ainda dentro do laboratório, e o transgênico não sai de suas fronteiras.**

Apesar da Lei Estadual 14.162, de 27 de outubro de 2003 proibir o cultivo, a manipulação, a importação, a industrialização e a comercialização de OGMs, ela resguarda o direito à pesquisa, desde que de acordo com as normas pré-estabelecidas. A medida é imprescindível para o avanço científico que pode fornecer resultados conclusivos para novas definições a respeito das possíveis utilizações da transgenia a nível nacional.

Na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, as pesquisas buscam a resistência a herbicidas e tolerância da soja à seca. Além disso, outras plantas são trabalhadas. A Empresa já criou cultivares transgênicos de feijão resistente ao mosaico dourado, de mamão resistente à mancha angular, de batata

resistente a viroses, algodão resistente a insetos, entre outros. Interessada na geração de OGMs considerados como possibilidades para solução de problemas não resolvidos pela pesquisa convencional e atenta à necessidade da produção de informações sobre a segurança ambiental e alimentar de OGMs, a Embrapa iniciou ainda em 2001 um projeto de biossegurança para gerar dados sobre o impacto dos organismos em condições brasileiras. O objetivo é subsidiar a tomada de decisão de órgãos reguladores e fiscalizadores, inclusive CTNBio, com informações na área. A Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, do Ministério da Ciência e Tecnologia tem oferecido apoio financeiro para a implantação dos procedimentos de segurança ambiental e saúde alimentar.

O Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR, vinculado à Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná, também desenvolve pesquisas na área da transgenia vegetal. Através do Laboratório de Biotecnologia Vegetal, integra o Projeto GENOPAR, "uma rede de laboratórios no Estado do Paraná, interligada nacionalmente, com competência na área de Genômica Estrutural, Funcional e Bioinformática", de acordo com o Engenheiro Agrônomo Onaur Ruano, Diretor-Presidente do Instituto. Ainda segundo Onaur, junto com a FAPESP e a EMBRAPA-CENARGEN, o IAPAR detém a coordenação nacional do

Após o fechamento desta matéria, os efeitos da lei estadual 14.162 (que proíbe o cultivo, a manipulação, a importação, a exportação, a industrialização, a comercialização e o financiamento rural de produtos geneticamente modificados) foram suspensos pelo Supremo Tribunal Federal. A decisão, de caráter liminar, foi mais um movimento em uma discussão que ainda não chegou ao parecer final.

Projeto Genoma Café, que faz estudos de genoma funcional da cultura, pesquisando a identificação e caracterização de genes do cafeeiro

envolvidos na maturação de frutos, florescimento e qualidade da bebida. Além disso, o IAPAR pesquisa a obtenção de novos cultivares resistentes a doenças e a estresses abióticos por meio de métodos biotecnológicos em laranja e porta-enxertos de citros.

Na Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola - Coodetec, as pesquisas com transgênicos envolvem trigo, algodão e soja buscando a tolerância a herbicidas e estresse ambiental.

Em universidades brasileiras, existem pesquisas sendo desenvolvidas para a identificação de genes de interesse para a agropecuária, em busca de soluções não oferecidas pelo melhoramento convencional.

É de primordial importância que, além da participação efetiva na construção da realidade da transgenia no Brasil e do cumprimento de normas vigentes sobre o assunto, Médicos Veterinários, Zootecnistas e todos os profissionais envolvidos direta ou indiretamente com o tema posicionem-se como agentes de diálogo entre a ciência e a população em geral, mantendo a sociedade informada para possibilitar discussões e posturas seguras sobre o tema.

Agradecimentos ao Prof. Dr. João Caetano Fortes pelas informações e dados gentilmente cedidos.



## Curso de Especialização

A Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-PR - está oferecendo o Curso de Especialização em nível de Lato Sensu Nutrição e Alimentação Aplicadas a Animais de Interesse Zootécnico. O curso tem como público-alvo profissionais graduados em cursos de Ciências Agrárias (Agronomia, Zootecnia, Medicina Veterinária) e áreas afins (Biologia, Engenharia Química, Engenharia de Alimentos), que estejam interessados na ciência da nutrição animal, numa visão ampliada, atualizada e diretamente voltada aos aspectos práticos da formulação de dietas. O corpo docente é composto por professores com ampla experiência, Mestres e Doutores da PUC-PR, UFMG, UNESP, IAPAR, UFPR, UTP, HARYANA UNIVERSITY INDIA e

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA.

Além de abranger os animais de produção, este curso contempla um módulo específico que tratará da Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos, um campo bastante promissor, visto que o Brasil possui aproximadamente 25 milhões de cães e 11 milhões de gatos, que estimularam a produção de 1.234.000 toneladas de ração Pet Food em 2002.

O Curso tem duração de um ano (março 2004/março 2005).

As inscrições podem ser feitas pela internet, no site [www.pucpr.br/especializacao](http://www.pucpr.br/especializacao), no período de 03 de novembro de 2003 a 20 de fevereiro de 2004.

## Atenção Zootecnistas

A exemplo dos Médicos Veterinários, a partir do dia 1º de janeiro de 2004, a inscrição de Zootecnista nos Conselho Federal e Regionais de Medicina Veterinária só poderá ser realizada após aprovação no Exame Nacional de Certificação Profissional. A medida vai de encontro às especificações da Resolução Nº 732, de 13 de dezembro de 2002 e da Resolução Nº 691, de 25 de junho de 2001. Assim, é

imprescindível que os Zootecnistas que não tenham dado entrada na documentação/pedido para registro nos CRMVs/CFMV até 31 de dezembro do ano corrente inscrevam-se no Exame Nacional de Certificação Profissional, com data a ser definida.

Maiores Informações: 263.2511 (r. 205), falar com Mari da Seção de Registro de Profissionais.

### Quem nos deixou

A Medicina Veterinária perdeu dois valorosos profissionais. É com pesar que comunicamos a perda de dois colegas:

Médico Veterinário  
Laertes Pereira  
(03/10/2003)

Médico Veterinário  
Luiz Cezar Born  
(31/10/2003)

Aos familiares as nossas condolências.

CRMV-PR  
Conselho Regional  
de Medicina Veterinária



CRMV-PR

# BOTULISMO

Este mal já tem cura!



"Prêmio Destaque Industrial Insumos"  
XXV Expoinfer 2002

### BOTULIN-C-D:

É o único medicamento brasileiro que trata dos animais já acometidos pela toxina botulínica, apresentando um alto índice de recuperação dos animais, quando aplicado no início da sintomatologia.





## Piscicultura paranaense em alta

Por: Carolina Nunes da Motta

Até o início da década de 90, a piscicultura era quase que exclusivamente uma produção de subsistência, e, quando comercializada, era feita através de feiras; com a instalação da primeira indústria de filetagem de tilápia no Paraná (pioneira a nível nacional) e com o desenvolvimento da técnica de incubação artificial dos ovos da tilápia, a piscicultura do Estado expandiu seus horizontes. Hoje, existem vinte e dois mil e quinhentos e cinquenta produtores no Paraná; a atividade, através dos pesque-pagues e outros desdobramentos gera um número significativo de empregos; a produção de peixes, por consequência direta, contribui com a preservação do meio-ambiente e uma melhor qualidade na alimentação da comunidade; a produção, crescendo em quantidade e qualidade, já ganhou mercado externo - o Paraná exporta filé de tilápia para os Estados Unidos.

O Médico Veterinário Luiz Danilo Muehlmann, funcionário da Emater, que vem trabalhando com a piscicultura do Paraná desde a década de 80, é responsável estadual da piscicultura paranaense, fala sobre o desenvolvimento da atividade no Estado.

### Quais são as perspectivas da piscicultura no Paraná?

Além de termos condições, ambiente, produtor com capacidade, no momento nós temos também um governo de Estado e um Secretário de Agricultura que enxergam na piscicultura uma boa alternativa para contribuir com o desenvolvimento da agropecuária do Estado. O próprio governo está se dedicando à elaboração de uma política para que ocorra o desenvolvimento mais acelerado dessa produção. Temos a certeza de que essa produção vai avançar. Não vamos substituir no total a importação que existe hoje, devido algumas espécies serem de difícil produção aqui no Estado, por exemplo, o Paraná importa o salmão do Chile. Por outro lado, vamos exportar. Temos uma indústria paranaense que já faz a exportação do filé de tilápia para os Estados Unidos. Também já existem

mercados europeus interessados em nosso filé e este é um canal em expansão. Na condição atual, o mercado externo é um mercado interessante.

Atualmente, as indústrias do Paraná estão preocupadas em fornecer basicamente o filé de tilápia. Esse filé é um produto de um valor médio mais elevado, acessível a pessoas de renda média alta, mas inacessível às pessoas de renda baixa.

Em função da matéria-prima disponível, a indústria tem explorado outro segmento para o consumo interno; nós temos um potencial de consumo muito grande com peixes frescos ou peixes com baixo nível de processamento, comercializados inteiros eviscerados e com valores bem mais baixos, que atenderiam a população de renda média mais baixa. Este é um mercado que está aí para ser conquistado, para ser aberto. Existe ainda a possibilidade do aproveitamento de subprodutos, como a carne moída de peixe que é retirada das carcaças que foram filetadas. Assim é possível aumentar entre 09 a 10 pontos percentuais o rendimento do peixe em carne. Esse produto tem um custo relativamente barato e tem condições de chegar ao consumidor de renda baixa. Pode também ser usado como matéria-prima para produção de nuggets, de fishburger, de lingüiça, de salsicha e outros produtos que vão agregando valores e melhorando também a possibilidade de remuneração da indústria para o piscicultor. Isso já vem acontecendo. Temos indústrias que já estão ofertando o peixe eviscerado para atender a classe da população de renda mais baixa.

São grandes as opções de mercado, e é preciso ajustar-se à situação em função da matéria-prima disponível. Se essa matéria-prima for produzida em maior quantidade, com certeza o produto final terá condições de ser colocado no mercado com preços mais baixos, devido a escala.

**A demanda ainda está sendo maior que a produção?**



Carolina Nunes da Motta

**Luiz Danilo Muehlmann, especialista em piscicultura, responsável pela piscicultura na EMATER-PARANÁ.**

Sim, a demanda está bem mais alta que a produção. Nós temos empresas locais buscando matéria-prima em municípios vizinhos e outros estados, porque não conseguem matéria-prima suficiente aqui na região metropolitana.

**Já existe algo sendo feito a esse respeito?**

Hoje, além das instituições do Governo e organizações dos produtores, nós temos no Paraná a Câmara Setorial da Piscicultura, que é uma entidade que congrega todos os setores que compõem a cadeia produtiva. A Câmara discute os problemas existentes em cada um dos setores e encaminha esses problemas para que sejam trabalhadas soluções. Aqui em Curitiba, a discussão é em torno da comercialização do peixe com o objetivo de atender todos os segmentos da sociedade.

**Quais têm sido os incentivos oferecidos à produção?**

A área que está mais evidente é aquela que faz referência à profissionalização do produtor, à sua capacitação para que ele consiga estabelecer seus objetivos e definir estratégias para alcançá-los. Isso já está sendo operacionalizado através de treinamentos em unidades de referência desenvolvidos pela equipe técnica da Emater-PR. Na propriedade, a tecnologia recomendada é aplicada e acompanhada pelo produtor e o técnico. A partir daí, os resultados obtidos são avaliados e repassados para outros produtores em esquemas organizados. O exercício do produtor



Arquivo

Captura dos peixes.

em trabalhar em grupo também é praticado. Vem sendo discutido todo o processo de legalização das propriedades junto às instituições do meio ambiente, para que essas propriedades possam ser certificadas como ambientalmente corretas. Há outras questões que ainda estão sendo estudadas pelos grupos interessados e técnicos do governo, inclusive a realização de convênios internacionais. É o caso da China, com a qual deve ocorrer intercâmbio tecnológico e de material genético. Outra possibilidade é com o centro internacional localizado na Malásia, o World Fish Center, que trabalha com o melhoramento de tilápia há muitos anos. E é possível que seja realizado um termo de cooperação, uma parceria, para que o centro preste assessoria aos técnicos e pesquisadores do Paraná, contribuindo com o avanço na linha de seleção e melhoramento genético, além do desenvolvimento de tecnologia de pesquisa que possa ser aplicada a algumas de nossas espécies nativas, como o jundiá, pacu, piracanjuba, etc.

**E a rastreabilidade em peixes?**

Também está sendo trabalhada. No momento, não está sendo exigida ainda, ou, não tem a mesma cobrança que ocorre em outras espécies animais. Mas já temos unidades de produção de alevinos com tilápias mapeadas geneticamente, que são comercializadas no Estado. A tendência futura é a utilização deste trabalho para a rastreabilidade.

**Quais são as principais características do produto paranaense?**

A principal característica do filé de tilápia produzido no Paraná é a qualidade; trata-se de um filé bem desen-

volvido (bom tamanho), bem trabalhado na retirada e que, quando preparado, mantém a suculência e a característica do pescado de origem. É um filé de cor branca com o sabor característico da tilápia. Não tem sabores estranhos, como aqueles impregnados por problemas no ambiente no qual o peixe vive (off-flavors) e nem adquiridos por problemas em plantas de processamento.

**Quais as principais contribuições econômicas, sociais e de preservação ambiental?**

Para se desenvolver, a piscicultura depende de "água boa". Isso causa um reflexo ambiental positivo, e o produtor de peixes passa a ser um fiscal gratuito para a sociedade nestas questões de meio-ambiente.

Tem um outro aspecto que também merece destaque: atualmente, pelo tipo de vida que as pessoas levam, elas têm buscado produtos de baixo teor de energia, com baixa gordura, e de preferência carnes com alto rendimento. A piscicultura também se enquadra nisso, a carne de peixe é uma carne de digestão bastante rápida, é uma carne branca com baixo teor de gordura e, portanto, benéfica para a saúde. Além disso, na gordura do peixe, quando o peixe é bem criado ou então quando é peixe oriundo do meio ambiente, peixe de captura, existe uma boa quantidade de gordura não saturada, ou seja, aquilo de que se fala muito hoje, os ácidos graxos do grupo Omega, principalmente Omega Três. Esse produto é altamente interessante porque tem sido atribuídas a esses grupos de ácidos graxos a redução dos ataques cardíacos e a redução na incidência de arterioscle-

rose, daí a importância do peixe em todo esse contexto.

O Paraná produziu 18.239 toneladas de pescado de cultivo na safra 2.001/2.002, sendo que desta 18.239 toneladas, 71% eram de tilápias, o que faz do Paraná um dos principais produtores nacionais de tilápia, que é um peixe que tem condições ser filetado e produz um filé sem espinhos. Do total produzido, 56% foi comercializado para pesque-pagues, que atualmente ainda representam o principal canal de comercialização dos peixes. As indústrias levaram 31%. Isso é um ponto positivo na nossa produção. O canal via indústria é o canal que vai se estabelecer, e que permite com que o peixe chegue aos balcões de supermercado e nos locais de varejo onde o consumidor tem o acesso facilitado. A nossa expectativa é de que na safra que encerramos agora em julho, que é a safra 2002/2003, a indústria já tenha aumentado a participação nessa comercialização.

**Como é este mercado de trabalho para o Médico Veterinário?**

A participação do médico veterinário é fundamental, não só pelo fato de atuar na área de sanidade, pouco trabalhada, até o momento, mas porque o médico veterinário atua também em todo o processo produtivo, quer dizer, ele tem muito a contribuir com os seus conhecimentos na área da nutrição, melhoramento genético, reprodução, manejo, inspeção sanitária e no acompanhamento da qualidade do processamento até a qualidade da conservação do produto final.



Arquivo

Sala de Filetagem

## Saúde Ambiental História e Evolução



Saúde Ambiental é um termo bastante complexo e abrangente, que compreende todo o campo científico, tecnológico e profissional multidisciplinar, responsável pelas atividades relacionadas com a preservação, recuperação e manutenção das condições ambientais gerais ou específicas. Para discutir esse tema é preciso antes situá-lo no contexto histórico da evolução do homem, levando em conta os interesses globais e reconhecendo a importância do movimento ambientalista.

Desde os tempos remotos, o homem tem buscado na exploração dos recursos naturais os meios para satisfazer suas necessidades básicas e as de natureza evolutiva.

Nos últimos dois séculos, o domínio do conhecimento, o progresso da ciência e o surgimento e expansão do capitalismo, baseado na exploração intensiva e acumulação dos recursos naturais, alavancaram a revolução industrial que transformou o mundo com o progresso tecnológico. Entretanto, o caminho adotado não levava em consideração os elementos básicos de sustentação das condições ambientais.

As reservas de recursos naturais não renováveis foram consumidas até a exaustão e as fontes de recursos permanentes, poluídas. Além disso, os recursos concentraram-se nas mãos das minorias dominantes, sem que fossem reconhecidas as necessidades básicas da população trabalhadora, situação gritante dos países de 3º mundo. O caminho de via única, também adotado na distribuição dos recursos, produziu um calamitoso quadro de exclusão social, obrigando a maioria absoluta da população a sobreviver em precárias condições de vida, concentrada nas periferias dos grandes centros urbanos, sem a contrapartida dos benefícios propiciados pelo progresso que ajudara a construir.

Nas décadas finais do século XX, a situação de saúde ambiental produzida pelo modelo econômico da re-

volução industrial estava representada por bolsões de pobreza formados por favelas instaladas na periferia dos grandes centros, acúmulo do lixo, esgoto a céu aberto, lançamento de poluentes no solo, na atmosfera e nos rios, analfabetismo, desemprego, violência, escassez de moradia, comida e água potável, surgimento de pragas e doenças, destruição de reservas pelas queimadas, extinção de espécies importantes da cadeia biológica, mudanças climáticas com má distribuição das chuvas e aumento médio das temperaturas, enchentes, ameaça de colapso no sistema de energia, etc.

A realidade de caos social e ambiental instalada conduzia por si só que o modelo de desenvolvimento adotado era insustentável e precisava ser revisto.

No final do último século, a revolução do conhecimento e da informação democratizou o acesso aos meios de comunicação. O movimento ambientalista aproveitou bem este ambiente favorável de comunicação para divulgar suas mensagens.

A polêmica sobre a realidade ambiental teve como desfecho a realização da Convenção Mundial do Meio Ambiente, a Eco 92, realizada no Rio de Janeiro. O evento reuniu especialistas do mundo inteiro para discutir, avaliar a situação de saúde ambiental global e propor diretrizes para o desenvolvimento auto-sustentável.

Os acalorados debates produziram documentos consistentes sobre todos os pontos do tema. O documento final, denominado Carta da Terra, dava conta da gravidade da situação e estabelecia a necessidade urgente de uma nova relação entre o homem e a natureza, na qual deveria prevalecer a harmonia entre os interesses econômicos e os interesses ecológicos, como forma de garantir o futuro das próximas gerações. A cobertura destacada do encontro pela grande mídia internacional repercutiu mundialmente.

A conjuntura preservacionista, instalada nos anos que sucederam a ECO 92, passou a exercer grande poder de pressão sobre as autoridades e o mercado, com a exigência de produtos, tecnologias e políticas ecológicamente e socialmente mais responsáveis. As questões do meio ambiente passaram a fazer parte das agendas políticas, econômicas, sociais e da mídia. As escolas de ensino fundamental incluíram a disciplina de educação ambiental em seus currículos. As organizações não governamentais voltadas para as questões sociais e ecológicas se multiplicaram. As ciências humanas, biológicas e naturais ganharam maior importância e as demais tiveram que se adequar. Os órgãos de vigilância sanitária, ambiental e de defesa do consumidor ganharam maior autonomia para coibir abusos e foram implementados com melhores leis, que passaram a ser aplicadas com maior rigor.

Setores importantes do mercado, atentos às tendências do consumidor, responderam positivamente às novas exigências com a implantação de programas comprometidos com as causas sociais e ecológicas, explorados comercialmente em campanhas de marketing.

Uma década depois da Eco 92, as questões ambientais, no Brasil e no mundo, estão sendo levadas mais a sério por todos os segmentos mais evoluídos da política, da economia e da sociedade.

Atualmente, apesar da realidade herdada do século passado, as mudanças já começaram, impulsionadas pelos ares de uma nova consciência ecológica e social que aponta para o surgimento de um novo comportamento, mais compreensivo, responsável e solidário.

### O médico veterinário e a saúde ambiental

O desenvolvimento sustentado é uma necessidade que se impõe. Cada campo do conhecimento terá que se dobrar para atender a demanda de novas tecnologias mais racionais, capazes de promover o novo modelo proposto.

Até mesmo a comunidade internacional, para defender seus mercados internos, está restringindo as importações com exigências no campo da saúde ambiental. A partir de 2004, todas as empresas dos ramos de alimentos, medicamentos e cosméticos, para exportar, terão que atender aos requerimentos do programa de HACCP que fundamentalmente é um programa de saúde ambiental. As exportações de produtos de origem animal já estão sujeitas à exigência de programas de rastreabilidade e outras medidas da mesma natureza estão sendo esperadas.

Para se adequarem à nova realidade, as empresas terão que contratar profissionais habilitados ou empresas com capacidade de assumir o gerenciamento e responsabilidades técnicas dos novos programas.

Num momento de grande crise no mercado de trabalho, os primeiros sinais de mudanças na conjuntura econômica mundial em direção ao desenvolvi-

to sustentado abrem novas perspectivas de trabalho para o médico veterinário no campo da saúde ambiental.

### Veterinários do Paraná assumem atividades do controle de pragas e vetores urbanos

Uma das atividades que se destaca nesta área, e que já é desenvolvida pelo Médico Veterinário nas áreas de saúde pública, clínicas de pequenos e grandes animais e instalações rurais é o Controle de Pragas e Vetores.

Em 2000, a RDC 18 reconheceu o pleito da classe e habilitou o Médico Veterinário para atuar também no segmento privado do controle de pragas e vetores urbanos, o que vem consolidar a presença da classe no campo da saúde ambiental e ampliar o seu mercado de trabalho. Atualmente no Brasil, segundo estimativas da Associação Paulista dos Controladores de Pragas – APRAG, apenas 5% das empresas do setor apresentam nível de profissionalização e os veterinários representam 6% dos profissionais que atuam na área, ao lado de outras seis categorias; biólogos, químicos, bioquímicos, engenheiros agrônomos, engenheiros florestais e engenheiros químicos. As atividades do segmento ainda são desenvolvidas predominantemente por empresas tradicionais ultrapassadas e por pessoas autônomas sem nenhuma qualificação profissional.

A demanda por serviços de qualidade nas áreas residenciais e as exigências específicas de programas de controle integrado de pragas nos setores comerciais, industriais e institucionais requerem conhecimentos especializados sobre a biologia e hábito das espécies e o domínio de tecnologias inovadoras de baixo impacto ambiental. Para isto, as empresas deste setor terão que se adequar e contratar novos profissionais entre as sete categorias habilitadas.

Em Curitiba, as atividades de controle de pragas já vêm sendo desenvolvidas por médicos veterinários que atuam no setor, em áreas residenciais, comerciais, industriais e institucionais. É o caso do programa de controle integrado de pragas para empresas, e o controle de espécies como aranhas marrons, pássaros, morcegos, roedores, formigas,

moscas, mosquitos, baratas, pulgas, carrapatos, traças, cupins, brocas, etc.

É importante que o Médico Veterinário esteja atento para as novas exigências e perspectivas no campo de trabalho da classe. O novo paradigma do comportamento econômico, que considera relevantes as questões ambientais e sociais para avaliar o nível de desenvolvimento e qualidade de vida, determina também mudanças importantes no comportamento do mercado de trabalho. Posto isto, é preciso abrir o debate sobre o papel a ser desempenhado pelo veterinário dentro do novo modelo, particularmente no universo atual da saúde ambiental e da saúde pública e as formas de assegurar efetivamente estes espaços profissionais. É imprescindível estar bem informado sobre as novas tendências, para poder direcionar os esforços em estudos, capacitação e treinamentos no mesmo sentido - principalmente as novas gerações que estão saindo das universidades e vão encontrar o mercado saturado em outras áreas tradicionais da profissão.

Para concluir, as entidades da classe precisam estar na frente deste debate, incentivando, promovendo e patrocinando a realização de cursos e treinamentos específicos, participando assim da inserção do Médico Veterinário no novo mercado.

**Dorival Rodrigues – CRMV-PR 1175**  
Sócio Proprietário e Responsável Técnico da Atual Controle de Pragas

Em 2000, a RDC 18 reconheceu o pleito da classe e habilitou o Médico Veterinário para atuar também no segmento privado do controle de pragas e vetores urbanos, o que vem consolidar a presença da classe no campo da saúde ambiental e ampliar o seu mercado de trabalho. Atualmente no Brasil, segundo estimativas da Associação Paulista dos Controladores de Pragas – APRAG, apenas 5% das empresas do setor apresentam nível de profissionalização e os veterinários representam 6% dos profissionais que atuam na área, ao lado de outras seis categorias

## Saúde Ambiental Um relato de caso

Mais uma vez o homem interfere no equilíbrio do meio ambiente. É 1991. Na época, ocorreu um surto de raiva humana, com causas aparentemente inexplicáveis, no assentamento Santa Luzia (Inkra), em Cruzeiro do Sul, uma importante cidade do Acre, na Amazônia. Quatro crianças já haviam morrido e muitas outras estavam em risco de adquirir esta terrível doença que, se não prevenida a tempo, pode levar à morte. Com isso, o Ministério da Saúde enviou uma equipe de técnicos da vigilância epidemiológica para verificar as causas. Eram técnicos de diferentes Estados e Países, com um mistério nas mãos e a missão de solucionar o problema. Eu estava nessa equipe e, assim como meus colegas, pensava: e agora? Bom, bastou chegar às casas das famílias (mais de 100) desse assentamento para entender o porquê de veterinários terem sido designados para a missão: os lençóis das camas apresentavam manchas de sangue e as pessoas – em especial as crianças – tinham no corpo marcas muito similares a marcas de agressão de morcegos. Isso mesmo. Os morcegos hematófagos não estavam encontrando alimentos em seu habitat natural porque o homem interferiu no ambiente, espanando as suas fontes de alimentação natural. Por isso, os morcegos acabavam invadindo as pequenas casas, encontrando ali alimento fácil e agredindo as pessoas enquanto dormiam. Alguns desses morcegos estavam infectados pelo vírus da raiva, fatal para os seres



Dr. José Francisco examina agentes agressores em Santa Luzia.

humanos.

Naquele caso do Acre foi preciso fazer todo um trabalho de reequilíbrio ambiental para que os morcegos parassem de atacar as pessoas. Foi um exemplo fundamental de como a devastação do meio ambiente sem a preocupação com o equilíbrio leva à manifestação de episódios que agravam a saúde do homem. Também foi um exemplo de como a participação multidisciplinar, com profissionais de Farmácia, Medicina, Medicina Veterinária, Biologia e outras áreas afins, é fundamental para a correta solução dos problemas e garantia do equilíbrio para a qualidade de vida das pessoas.

O estudo da epidemiologia e do ambiente é recente, tanto em termos mundiais quanto no Brasil. Na verdade, desde o século XVI estudiosos

*Foi um exemplo fundamental de como a devastação do meio ambiente sem a preocupação com o equilíbrio leva à manifestação de episódios que agravam a saúde do homem. Também foi um exemplo de como a participação multidisciplinar, com profissionais de Farmácia, Medicina, Medicina Veterinária, Biologia e outras áreas afins, é fundamental para a correta solução dos problemas e garantia do equilíbrio para a qualidade de vida das pessoas.*

procuram correlacionar condições ambientais à saúde. Com a Revolução Francesa, de 1789, a preocupação com a saúde coletiva passa a adquirir maior importância, pois não se dava um destino adequado aos cadáveres. Mas a referência de estudos na área de epidemiologia e controle de zoonoses veio só no século seguinte, com a publicação, em 1854, de um estudo realizado em Londres por John Snow, tido como o Pai da Epidemiologia. Ele correlacionou a epidemia de cólera a uma fonte abastecedora de água, que estaria sendo contaminada por dejetos humanos. Os estudos de Snow continuaram servindo como base para a questão da epidemiologia até que, mais de um século depois, em 1972, na primeira conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) essas questões ambientais foram novamente

*O equilíbrio ambiental é fundamental para a saúde das pessoas. Na verdade, pode-se afirmar que a qualidade de vida do ser humano está diretamente condicionada à qualidade ambiental – que inclui a garantia de saneamento básico e de área livre de pragas e vetores transmissores de doenças e agravos.*

levantadas, assim como a importância da ação dos Estados e Países nesse controle. No Paraná, a Saúde Pública, em 1980, começou a envolver as ações multidisciplinares, incluindo os médicos veterinários no controle da saúde pública. Então, começaram a ser desenvolvidos estudos comportamentais de doenças como leptospirose, arbovirose e outras zoonoses que passaram a ser correlacionadas ao desequilíbrio ambiental. No começo, eram apenas 3 médicos veterinários na saúde pública do Estado, depois, 23, e hoje, são mais de 80.

O equilíbrio ambiental é fundamental para a saúde das pessoas. Na verdade, pode-se afirmar que a qualidade de vida do ser humano está diretamente condicionada à qualidade ambiental – que inclui a garantia de saneamento básico e de área livre de pragas e vetores transmissores de doenças e agravos. Parece óbvio, não? Mas tanto nos grandes centros urbanos quanto na área rural a falta de condições adequadas de higiene, aliada à destruição ambiental, é a principal causa da manifestação de episódios que agravam a saúde do ser humano. É justamente aí

que entra o médico veterinário – no equilíbrio do meio como ator que mescla a atividade urbana e rural. Com os fundamentos técnicos da profissão, ele pode ajudar a manter equilibrados os ambientes urbanos e rurais, resultando em benefício à qualidade de vida do homem.

A epidemiologia contribui para tornar evidente a relação entre ambiente e agravos à saúde. E o médico veterinário entra em todas as etapas desse processo, seja no controle das endemias, epidemias, surtos e, principalmente, epizootias. E também na conscientização do uso dos agrotóxicos e farmacoveterinários. Atua, ainda, no controle da qualidade dos alimentos, sejam eles de origem animal ou vegetal, e como consultor na instalação de novas empresas produtoras de alimentos. Por tudo isso, podemos afirmar sem medo que o veterinário é o Médico da Natureza. A ele cabe a responsabilidade de equilibrar o meio em que vivemos. E nada mais compensador nesse ofício que os resultados. Como o caso daquelas crianças do Acre que foram protegidas do perigo de se contaminarem em função das agressões dos morcegos.

Contribuir para a qualidade de vida das pessoas. Essa é a melhor recompensa para um profissional que trabalha com a saúde pública.

**José Francisco Konolsaisen**  
Médico Veterinário  
Diretor do Centro de Saúde Ambiental  
Coordenador da Vigilância em Saúde  
da Secretaria de Estado da  
Saúde do Paraná



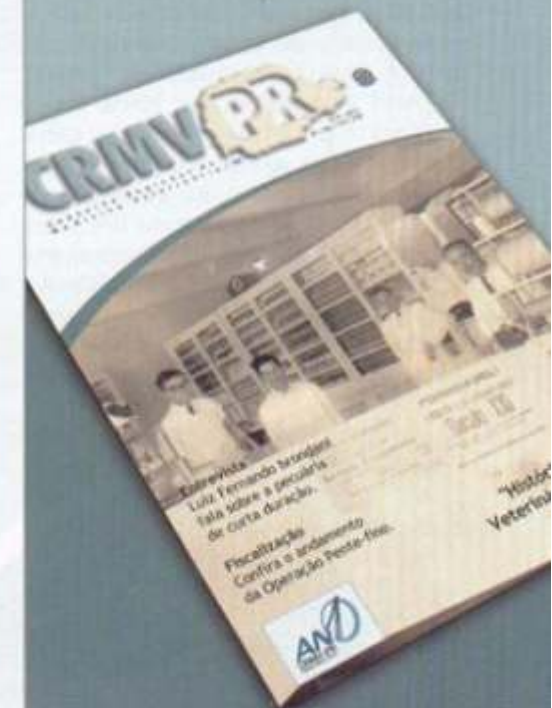
Assentamento de Santa Luzia (Inkra) - Acre, Amazônia.



Crianças de Santa Luzia atacadas pelos morcegos.

**Anuncie na  
Revista do  
CRMV-PR**

**Seriedade,  
comprometimento,  
transparência e  
responsabilidade  
à serviço dos  
Médicos  
Veterinários e  
Zootecnistas.**



## Botulismo - Controle e Cura

Por: Médica Veterinária Juliana Moreira Camargo - Gerente Nacional de Marketing Técnico - Laboratórios Vencofarma do Brasil Ltda.  
vencofarma@vencofarma.com.br

O botulismo é uma intoxicação, geralmente fatal, causada pela ingestão das toxinas do *Clostridium botulinum* tipos C e D. Os ruminantes ingerem as toxinas C e D pré-formadas nos alimentos e água.

Segundo os últimos dados obtidos no Seminário Nacional sobre Produção de Carne Bovina com Qualidade em Londrina - PR, o Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo, com cerca de 180 milhões de cabeças distribuídas em todas as suas regiões. A produção de carne para consumo do brasileiro e exportação já é uma das principais atividades da economia do país, com grande capacidade de crescimento, tornando-se imperativa a profissionalização do setor.

Na cadeia produtiva da carne, em relação à sanidade animal, são de fundamental importância os programas de controle e erradicação de algumas doenças, como por exemplo, a Febre Aftosa, Brucelose, Raiva e Tuberculose. O Botulismo, no entanto, não é uma doença de controle obrigatório, mas é uma enfermidade de grande impacto econômico que ainda causa grandes prejuízos na pecuária brasileira. Seu agente é de impossível erradicação, sendo uma bactéria que pode estar presente no trato intestinal dos animais, como um componente normal da flora bacteriana. Também no solo pode haver presença de esporos, sendo esta a forma resistente da bactéria, permanecendo viável por vários



Evolução do quadro, animal em decúbito esternal.

Fonte: Laboratórios Vencofarma do Brasil Ltda.

anos até que em condições favoráveis (anaerobiose) inicia-se o processo de multiplicação e produção da toxina botulínica. Neste caso o papel do Médico Veterinário é de grande importância, pois é necessário o reconhecimento da enfermidade através de bons diagnósticos e conscientização do produtor para seu controle através de medidas de manejo e vacinação de todo o rebanho.

A principal categoria afetada é a de vacas em gestação e/ou lactação, criadas em pastagens deficientes, principalmente em fósforo. Na tentativa de suprir as necessidades minerais, os animais ingerem restos de carcaças de animais mortos (osteofagia) que podem conter a toxina, sendo no centro-oeste brasileiro o maior impacto neste caso. Mas a toxina também pode ser ingerida em certas plantas em decomposição, silagens, suplementações como cama de frango (que já está proibida) e na água, tendo já ocorrência de surtos em vários outros estados brasileiros.

Os sinais clínicos e curso de doença dependem da quantidade de toxina ingerida. O sintoma mais comum é a perda da coordenação

motora que progride para a incapacidade de se locomover e levantar, culminando em paralisia flácida da musculatura e conseqüente parada respiratória.

Hoje podemos evitar grandes perdas com o tratamento do Botulismo, que até o ano de 2002 não existia - os animais acometidos morriam, sendo possível agora, graças à aplicação de soro recuperar a capacidade produtiva do animal sem seqüelas.

O soro deve ser aplicado preventivamente (5.000 UI) ou no início dos sintomas (50.000 a 200.000 UI), quando ainda existem toxinas circulantes para serem neutralizadas, sendo nesta fase os resultados mais satisfatórios. Com a evolução da doença, as toxinas se ligam completamente nas junções neuromusculares e as chances de neutralização e regressão da doença diminuem drasticamente. A iniciativa privada, através da produção do medicamento BOTULIN C-D pelos Laboratórios Vencofarma do Brasil, localizado em Londrina, no Estado do Paraná, aliada à pesquisa da Embrapa Gado de Corte colocou o Brasil em destaque mundial no tratamento contra o Botulismo.

# O CRMV-PR desafia você!

Prepare-se.

## O desafio começa em 2004.



CRMV-PR

*Neste Natal  
queremos reafirmar  
nosso compromisso  
com você e desejar  
que seus sonhos  
se tornem realidade.*

*Esperamos  
continuar conservando  
este presente maravilhoso  
que é a sua amizade.*

**Feliz Natal  
e Próspero Ano novo.**



CRMV-PR

