

# Pet Food

## Brasil



**Embalagens para  
Indústria de Pet Food**  
Técnico: Palatabilizantes

# MUYANG

## EXTRUSORA DE ROSCA SIMPLES

Extrusora de alta eficiência para ração animal - petfood

**A SOLUÇÃO IDEAL  
PARA SUA NECESSIDADE**



### Alta qualidade

- Líder asiático na tecnologia de extrusão;
- Robustez, precisão e confiabilidade.

### Alta eficiência

- Condicionador de eixo duplo diferencial (DDC);
- Máximo aproveitamento de energia;
- Cortador especial.

### Alta produtividade

- Sistema modular de controle de temperatura, pressão e densidade.

### Produto

- Pellet uniforme;
- Com alto teor de absorção de gordura;
- Com excelente aparência final.

### Solução personalizada

- Diversas opções de tamanho, rosca, matriz, faca de corte, tubulação, sistema de recuperação de energia, etc.

### SUPORTE

Conhecimento e experiência na elaboração de projetos, instalação e start-up. Consultoria e treinamento para o cliente.



**MUYANG GROUP**  
Add.: No.1 Muyang Rd., Yangzhou,  
Jiangsu, China, 225127  
Tel.: +86-514-87848880  
Web: www.muyang.com



**REPRESENTANTE EXCLUSIVO NO BRASIL**  
Rua Otávio Tarquínio de Sousa, 495  
CEP 04613-001 – Campo Belo – São Paulo/SP  
Tel.: +55 11 5042-4144  
www.wid-eng.com



Daniel Geraldles  
Editor Chefe

Prezado Leitor,

Para quem pensa que mais vale o conteúdo do que a embalagem, fica a dica: mude seu conceito. O mercado de embalagens no Brasil vai muito bem, obrigado, e vem impulsionando o desenvolvimento de setores importantes a ele relacionados. Pet Food é um deles, sendo reconhecido hoje como uma promessa de boa aposta para os fornecedores.

Mas para apostar, tem que ter cacife. Fornecedores de embalagens e impressão estão investindo pesado em novas tecnologias, materiais e processos que otimizam a produtividade e garantem processos mais sustentáveis. As novidades, tendências e um breve panorama do mercado foram tratados na matéria de capa.

E para entender melhor como fornecedores de embalagens reconhecidos têm enfrentado a competitividade e atendido as exigências do mercado, realizamos uma entrevista especial com o Diretor Comercial e Industrial da Rhotoplás, Fernando Aparecido Silva.

Outro assunto atrativo para o segmento de Pet Food tratado nessa edição é o mercado de palatabilizantes. Sobre isso, o Diretor Comercial da Kemin, Manuel Duarte profere uma verdadeira aula e explica como a Kemin tem se mantido forte e competitiva. Disponibilizamos ainda cadernos técnicos gentilmente cedidos pela SPF do Brasil sobre o tema.

Boa leitura!

Daniel Geraldles



Edição 11  
Novembro/Dezembro 2010

Embalagens para  
Indústria de Pet Food  
Técnico: Palatabilizantes



Capa  
20

- 08 Notícias
- 16 Bate Papo
- 30 Entrevista
- 34 Em Foco <sub>1</sub>
- 38 Em Foco <sub>2</sub>
- 42 Em Foco <sub>3</sub>
- 46 Em Foco <sub>4</sub>
- 48 Em Foco <sub>5</sub>
- 50 Segurança Alimentar
- 54 Pet Food Online
- 56 Pet Market
- 58 Caderno técnico <sub>1</sub>
- 62 Caderno técnico <sub>2</sub>
- 64 Caderno técnico <sub>3</sub>

Diretor  
Daniel Geraldes

Editor Chefe  
Daniel Geraldes – MTB 41.523  
daniel@editorastilo.com.br

Jornalista Colaborador  
Paulo Celestino – MTB 998/RN

Publicidade  
Ligia Caetano  
publicidade@editorastilo.com.br  
Luiz Carlos Nogueira Lubos  
comercial@editorastilo.com.br

Redação  
Lucas Priori  
redacao@editorastilo.com.br

Direção de Arte e Produção  
Leonardo Piva  
petfood@leonardopiva.com.br

Conselho Editorial  
Aulus Carciofi  
Claudio Mathias  
Daniel Geraldes  
Everton Krabbe  
Flavia Saad  
José Roberto Sartori  
Vildes M. Scussel

Fontes Seção "Notícias"  
Anfal Pet, Pet Food Industry, Sindirações, Valor  
Econômico, Gazeta Mercantil, Agência Estadão,  
Cepea/Esalq, Engormix, CBNA

CAPA: Fotos gentilmente  
cedidas pela empresa Rhotoplás

Impressão  
Intergraf Ind.Gráfica Ltda

Distribuição  
ACF Alfonso Bovero



Editora Stilo  
Rua Sampaio Viana, 167 – Conj. 61  
São Paulo (SP) – Cep: 04004-000  
Fone: (11) 2384-0047

A Revista Pet Food Brasil é uma publicação bimestral da Editora Stilo que tem como público-alvo empresas dos seguintes mercados: Indústrias de Pet Food, Fábricas de Ração Animal, Fornecedores de Máquinas e Equipamentos, Fornecedores de Insumos e Matérias Primas, Frigoríficos, Graxarias, Palatabilizantes, Aditivos, Anti-Oxidante, Embalagens, Vitaminas, Minerais, Corantes, Veterinários e Zootecnistas, Farmacologia, Pet Shops, Distribuidores, Informática/Automação Industrial, Prestadores de Serviços, Equipamentos de Segurança, Entidades da cadeia produtiva, Câmaras de Comércio, Centros de Pesquisas e Universidades, Escolas Técnicas, com tiragem de 10.400 exemplares. Distribuída entre as empresas nos setores de engenharia, projetos, manutenção, compras, diretoria, gerentes. É enviada aos executivos e especificadores destes segmentos.

Os artigos assinados são de responsabilidade de seus autores e não necessariamente refletem as opiniões da revista. Não é permitida a reprodução total ou parcial das matérias sem expressa autorização da Editora.



Twitter: @editorastilo

# OPORTUNIDADE



A Algomix esta cadastrando distribuidores e representantes para todo o Brasil, para a sua nova linha de produtos.

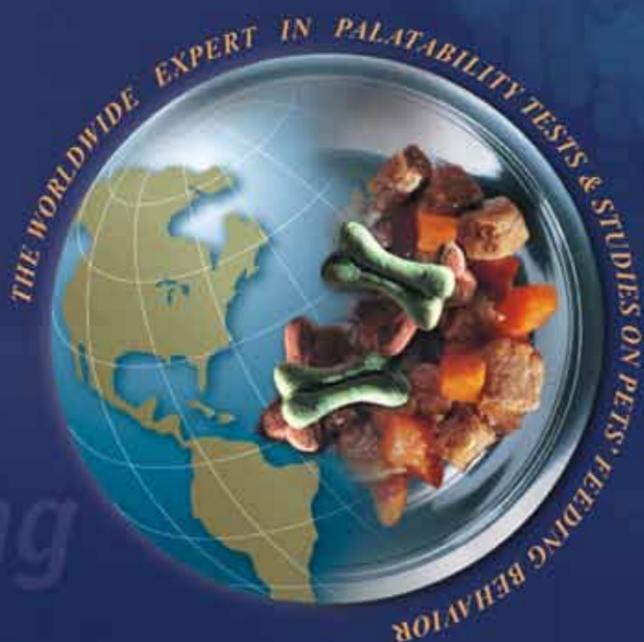
Algomix, qualidade acima de tudo

Rodovia PR 317, KM 15  
Caixa Postal 06 | CEP: 85933-000  
Ouro Verde do Oeste - PR  
Fone: (45) 3251-1239 - PABX: (45) 3251-1168  
www.algomix.com.br | sac@algomix.com.br

**ALGOMIX**  
Pet



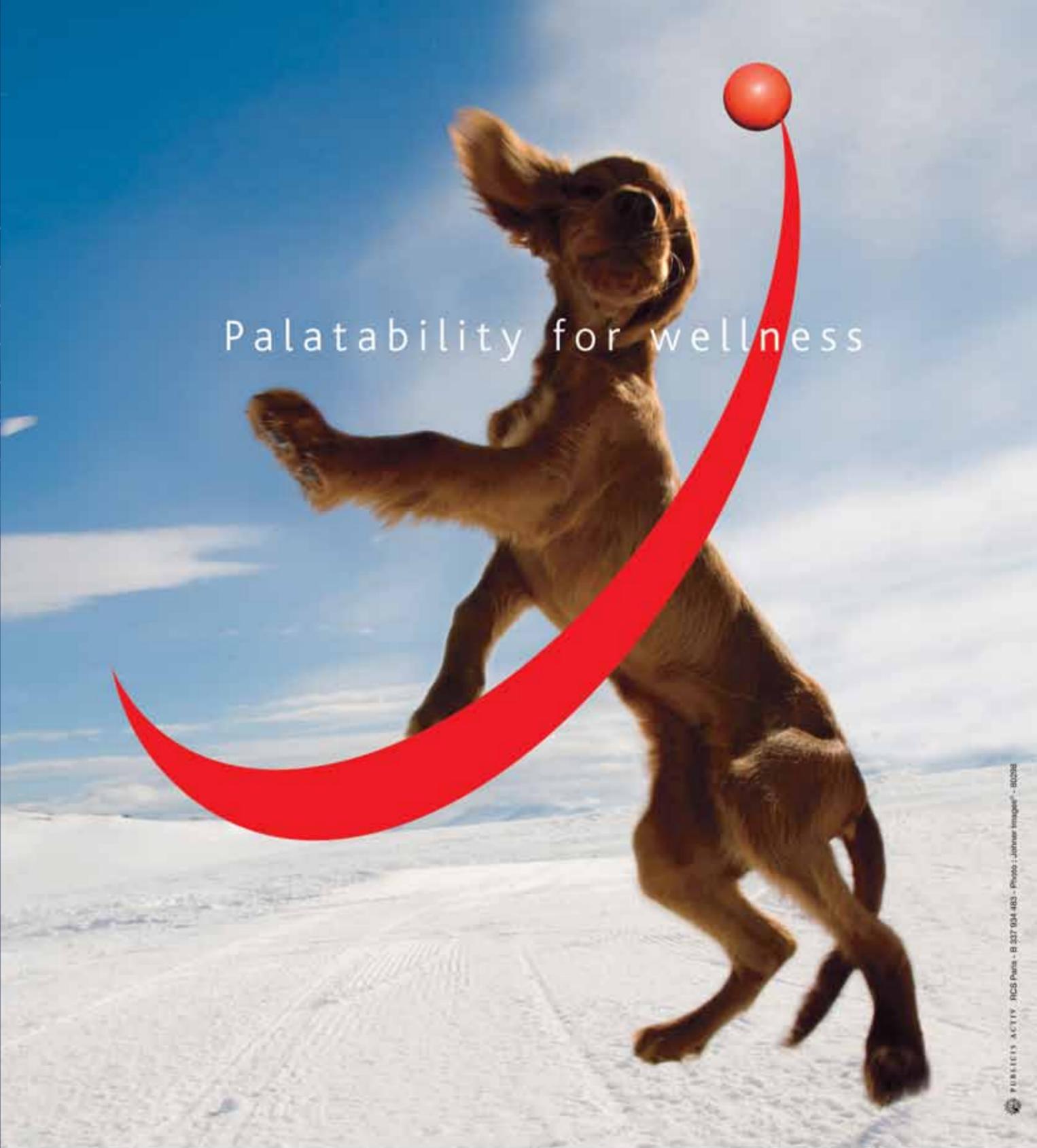
O único centro de pesquisa  
da América Latina especializado  
em testes de palatabilidade  
de cães e gatos



Well-being



Ética  
Credibilidade  
Pesquisa  
Independência



Palatability for wellness

Líder mundial em palatabilidade e com 12 plantas industriais ao redor do mundo dedicadas exclusivamente à fabricação de palatilizantes, a SPF é a única a oferecer uma verdadeira proximidade e adequação à realidade local, proporcionando diferenciação e competitividade com soluções exclusivas de alta performance e adequadas ao seu negócio.

[www.spf-diana.com](http://www.spf-diana.com)



## SPF, Nº1 WORLDWIDE

A SPF, empresa pertencente ao grupo francês DIANA INGREDIENTS, é líder mundial em palatabilidade com 12 plantas industriais ao redor do mundo dedicadas exclusivamente à fabricação de palatilizantes, ingrediente fundamental na cadeia do pet food uma vez que garante o interesse de cães e gatos pelo alimento industrializado, seja o alimento seco, úmido ou snacks e petiscos.

Centrada em seus cinco pilares – performance, inovação, proximidade, respeito e busca pela excelência – e com produtos presentes em mais de 80 países, acaba de surpreender o mercado com o anúncio do lançamento mais aguardado no mercado de palatabilidade. (Veja box abaixo)

Fornecedora de soluções em palatabilidade, a SPF conta com serviços bastante diferenciados como a consultoria APLICALIS, especializada na aplicação industrial de seus produtos. Ela visa ajudar o cliente na correta utilização do palatilizante e na orientação sobre o mais adequado equipamento industrial. Outro fator de diferenciação é disponibilização à indústria de pet food os serviços do PANELIS América Latina, que estuda o comportamento alimentar de cães e gatos. Dentre suas expertises está a mensuração das preferências alimentares de cães e gatos através de complexas metodologias e tratamentos estatísticos precisos.

Os esforços mundiais da SPF na tropicalização do desenvolvimento de seus produtos levaram à construção de um centro de P&D latino americano. Localizado em Descalvado, a empresa busca aproximar-se cada vez mais da realidade de seus clientes.

O grupo também busca oportunidades de crescimento através da identificação de demandas no mercado global de alimentação animal. Neste contexto, nasceram as unidades de negócio Vit2Be e AQUATIV, empresas que produzem ingredientes funcionais para pet food e aquacultura, respectivamente.

Vale lembrar que o crescimento da empresa só é possível graças à sua preocupação com os rigorosos padrões internacionais de segurança alimentar e desenvolvimento sustentável. Assim, a SPF é certificada com ISO 9001, ISO 14001 e ISO 22000, BPF, HACCP, AQUIS e SUCI, o que permite que produtos fabricados em Descalvado sejam encontrados em mercados como o Japão, EUA, Europa e Austrália.

A SPF acaba de subir o 12º degrau na escala da palatabilidade, ultrapassando o patamar até então tido como limite pelo mercado de pet food no Brasil. Com o esperado lançamento do D'Tech 12L – palatilizante líquido hiper-premium para o segmento cães – a SPF disponibilizará ao mercado no primeiro trimestre de 2011 um produto que “representa anos de investimento em pesquisa, desenvolvimento, tecnologia e inovação” comenta Charles Boisson, diretor presidente da SPF do Brasil.

Com performance significativamente superior às atuais soluções de mercado, o D'TECH 12L garante maior aceitação dos alimentos pelos cães, com o melhor desempenho do mercado nos quesitos atratividade e consumo. “Assim, a empresa consegue aliar inovação e desempenho à segurança e qualidade tradicionais de seus produtos” afirma Marcelo Argento, gerente comercial da SPF.

## Guabi em PE

No dia 26 de outubro, o Grupo Guabi inaugurou fábrica em Alecrim, cidade de Goiana, em PE. O novo empreendimento está situado em uma área de 40 mil m², sendo 4 mil m² de área construída, próximo à Rodovia BR 101. Com capacidade de produzir 6 mil toneladas/mês, irá fornecer todos os tipos de rações, com ênfase em peixes e camarão, e abastecerá todo mercado do Nordeste. Para sua construção, foram investidos 23 milhões de reais. Deste valor, a Guabi obteve financiamento de 50% do Banco do Nordeste e entrou com 50% de verbas próprias.

Ao todo, o Grupo Guabi é composto de oito unidades fabris localizadas em Campinas (SP), Bastos (SP), Sales Oliveira (SP), Pará de Minas (MG), Anápolis (GO), Além Paraíba (MG); São Gonçalo do Amarante (Pecem-Ceará) e Goiana (PE). Atualmente, conta com 1.400 colaboradores, exporta para mais de 35 países (Europa; Ásia; América Latina; Caribe e África).

Mais informações pelo site: [www.guabi.com.br](http://www.guabi.com.br).

### Perfil da empresa

Fundação: em julho de 1974 – 36 anos

Número de colaboradores: 1.400

Exportação: para mais de 35 países – Europa; Ásia; América Latina; Caribe e África.

Pioneira: na produção de ração extrusada para peixes e camarões e a primeira em utilizar probióticos para melhorar o desempenho da ração.

Atuação: Considerada uma das maiores produtoras de rações do país – em seu portfólio há 260 produtos para cães, gatos, bovinos, eqüinos, frangos, suínos, peixes, camarão, avestruz, pássaros, coelho, premixes, dentre outros.

Unidades fabris: 8 (oito)

· Plantas fabris destinadas à produção de ração comercial (bovinos; suínos; caprinos; ovinos; eqüinos; frango; peixes; camarão; avestruz; pássaros; coelhos) e ração para pet (cães e gatos): Campinas (matriz); Sales de Oliveira (SP); Pará de Minas (MG); Anápolis (GO) e Goiana (PE).

· Fábrica destinada somente à produção de pet: Bastos (SP).

· Unidade fabril destinada à produção de ração comercial: Além Paraíba (MG)

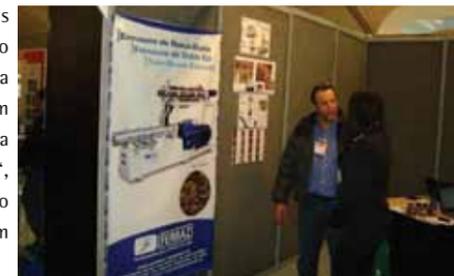
· E em São Gonçalo do Amarante (CE) – ração para o segmento de aquacultura.

Assessoria de Imprensa Guabi



## Ferraz Máquinas participa da Aquasur 2010

Procurando sempre proporcionar o encontro entre fornecedor e clientes, a Ferraz Máquinas e Engenharia participou da AQUASUR 2010, maior feira de aquicultura no sul do Chile. O evento foi realizado nos dias 20 a 23 de Outubro de 2010 na cidade de Puerto Montt, também chamada de “Zona Salmonera” por ter o maior cultivo de salmões e trutas em tanques redes no País. Com mais de 60% do mercado nacional e exportando seus equipamentos para a maioria dos países na América Latina, a empresa levou à feira seu mais novo lançamento “Vacuum Coating System”, perfeito para elaboração de rações com alto teor de energia e proteína, com seu sistema à vácuo o recobridor possibilita maior injeção de gordura dentro do produto, proporcionando assim um alimento mais energético e indicado para peixes de águas frias como salmões e trutas.



## UE cobra Brasil sobre barreira em importação

Acostumado a acionar a Organização Mundial do Comércio (OMC) por causa de barreiras criadas por outros países contra seus produtos agrícolas, o Brasil passa agora a ser questionado pela União Europeia em virtude das novas exigências de rotulagem de alimentos impostas pelo governo brasileiro e consideradas restritivas ao comércio.

O questionamento será feito na semana que vem em Genebra. Não se trata da abertura de disputa jurídica, mas a UE vai pedir explicações sobre o que considera uma medida discriminatória.

No início de agosto, o governo brasileiro apresentou à OMC a nova lei de rotulagem de produtos importados no setor alimentício. A lei havia sido estabelecida em abril e prevê que, a partir de 1º de outubro, alimentos de origem animal devem ter rótulos modificados e aprovados.

Para a UE, parte do problema está no fato de o modelo exigir que os produtos passem por mais uma aprovação do governo antes da comercialização ser autorizada. A imposição é o preenchimento de formulários estabelecidos pelo Departamento de Registro de Rótulo de Produtos de Origem Animal Importado. Sem a aprovação, a empresa não tem a licença de importação.

Para a UE, produtos importados não podem sofrer exigências superiores às dos produtos nacionais. Bruxelas alega que a nova demanda é uma barreira técnica para dificultar a entrada de produtos no País. O governo brasileiro rejeita a acusação e diz que a questão é técnica e produtos nacionais também são obrigados a fornecer os dados.

Na próxima semana, o Brasil terá de enfrentar ainda reclamações de Marrocos e Colômbia. O Marrocos questiona restrições impostas pelo Brasil na entrada de sardinhas enlatadas.

Bogotá se queixa de que o Brasil tem impedido a exportação de material genético e de animais vivos, essencialmente gado, para a reprodução. Segundo o governo brasileiro, antes de liberar a entrada dos produtos, o Ministério da Agricultura deve fazer inspeção nas fazendas para garantir que critérios sanitários estejam dentro das normas nacionais. Outro obstáculo é a localização de muitas das fazendas colombianas em regiões consideradas perigosas e a exigência de uma escolta militar por causa das Farc.

Fonte: O Estado de São Paulo (acessado em 14/10/10)

## MANZONI ENTREGA A 4ª EXTRUSORA PARA A INPROVETER

A empresa Inproveter recebe a 4ª extrusora Manzoni da linha MEX-3000.

“Estamos muito satisfeitos com as extrusoras Manzoni. Obtivemos um ganho considerável em produtividade, diminuição de custos e uma grande melhoria na qualidade dos nossos produtos. Estamos 100% satisfeitos.”, disse Eduardo Amaral, proprietário da Inproveter.

Essa extrusora faz parte do projeto de ampliação da linha de produção de rações para cães e gatos da empresa.

Com isso, a Manzoni consolida mais uma parceria de sucesso com seu cliente. Com a implantação de uma cultura interna de fabricação, está sendo possível planejar, produzir e entregar extrusoras conforme as necessidades do cliente.



## Milho segue em ascensão em 2010

Em janeiro deste ano nenhum produtor mato-grossense poderia imaginar que o milho daria uma arrancada de preços a partir do segundo semestre. Sem perspectivas de preços, a tônica dos primeiros meses do ano foi uma só: pedido de auxílio à comercialização do grão junto ao governo federal, por meio da realização de leilões, como forma de garantir preços, escoamento e um preço mínimo à saca em Mato Grosso. Com toda a falta de infraestrutura de transporte no Estado, o socorro à União foi a única forma de reduzir os prejuízos da safra 09/10. Porém, como aponta levantamento do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea), o preço da saca de milho no período de julho a outubro de 2010 cresceu 56% nas principais regiões de Mato Grosso acompanhadas pelo órgão.

Em Campo Verde (139 quilômetros ao sul de Cuiabá) o preço médio do cereal foi o maior visto desde junho de 2009, sendo indicado pelos compradores nesta semana a R\$ 14,50, valor 54% maior que na mesma época do ano passado, quando o preço médio da saca se encontrava na casa dos R\$ 9,44.

Em Sapezal (470 quilômetros ao noroeste de Cuiabá) o valor pago para os produtores venderem o cereal neste mês ficou cotado em média R\$ 13/sc. Na região de Primavera do Leste (239 quilômetros ao Sul de Cuiabá) a saca ficou na casa dos R\$ 14,50, em Diamantino (207 quilômetros ao norte de Cuiabá) o preço indicado foi de R\$ 12,30/sc e em Sorriso (460 quilômetros ao norte de Cuiabá) chegou a ser cotado a R\$ 12,25/sc.

“Esses números mostram um cenário incentivado pela incerteza em relação à área plantada de milho na safra 10/11 e a expectativa da demanda do cereal no país” para a produção de etanol, demanda essa que aumenta a cada ano.

Sem estoques - Apesar das expressivas e constantes altas na cotação do grão, poucos mato-grossenses terão - pelo menos até a próxima safra - como aproveitar o momento. A alta mensal de pouco mais de 10% nos preços do cereal no mercado interno impulsionou a comercialização que passou de 87,8% vendidos no mês de setembro para 93,6% do mês de outubro. “A evolução de 5,8 pontos percentuais (p.p.) só não foi maior devido ao baixo volume de milho disponível para a comercialização no Estado”, destaca o Imea.

Estima-se que restam 555 mil toneladas de milho distribuídas pelas sete regiões do Estado. No sudeste está a maior concentração, com cerca de 252 mil toneladas, seguida pela região médio norte, com 190 mil toneladas.

Diário de Cuiabá



## Presence no lugar da Purina

Uma das maiores empresas de nutrição animal do mundo, a francesa Eivalis decidiu substituir a tradicional marca Purina pela Presence para reforçar sua atuação no mercado de produtos para animais de produção.

A substituição, contudo, será gradual. O grupo francês utilizará a Purina até junho de 2011, quando vence a licença de uso da marca, obtida em 2008 quando a Eivalis comprou a divisão de nutrição animal da americana Cargill. Apesar da mudança no segmento de animais de produção, no mercado de animais de companhia (pet) a marca Purina segue inalterada, controlada pela suíça Nestlé.

“O contrato nos impunha algumas limitações. Precisávamos de mais espaço e produtos novos, coisas que a nova marca permitirá”, disse ao Valor Nilton Perez, diretor presidente da Eivalis no Brasil. Segundo ele, a empresa manterá as duas marcas no mercado pelos próximos oito meses, até o vencimento da licença. “Nesse período faremos um trabalho de comunicação intenso para explicar as mudanças aos clientes”, afirma Perez.

Com a mudança, a empresa pretende ampliar participação no mercado doméstico, principalmente com o lançamento de novos produtos para ruminantes, equinos, pescados, além de entrar no segmento de animais de companhia. Perez lembra que com a nova marca a empresa conseguirá elevar seu portfólio de produtos, algo que não era possível com por meio da Purina. Apenas ontem, quando a mudança foi anunciada, foram apresentados 10 novos produtos.

“Apesar da alteração representar um grande mudança, acreditamos que haverá migração total de uma marca para outra. Isso nos permite manter nossa estimativa de crescimento de 10% para nosso próximo ano fiscal, que começou em julho deste ano e vai até junho de 2011”, diz ele.

O crescimento estimado é semelhante ao esperado para o setor de nutrição no Brasil. Segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações), a expectativa é que a produção de ração seja de 65 milhões de toneladas ante as 58,4 milhões de 2009.

A empresa não revela o valor exato de seu faturamento, mas sinaliza para uma receita aproximada de R\$ 500 milhões no ano encerrado em junho deste ano. Tradicionalmente investimento em marketing e ações de vendas da Eivalis é de 5% do seu faturamento. “Para suportar a migração das marcas investiremos 10% a mais que o normal”, diz Perez.

Atualmente, o Brasil representa 15% do negócio global da Eivalis. Além da marca Presence, que substituirá a Purina, o grupo atua no mercado doméstico por meio da Socil. Juntas, as duas marcas somam cerca de 4,5% do mercado.

Valor Econômico

## III Congresso Internacional e X Simpósio sobre Nutrição de Animais de Estimação CBNA & EXPO PET FOOD - 2011

Nos dias 30 e 31 de Março de 2011 em São Paulo (SP) será realizado o I Expo Pet Food / CBNA.

O evento será realizado em paralelo com a FENAGRA – Feira Nacional das Graxarias. 100% dos stands do setor de Graxarias já foram vendidos e 80% dos stands do setor Pet Food também foram vendidos.

As inscrições já podem ser enviadas sobre trabalhos científicos de nutrição de cães e gatos.

Sua empresa é nossa convidada. Assegure a sua participação.

- Participantes de diversos estados
- 12 palestras sobre temas emergentes
- Dezenas de pesquisas sendo apresentadas
- 10 anos de experiência em ação
- 50m da Av. Paulista
- 80 Estandes
- 1.050 m<sup>2</sup> (aprox.) de área para exposição
- 4 eventos técnicos acontecendo ao mesmo tempo

### Programação Preliminar - Temas

- Registro de ingredientes e alimentos para cães e gatos.
- Digestibilidade de alimentos industrializados: critérios de comparação e classificação de alimentos.
- Balanceamento de aminoácidos em alimentos para cães e gatos.
- Formulando a palatabilidade: implicações dos ingredientes e processamento na aceitabilidade funcional do produto.
- Apresentação oral de 3 trabalhos científicos.
- Apresentação de trabalhos científicos em pôsters.
- Alimentos funcionais: pode a dieta aumentar a longevidade e bem estar dos animais?
- Controvérsias na utilização de minerais: Na, Mg, Ca e P.
- Necessidades de energia de cães e gatos: elas mudam em países tropicais?
- Redução de partículas no processo de moagem.
- Materiais de embalagem: relação entre qualidade, proteção e sustentabilidade.
- Segurança dos alimentos: principais contaminantes microbiológicos em pet food.
- Segurança dos alimentos: como assegurá-la durante o processamento de pet food.
- Tendências da nutrição humana levadas para a indústria Pet Food.



Informações: [www.cbna.com.br](http://www.cbna.com.br)  
 Editora Stilo – Tel. (11) 2384-0047  
[www.editorastilo.com.br](http://www.editorastilo.com.br)  
[contato@editorastilo.com.br](mailto:contato@editorastilo.com.br)

# SOLUÇÃO em MOAGENS

CHAPAS PERFURADAS      MARTELOS      ANEL SEPARADOR

Empresa Voltada para o segmento de Equipamentos de Frigoríficos, Graxarias, Moagem de Farinha de Carne e Ossos, Alimentícia, Mineradoras, Fábricas de Ração (Pet Food e Insumos em Geral), somos fabricantes com Tecnologia de Ponta de:

Martelos para Moinhos e Peneiras, para todas as marcas de moinhos, Nacionais e Importados. Fabricamos também, todos os tipos de Chapas Perfuradas em Aço-Carbono e Inox. Atendemos e Prestamos Assistência Técnica a Moageiras em todo o Território Nacional.

Tel. (44) 8405-3249 / (44) 9992-5197 - (44)3029-7057  
 E-mail: [vendas.marfuros@marfuros.com.br](mailto:vendas.marfuros@marfuros.com.br) / MSN: [elianasantosoliveira@hotmail.com](mailto:elianasantosoliveira@hotmail.com)  
 Rua Davilli Antônio Huego, 1.140 - Parque das Laranjeiras / Maringá - PR / CEP: 87023-210

## Ministério da agricultura autoriza novo uso para a glicerina

Decisão do governo federal abre caminho e um importante mercado para o aproveitamento do excedente de glicerina gerado no processo de fabricação do biodiesel. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) autorizou o uso do produto como insumo para alimentação animal e estabeleceu um padrão mínimo de qualidade (veja tabela abaixo).

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da resolução 386/1999, já colocava o glicerol como umectante na lista de aditivos permitidos para a alimentação humana e animal. Porém, não havia critérios de conformidade e de qualidade para a glicerina destinada a este fim, nem a obrigação de registro prévio do produto.

As glicerinas bruta e loira, que saem das usinas com até 80% de glicerol, possuem grande quantidade de calorias devido ao alto teor de ácidos graxos. Por essa razão, elas podem ser fonte nutricional economicamente viável e substituir ingredientes energéticos como o milho.

Cerca de 10% de todo biodiesel processado resulta em glicerina. Há tempos pesquisadores de todo país vêm tentando encontrar novas aplicações que dê um destino para as 200 mil toneladas de glicerina geradas por ano pela indústria de biodiesel.

Todo esse excedente seria rapidamente absorvido pelo gigante mercado de nutrição animal.



### LIMITAÇÕES

De acordo com Bruno Paule, fiscal federal agropecuário do Departamento de Fiscalização dos Insumos Pecuários do MAPA, existem algumas limitações para o uso da glicerina na ração. Uma é de ordem econômica. O preço da glicerina precisa ser competitivo em relação ao preço da soja e do milho, seu principal concorrente. Outra preocupação é de ordem tecnológica. Como a glicerina é líquida e a ração é seca, há um limite de adição para poder preservar a qualidade do pellet. Também há limitações zootécnicas: teores de sódio, de umidade e de contaminantes, como metanol, precisam ser monitorados para não prejudicar a saúde do animal.

Segundo Paule, a empresa interessada em utilizar o ingrediente na ração, deverá registrar o produto nas superintendências estaduais do MAPA. Mas, por enquanto, todos os pedidos serão encaminhados para Brasília, pois o governo quer avaliar melhor o modo de produção da glicerina em análise, principalmente em relação à matéria-prima utilizada na fabricação do biodiesel. Estão sendo barradas para nutrição animal as glicerinas provenientes do sebo bovino, de pinhão-manso e de mamona. Isso porque não há pesquisas suficientes sobre seus efeitos na saúde dos animais.

Pinhão-manso e mamona não chegam a preocupar porque quase nem aparecem nas estatísticas de produção do biodiesel, já o sebo bovino tem uma participação média de 16%. “Precisamos estabelecer níveis de qualidade maior em relação à glicerina de sebo, porque o uso de proteína animal na alimentação de ruminantes foi a causa da doença da vaca louca”, diz Paule. O fiscal informa que o governo está aguardando um parecer mais detalhado com a avaliação de risco do Departamento de Sanidade Animal para liberar ou não a glicerina produzida com essas fontes.

Padrão mínimo de qualidade da glicerina para alimentação animal:

Composto	Limite	Valor	Unidade
Glicerol	Valor mínimo	800	g/kg
Umidade	Valor máximo	130	g/kg
Metanol	Valor máximo	150	mg/kg
Sódio	Valor mínimo	Será garantido pelo fabricante e pode variar em função do processo produtivo	g/kg
Matéria mineral	Valor máximo	Será garantido pelo fabricante e pode variar em função do processo produtivo	g/kg

Fonte: Departamento de Fiscalização dos Insumos Pecuários (DFIP-MAPA)

## Vietstock 2010

Vietstock 2010 realizado entre 10 e 12 de novembro foi um evento integrado de alimentos para animais, pecuária e indústria de carne em Ho Chi Minh no Vietnã que promoveu o relacionamento dos principais principais players de mercado internacional e o Brasil esteve representado pela Anima Consultores Associados.

“Podemos ir de encontro com os principais nomes internacionais deste mercado, fornecedores e compradores, organizados pelo Departamento de Produção Animal (Department of Livestock Production) e assim estreitamos relacionamentos existentes, conhecemos a abrangência do potencial destes negócios e ainda nos aprofundamos nas técnicas e inovações. É muito importante para o Brasil acompanhar as tendências e se posicionar neste mercado que para 2011 promete um avanço considerável.” Comentam Daniel Gannone e Alberto Peres consultores de negócios

## Custos de grãos para rações impactam negativamente a produção de aves

Os aumentos significativos nos custos de trigo, milho, soja, cevada e outros grãos utilizados na fabricação de rações para aves estão resultando em um impacto negativo sobre o custo de produção de aves em todo o mundo, o que levará inevitavelmente ao aumento dos preços da carne de aves no mercado global.

Os membros do International Poultry Council (IPC) estão fortemente preocupados com o aumento do preço dos cereais para ração no mercado mundial. Esses custos elevados não podem ser absorvidos por maior eficiência na cadeia produtiva isoladamente, e devem ser repassados aos consumidores por preços mais elevados para as aves.

A ração é de longe a maior despesa na criação de frango, peru e pato destinados à mesa do consumidor. Dependendo do país, a alimentação das aves é composta de uma combinação de milho, soja, trigo ou cevada. Os custos do milho e do trigo aumentaram aproximadamente 50% nos últimos quatro meses, enquanto o custo do farelo de soja aumentou cerca de 20%. Os preços dos cereais estão inusitadamente voláteis nos mercados mundiais, e podem subir ainda mais, dependendo do resultado da safra do Hemisfério Norte.

Vários fatores têm contribuído para o aumento dos preços de grãos para este ano: uma seca na Rússia, que reduziu drasticamente a colheita de trigo nesse importante produtor de trigo; excesso de chuvas nos Estados Unidos, o que provocou uma redução nas lavouras de soja e de milho; e um atraso no plantio no Brasil. Improváveis condições meteorológicas melhores em 2011 poderiam trazer para baixo os preços dos grãos em relação às recentes altas e, eventualmente, levar à redução dos preços da carne.

Embora o preço do frango deva inevitavelmente subir se o custo dos grãos continuarem elevados, o impacto será muito menor em relação a outras carnes devido à eficiência característica da criação de aves no que diz respeito às taxas de conversão alimentar. Portanto, o preço da carne de aves deve subir menos do que o preço das carnes concorrentes.

O IPC é o órgão representativo da indústria e do comércio mundial de carne de aves. Seus 24 países membros são responsáveis por 81% da produção mundial de carne de frango. O órgão é reconhecido oficialmente pela Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas, pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) e pela Comissão Codex Alimentarius.

Insight



## Segundo relatório do CDC, Ração Animal pode ter causado Salmonelose em crianças nos USA

Alimentos industrializados para animais de estimação poderiam estar, indiretamente, deixando crianças doentes nos Estados Unidos, segundo relatório do governo que detalha o primeiro surto conhecido de salmonelose em humanos - principalmente entre crianças pequenas - relacionado à ração de cães e gatos.

O surto atingiu 79 pessoas em 21 Estados americanos, principalmente no leste do país, entre 2006 e 2008. Quase metade das vítimas eram crianças abaixo de 2 anos.

Rações secas para animais domésticos são uma fonte pouco reconhecida de infecção por salmonela em humanos, e é provável que elas provoquem outras doenças, disse Casey Barton Behraves, principal autor do relatório e pesquisador do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, na sigla em inglês) dos Estados Unidos.

Pelo menos seis recalls de ração foram emitidos este ano pelos fabricantes por causa de uma possível contaminação por salmonela, segundo a FDA (agência que fiscaliza alimentos e medicamentos nos EUA). O porta-voz da entidade, Ira Allen, disse que não foram relatados casos de salmonelose associados a rações desde o surto de 2006 a 2008.

A revista médica Pediatrics publicou nesta segunda-feira, 9/8, um relatório na internet sobre a epidemia. Não foram relatados casos humanos de salmonelose relacionados com ração animal.

Parece que o surto foi causado por uma bactéria encontrada em diversos tipos de alimentos secos para cães e gatos fabricados pela Marte Petcare, na Pensilvânia. Os tipos incluem as marcas populares Pedigree e Kitty Especial.

Ainda que as crianças pequenas sejam geralmente as mais atingidas, não há provas que demonstrem que elas ficaram doentes por comer alimento animal industrializado, afirmou Behraves. Provavelmente, elas se infectaram ao tocar animais contaminados ou pratos sujos de comida e, em seguida, pôr a mão na boca.

Os sintomas da salmonelose incluem febre e diarreia com sangue. Pelo menos 11 pessoas foram hospitalizadas e ninguém morreu.

Não há relatos de animais doentes, mas os pesquisadores encontraram bactérias de salmonela nas fezes de animais domésticos sem sintomas que comeram alimentos com bactérias.

Fonte: Portal Estadão



## Indústrias de alimentos para animais atingem 96,8% de conformidade

O Serviço de Fiscalização de Insumos Pecuários da Superintendência Federal de Agricultura no Mato Grosso do Sul (Sefip/SFA/MS), constatou significativa melhora na qualidade do sal mineral e das rações produzidas no Mato Grosso do Sul, alcançando 96,83% de taxa de conformidade. Este resultado pode ser atribuído à adoção das Boas Práticas de Fabricação e do Controle da Qualidade pelas empresas do setor de nutrição animal, após a medida se tornar obrigatória, através da entrada em vigor da Instrução Normativa N 04, de 23/02/2007, publicada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Segundo a normativa, Boas Práticas de Fabricação (BPF), são os procedimentos higiênicos, sanitários e operacionais aplicados em todo o fluxo de produção, desde a obtenção dos ingredientes e matérias-primas até a distribuição do produto final, com o objetivo de garantir a qualidade, conformidade e segurança dos produtos destinados à alimentação animal.

Para verificar o fiel cumprimento da norma, os Fiscais Federais Agropecuários do Sefip/SFA/MS realizam auditorias nas indústrias do Estado, para avaliar a implantação das Boas Práticas de Fabricação e a execução do Controle da Qualidade. As auditorias são realizadas pelos que analisam o Manual de BPF da empresa e verificam os procedimentos operacionais adotados na empresa, além das instalações, equipamentos e demais requisitos higiênicos-sanitários para a produção de suplementos minerais (sal mineral) e rações.

As auditorias realizadas neste ano já abrangeram 44% da produção de suplementos minerais e protéicos, 37% da produção de rações para bovinos e suíno e 78,92% das rações destinadas a produção de aves no Mato Grosso do Sul. A expectativa do Serviço (Sefip) é aumentar o percentual da produção auditada até o final do ano.

A taxa de conformidade de produtos analisados pelo Ministério da Agricultura reflete os investimentos realizados pelas indústrias de sal mineral e rações do Estado, em melhorias na infra-estrutura e na qualificação e treinamento dos funcionários, confirmando os vários resultados positivos das auditorias realizadas pelo Mapa.

Agência Safras



## Milho tem o maior preço em dois anos

O relatório do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA), que reduziu a previsão para a safra americana de milho e os estoques finais do produto no país, voltou a impulsionar os preços futuros do grão ontem na bolsa de Chicago. De acordo com a Dow Jones Newswires, os contratos com vencimento em dezembro atingiram o maior valor em mais de dois anos com os temores das indústrias consumidoras em relação aos estoques apertados de milho.

O papel com vencimento em dezembro alcançou US\$ 5,8425 por bushel em Chicago, o maior preço para um contrato de curto prazo desde 27 de agosto de 2008, informou a Dow Jones. Encerrou o pregão com alta de 23,25 centavos de dólar ou 4,2%, a US\$ 5,79 por bushel. A segunda posição - vencimento em março - subiu 23,75 centavos de dólar a US\$ 5,8875 por bushel, segundo o Valor Data.

O contrato de segunda posição já subiu 15,84% este mês, e a expectativa dos analistas é de que as cotações continuem a subir. O mercado já começa a projetar o bushel de milho a US\$ 6,00, de acordo com a Dow Jones.

O relatório americano, que ajudou a reforçar os temores em relação a uma nova crise de alimentos no mundo, indicou que a produção de milho na safra 2010/11 nos Estados Unidos deve alcançar 321,7 milhões toneladas, queda de 3,8%, sobre o relatório anterior, ou uma redução de 12,6 milhões de toneladas. Além disso, o USDA reduziu os estoques finais de milho nos EUA na safra 2010/11 para 22,9 milhões de toneladas, uma queda de 19,2% em comparação ao relatório de setembro.

Os dados sobre o milho estão na mira do mercado porque o consumo do grão vem crescendo, principalmente para a produção de etanol. Os EUA fornecem quatro de cada dez bushels de milho que o mundo demanda, segundo o "Financial Times".

Em uma análise, o jornal observa que o mercado de milho vem experimentando uma mudança estrutural na demanda na última década. Uma das mais importantes é a maior demanda da indústria de etanol, que é agora uma dos maiores consumidores dos EUA. O USDA estima que na safra 2010/11, esse setor vai consumir 118,4 milhões de toneladas, mais do que um terço da safra total.

A alta de 5% na demanda por etanol na safra atual reflete, segundo o FT, as maiores exigências por uso de biocombustíveis. Nos EUA, por exemplo, a mistura de etanol na gasolina deve passar de 10% para até 15%. Isso pode aumentar ainda mais a demanda por milho.

A forte demanda no exterior garantiu ao Brasil uma exportação recorde de milho em setembro conforme dados da Secex compilados pela Céleres. No mês passado, o país exportou 1,93 milhão de toneladas, 170% mais que o exportado um ano antes.

A soja também disparou ontem em Chicago. De acordo com a Dow Jones, o pregão teve a quarta alta consecutiva por conta da demanda para exportação e das preocupações com os estoques globais apertados. O contrato com vencimento em novembro fechou com alta de 26 centavos de dólar a US\$ 11,785. Já a segunda posição na bolsa, o contrato com vencimento em janeiro, encerrou com ganho de 26,50 centavos a US\$ 11,895 por bushel, segundo o Valor Data. Além de perspectiva de forte demanda, principalmente da China, as incertezas sobre a produção de soja na América do Sul também sustentaram os preços.

Valor Econômico

## Minerais orgânicos previnem doença nutricional em equinos

Um estudo desenvolvido pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da USP, em Pirassununga, mostrou que a suplementação da dieta de equinos com minerais orgânicos ajuda a prevenir o hiperparatireoidismo nutricional secundário (HNS).

O HNS ocorre devido a um desequilíbrio nutricional. "A doença envolve os níveis de cálcio, fósforo, vitamina D e substâncias presentes nas pastagens, chamadas oxalatos. No Brasil, não é rara a criação de equinos em áreas onde o baixo teor de fósforo, a indisponibilidade de cálcio e o teor de oxalato nas plantas levam a esses desequilíbrios", explica o médico veterinário Henry Wajnsztein, autor de uma dissertação de mestrado sobre o tema.

O organismo do animal percebe a falta de cálcio circulante e, para compensar, retira o mineral por diversos mecanismos dos ossos, regiões onde ele está presente em altas concentrações. "As moléculas de cálcio saem principalmente dos ossos nasais e são substituídas por tecido fibroso, causando um aumento de volume e gerando outro nome comum da doença, a Síndrome da Cara Inchada. Uma vez instalada a fibrose, não há tratamentos descritos para revertê-la e, portanto, não existe cura para o HNS, apenas formas de prevenção. Decidi pesquisar o tema devido à alta incidência da doença no Brasil, na Ásia e na Austrália", afirma Wajnsztein.

Em seu mestrado, o médico veterinário avaliou o efeito da adição de oxalato na dieta de equinos causando um desequilíbrio entre cálcio e fósforo, conforme o que ocorre no campo, e analisou a possibilidade de prevenção do HNS por meio da suplementação com minerais orgânicos.

Os minerais orgânicos são moléculas protegidas que têm por objetivo uma melhor assimilação pelo organismo. "De maneira sucinta, um cálcio orgânico vai ser mais bem absorvido do que sua forma inorgânica, presente na maioria dos sais minerais oferecidos aos cavalos", esclarece o pesquisador.

Foram utilizados quatro grupos de potros compostos por três machos e três fêmeas cada. Esses animais foram mantidos 150 dias a pasto e com alimentação controlada. Eles passaram previamente por um período de adaptação, sendo pesados quinzenalmente.

O grupo 1 (G1) recebeu ração (concentrado) com minerais orgânicos sem oxalato; o grupo 2 (G2) foi alimentado com ração com minerais orgânicos e oxalato; o grupo 3 (G3) recebeu ração com minerais inorgânicos sem oxalato; e o grupo 4 (G4) recebeu ração com minerais inorgânicos e oxalato. A ração era oferecida em um sistema chamado de lanchonete, onde cada animal come individualmente a quantia oferecida. Depois os animais voltavam aos pastos, onde recebiam o feno.

A cada 30 dias foram colhidas amostras de sangue e de pêlos. Também foram radiografados os ossos da região da "canela" dos membros anteriores de cada potro. A cada 75 dias, foram colhidas amostras de ossos da região da ponta da anca.

Resistência ao desequilíbrio

Os resultados demonstraram que os grupos suplementados com minerais orgânicos, mesmo quando desafiados com oxalato na dieta, apresentaram melhor resistência ao desequilíbrio, evitando o desenvolvimento da doença.

A pesquisa teve financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e de uma empresa do setor zootécnico-agrário, que forneceu o mineral orgânico usado no trabalho. "Apesar do maior custo de produção em relação a outros sais minerais inorgânicos disponíveis no mercado, o mineral orgânico provou ser eficaz na prevenção da doença. Isso significa que mesmo em pastos de baixa qualidade, o produto é capaz de manter o equilíbrio nutricional e a saúde dos equinos", destaca.

Fonte: [www.crmvsp.org.br](http://www.crmvsp.org.br)



## Farelo de soja subiu 30% esse ano

O farelo de soja está mais caro.

Segundo levantamento realizado pela Scot Consultoria, em outubro o insumo teve alta de 7%, e está cotado em R\$725,00 por tonelada em São Paulo.

Desde abril, quando o farelo começou a apresentar alta, a valorização acumulada já chega aos 30%.

As exportações têm contribuído para a alta dos preços.

Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), entre agosto e setembro, as exportações do farelo de soja cresceram 40%, sob grande influência da demanda asiática, principalmente chinesa.

Mesmo com o crescimento da produção do farelo em 2010, o mercado externo tem forçado aumento nos preços.



O mercado de pet food e de subprodutos animais pode ter uma parceria mais efetiva, resultando em produtos de maior qualidade e, como não poderia deixar de ser, o consumidor final receber alimentos de padrão superior. Essa é a visão do Diretor Comercial da Kemin Nutrisurance, Manuel Duarte, cuja empresa atua no mercado de palatibilizantes e estabilizantes.

O Brasil já se configura como o segundo maior mercado de estabilizantes no mundo e se torna estratégico para a empresa. Manuel Duarte está na sede da Kemin em Des Moines, Iowa (EUA), desde 2009 e tem a responsabilidade das operações comerciais e marketing da Kemin Nutrisurance na América do Norte e na América do Sul.

Antes disso, como sócio da KeminNord Palatibilizantes do Brasil S.A., exerceu as mesmas responsabilidades no Brasil de 2006 /2009 e, de 2001 – 2006, gerenciou as atividades da SPF do Brasil. Manuel Duarte estudou direito na Universidade de Bourgogne em Dijon (França) e mais tarde cursou MBA de administração de empresas e marketing na mesma Universidade. O Diretor destaca ainda a realização simultânea da Fenagra e do Congresso Brasileiro de Nutrição Animal (CBNA) no próximo ano.

# Manuel Duarte

## Diretor Comercial, Kemin Nutrisurance

*Revista Pet Food Brasil – Como a Kemin chegou ao mercado dos palatibilizantes no Brasil ?*

**Manuel Duarte** – A Kemin é a maior empresa atuante na estabilização de gorduras e proteínas para o mercado de pet food no mundo. Em volume, o Brasil é o segundo maior país do mundo neste mercado. Portanto, a Kemin tem que estar presente aqui. Além disto, a Kemin vem produzindo palatibilizantes na Europa por mais de uma década, e busca oportunidades neste campo no mercado sul-americano. A aquisição da Nord em março de 2008 foi o primeiro passo dado pela Kemin nesse sentido.

*Pet Food – Há um produto carro chefe da Kemin?*

**Duarte** – A Kemin é reconhecida mundialmente pela sua especialização na estabilização de gorduras e proteínas principalmente com antioxidantes naturais. Isto se deve às tendências do mercado e às recomendações das principais associações de pet food e Organismos de Regulamentações Oficiais. Nossos antioxidantes principais são: "Naturox" (pó ou líquido) e o PetOx (antioxidantes sintéticos livres de etoxiquina). Com relação aos palatibilizantes, nosso programa de palatibilidade completa assegura aos nossos clientes a melhor palatibilidade. Nós temos uma ampla disponibilidade de palatibilizantes líquidos ou em pó

para satisfazer as necessidades e os segmentos dos nossos clientes.

*Pet Food – Além disso, quais são os diferenciais da Kemin Nord?*

**Duarte** – O que realmente faz diferença no mercado é que a Kemin é a única empresa de palatibilizantes que tem experiência e conhecimento na estabilização de proteínas e gorduras. E isso é mundialmente reconhecido. Sabendo que a estabilização do alimento é o primeiro passo da palatibilidade, a Kemin Nord em parceria com seus clientes assegura um alimento com melhor shelf life e palatibilidade de alta qualidade.

*Pet Food – E como surgiu a participação da Kemin na indústria das Graxarias?*

**Duarte** – A palatibilidade começa pela estabilização. Faz sentido ter uma forte parceria com todas as graxarias para estabilizar, naturalmente ou sinteticamente as farinhas e as gorduras. Desta maneira, a Kemin auxilia a indústria da graxaria a atingir as expectativas do mercado de pet food: receber gorduras e farinhas de alta qualidade. Desta maneira, a Kemin colabora com os fabricantes de pet food no desenvolvimento de alimentos com maior estabilidade e, conseqüentemente, o consumidor final receberá alimentos de padrão superior.

## III CONGRESSO INTERNACIONAL E X SIMPÓSIO SOBRE NUTRIÇÃO DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO CBNA & EXPO PET FOOD

30 e 31 DE MARÇO DE 2011  
SÃO PAULO - SP



### PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR

#### TEMAS

Registro de ingredientes e alimentos para cães e gatos  
 Digestibilidade de alimentos industrializados: critérios de comparação e classificação de alimentos  
 Balanceamento de aminoácidos em alimentos para cães e gatos  
 Formulando a palatibilidade: implicações dos ingredientes e processamento na aceitabilidade final do produto  
 Apresentação oral de 3 trabalhos científicos  
 Apresentação de trabalhos científicos em posters  
 Alimentos funcionais: pode a dieta aumentar a longevidade e bem estar dos animais?  
 Controvérsias na utilização de minerais: Na, Mg, Ca e P  
 Necessidades de energia de cães e gatos: elas mudam em países tropicais?  
 Redução de partículas no processo de moagem  
 Materiais de embalagem: relação entre qualidade, proteção e sustentabilidade  
 Segurança dos alimentos: principais contaminantes microbiológicos em pet food  
 Segurança dos alimentos: como assegurá-la durante o processamento de pet food  
 Tendências da nutrição humana levadas para a indústria pet food. (a confirmar)

- ✓ Participantes de diversos estados
- ✓ 12 palestras sobre temas emergentes
- ✓ Dezenas de pesquisas sendo apresentadas
- ✓ 10 anos de experiência em ação
- ✓ 50m da Av. Paulista
- ✓ 80 Estandes
- ✓ 1050 m<sup>2</sup> (aprox.) de área para exposição
- ✓ 4 eventos afins acontecendo ao mesmo tempo

### Só falta você!

Sua empresa com Estande na Feira  
Sua empresa apoiando o Congresso

Editora Stilo  
(11) 2384-0047  
[www.editorastilo.com.br](http://www.editorastilo.com.br)  
[contato@editorastilo.com.br](mailto:contato@editorastilo.com.br)

*Pet Food - Qual é a avaliação que o Sr. faz do mercado de pet food hoje no Brasil?*

*Duarte - O mercado brasileiro de pet food está crescendo e tem um grande potencial. Todos os anos vemos uma melhora contínua na qualidade dos produtos pet food. A tendência mundial continua puxando o mercado para o cada vez mais "natural" e isto ocorre no Brasil também. Nos Estados Unidos, mais de 84% dos novos produtos tem um claim [apelo] "natural". Os donos dos animais se preocupam cada vez mais com o bem estar, com a segurança alimentar de seus animais de estimação. Sendo assim, o tema "natural" é o principal ponto relacionado a esta preocupação nascente e crescente. O Brasil tem hoje poucos alimentos "naturais" disponíveis no mercado, mas acredito que isso vai mudar rapidamente, pelo menos nos segmentos premium e super premium.*

*Pet Food- Então, a Kemin vê isso como uma oportunidade de negócio?*

*Duarte - Sim, é claro! A Kemin é o maior fornecedor da indústria de pet food para antioxidantes naturais. Nós já temos fortes parcerias estabelecidas com algumas empresas aqui no Brasil. Estamos preparados para disponibilizar produtos e serviços de alta qualidade que atendam as necessidades do mercado. Nossas instalações e laboratórios em Indaiatuba (SP) e Vargem (SC) estão à disposição da indústria de pet food para ajudá-los a enfrentar novos desafios e acompanhar as novas tendências.*

*Pet Food - O mercado de pet vinha crescendo bastante a reboque do crescimento econômico, inclusive contando com a entrada no mercado da classe C da população. Tivemos a crise e agora voltamos a crescer. Quais são as perspectivas do mercado pet neste pós-crise?*

*Duarte - O crescimento da economia brasileira no mercado interno está a reboque do crescimento da renda média per capita e da distribuição de renda em geral. O país vem melhorando ano a ano, e com algumas reformas que são esperadas no país, o mercado pet food apresentará crescimento de 2 dígitos nos próximos anos. A economia brasileira vai indo muito bem e os negócios de pet food seguem esta tendência. O mercado está crescendo e nós esperamos bons resultados para esta segunda metade do ano. Sabemos muito bem que, tanto no Brasil como na América Latina, o crescimento do mercado é diretamente ligado ao crescimento de renda dos proprietários de animais de estimação. A tendência mostra números positivos e em alguns segmentos o crescimento é de 20% ao ano.*

*Pet Food - E a Kemin Nord, como reagiu neste cenário?*

*Duarte - A Kemin tem tido um expressivo crescimento todos os anos, e 2010 deverá ser o melhor desde que a companhia foi criada.*

*Pet Food - E, a partir deste cenário, quais são as perspectivas e estratégias da Nord para 2011?*

*Duarte - 2011 deverá ser um grande ano para a empresa. Nós fizemos alguns importantes investimentos em 2010 - 2011*

*com a expansão da indústria de líquidos e uma nova fábrica de palatibilizantes em pó. A expansão da unidade de líquidos está terminada e operando, e esperamos ver a nova unidade de palatibilizantes em pó, com nova tecnologia em secagem, operando em junho 2011. A Kemin tem a ambição de ser uma atuante chave em palatabilidade. Temos uma significativa parcela no Brasil em palatibilizantes líquidos e esperamos ter também, uma parcela significativa nos palatibilizantes em pó nos próximos três anos: novas tecnologias trazem novos produtos com alta performance e com preços muito competitivos.*

*Pet Food - Falando nisto, qual a importância da pesquisa para a empresa?*

*Duarte - A Kemin está baseada no conhecimento científico e tecnológico, e investimos mais de 7% de nosso total de vendas em Pesquisa e Desenvolvimento. É óbvio que a inovação é o ponto chave para a Kemin Nord. 2011 verá algumas destas novidades no mercado. Hoje, nós estamos inseridos em uma economia globalizada. Toda inovação, todo novo produto desenvolvido pela Kemin está imediatamente em todo o mundo quando as regras locais (registros) o permitem.*

*Pet Food - A Nord exporta? Quanto da sua produção vai para outros mercados?*

*Duarte - Hoje, nossa qualidade e competitividade são bem conhecidos no Brasil e Chile. Nós queremos ser, de 2011 em diante, uma empresa atuante em toda a América Central e América do Sul. Nossa nova fábrica terá capacidade suficiente para abastecer os maiores fabricantes de pet food no continente.*

*Pet Food - Para concluir, você acredita que a chave da palatabilidade está apenas no palatibilizante?*

*Duarte - Os palatibilizantes são preciosos realçantes da palatabilidade. Nós também sabemos que a palatabilidade é um processo complexo e todos os ingredientes participam da sua formação. A seleção dos ingredientes é crucial para fornecer uma boa palatabilidade, e sem uma boa estabilização é bastante difícil não apenas garantir uma boa palatabilidade mas, principalmente, ter um longo e estável resultado.*

*Pet Food - Como o Sr. avalia a proposta do CBNA realizar seu Congresso junto com a Fenagra em 2011?*

*Duarte - Como dissemos, sem estabilização das gorduras e farinhas abundantemente usadas pela indústria de pet food, e sem o auxílio dos palatibilizantes, é difícil se alcançar uma boa palatabilidade. Sendo assim, ter no mesmo local em um único evento com os fornecedores chaves da indústria e o conhecimento dos melhores nutricionistas brasileiros, tornam isto uma grande oportunidade para trocar, mostrar e melhorar nossa capacidade de fornecer melhores produtos, e para melhorar a qualidade de vida dos pequenos animais domésticos. Este evento, ao juntar Nutrição e Graxaria, é uma oportunidade única para nos encontrarmos com nossos clientes e para passar para eles as inovações e atualizações no ramo dos Antioxidantes e dos Palatibilizantes.*

## TUDO É MUITO IMPORTANTE QUANDO ALIMENTAMOS QUEM AMAMOS



**Kemin Palasurance® garante que seus produtos atinjam, o mais alto nível de palatabilidade, de estabilidade e de segurança.**

**A partir das nossas mais frescas matérias primas aos nossos palatibilizantes, ao alto nível de conhecimento na estabilização dos alimentos, Kemin Palasurance oferece o melhor sabor e aroma, palatabilidade, estabilização e segurança do mercado. Nosso trabalho científico de conservação dos alimentos faz da Kemin o especialista dos processos de hidrólise, de fermentação, de extração e de purificação. Nossa equipe mundial trabalha em parceria com cada cliente, combinando conhecimento científico com inovação tecnológica, para oferecer alta qualidade na conservação de seus produtos.**

**Não deixe de consultar nosso especialista em palatabilidade hoje! Grato**

**South America +55 (49) 3312 8650**



**WWW.KEMIN.COM**

# Embalado pelo crescimento

O setor de embalagens para Pet Food cresce e seu desenvolvimento vem impulsionando novos rumos para o segmento como um todo



Ao que tudo indica, o velho dito popular “mais vale o conteúdo que a embalagem” vem perdendo seu sentido estrito. O mercado brasileiro de embalagens foi em 2009 um dos poucos setores da economia que não apresentou recuo e os números finais de 2010 prometem ainda um crescimento de cerca de 10% em relação ao ano anterior, segundo dados divulgados pela ABIEF – Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas.

O segmento de Pet Food foi um importante incremento desse recheio. Nos últimos dez anos, novos materiais, equipamentos e processos de impressão impulsionaram o mercado. Não só visando atrair os bons olhos do comprador, mas principalmente para atender uma demanda exigente por qualidade, economia e praticidade.

Com o aumento do número de pets alimentados com rações no Brasil e uma maior conscientização acerca da importância de procedimentos de produção, transporte e estocagem cada vez mais parecidos com os exigentes processos da indústria de alimentação humana, a embalagem para o segmento de Pet Food passa a ser tão importante quanto o produto em si, garantindo barreiras eficazes contra a umidade, o odor, luz, oxigênio e gordura. “Houve um grande avanço na exigência deste mercado, o que fez com que nós, fornecedores, tivéssemos que investir para atendê-lo com segurança. Foi o que a Inflex fez. Investiu e atualizou seus equipamentos para poder ser uma opção importante no segmento”, afirma o Diretor Comercial e Financeiro da empresa, Elziro Vicente Júnior.

Estruturas coextrusadas, que permitem a extrusão de mais de um polímero simultaneamente em camadas diferentes para obtenção de filmes com mais alto desempenho em suas diversas características, como brilho, resistência e soldabilidade, passaram a se combinar com monocamadas com laminação em Pet (poliéster), Bopp (polipropileno biorientado) e PEBD (polietileno de baixa densidade), conciliando proteção e bom aspecto visual às embalagens. Daí para frente, a carruagem tomou novos rumos.

A preocupação com a sustentabilidade da cadeia, desde a produção das embalagens até o consumo do produto e o descarte, foi também um impulsionador para o desenvolvimento do setor. A Plastrela é prova disso. Ao mesmo tempo em que comemora sua consolidação no mercado pet, reestrutura departamentos e otimiza processos com foco em meio ambiente, oferecendo aos

clientes embalagens de fácil reciclagem e implantando um sistema de processamento de todo seu resíduo industrial. “O nosso grande desafio é conscientizar o mercado a consumir embalagens de alta barreira, porém recicláveis, objetivando a substituição das embalagens metalizadas por alta barreira em sete camadas Duraflex, que é 100% reciclável”, afirma o Gerente Comercial da empresa Carleans Madruga de Brito. Processos de impressão também têm pego carona na onda verde. A Rhotoplás, por exemplo, já não vem mais trabalhando com solventes. Já a Mega Embalagens lançou embalagens compostáveis, que combinam na estrutura papel e filmes à base de celulose, que se tornam adubo orgânico em 180 dias em ambiente de compostagem.

Além do Brasil contar com uma das legislações mais rigorosas do mundo em matéria de preservação ambiental e processos produtivos, o País reuniu nos últimos anos condições econômicas favoráveis para o setor. Parece ser consenso entre os empresários de embalagens que a estabilidade econômica e o maior poder aquisitivo da população foram decisivos para o aumento da fatia de mercado.

“Costumo dizer que o feito positivo do atual governo foi incentivar o consumo interno no momento mais forte da crise mundial. Isso aliado aos incentivos sociais que fizeram com que as classes de menor renda começassem a utilizar produtos que há pouco tempo não eram consumidos fizeram do Brasil um país pouco atingido pela crise mundial”, explica o Diretor Comercial e Industrial da Rhotoplás, Fernando Aparecido Silva. Carleans Brito concorda e defende que o Brasil passa por um de seus melhores momentos, pois a estabilidade econômica agregada ao aumento do poder aquisitivo da população faz com que os consumidores tendam a adquirir alimentos prontos para o consumo, como rações no segmento de Pet Food.

Nem tudo são flores. Para garantir qualidade e competitividade é necessário, em alguns momentos, buscar alternativas de sobrevivência no mercado externo, tanto no que diz respeito à clientela, quanto aos fornecedores de matérias primas. “A valorização acentuada de nossa moeda impossibilita a exportação de nossas embalagens. Temos qualidade e know how suficientes para abastecer boa parte do mercado internacional, mas com o dólar atual ficamos impossibilitados disto. Inclusive, temos atuais clientes multinacionais que solicitam abastecimento para suas filiais, mas o câmbio

# Atmosfera controlada e rastreabilidade - Royal Canin

Outro diferencial é que as embalagens têm atmosfera controlada, possibilitando que o produto possa ser armazenado por mais tempo sem perder a qualidade e o sabor dos alimentos exigidos pelos consumidores.

De acordo com a engenheira de Processos da Royal Canin do Brasil, Alessandra Ribeiro Saadi, a iniciativa visa diminuir o teor de oxigênio injetado de 20% para um valor entre 2% e 5%, reduzindo o nível das reações de oxidação dos produtos, bem como a proliferação de microorganismos.

A rastreabilidade é uma premissa do controle de qualidade da empresa. Com o número do lote e a data de fabricação registrados na embalagem é possível averiguar a origem de todas as matérias-primas utilizadas na elaboração do alimento.

Se houver uma reclamação de um cliente em qualquer lugar do Brasil e ele possuir estes dados, será possível identificar, inclusive, a placa do caminhão que trouxe a matéria-prima à unidade de produção.

“Toda a matéria-prima que chega à fábrica em Descalvado (SP) tem uma espécie de RG em nossos sistemas. A empresa mantém informações de todo o histórico que antecede a entrada da matéria-prima e cada etapa de produção”, esclarece o coordenador de Fluxo da Royal Canin do Brasil, Eraldo Romão.

A conjugação de todos esses fatores e os esforços voltados aos produtos da Royal Canin evidenciam cada vez mais o comprometimento da empresa em colocar à disposição dos animais alimentos seguros e de alta qualidade nutricional.



O setor de embalagens para Pet Food cresce e seu desenvolvimento vem impulsionando novos rumos para o segmento como um todo

# Barreiras Necessárias para Embalagens Pet Food

Fonte: Incoplast, 2002

- \* Umidade
- \* Odor (evitar atração de insetos)
- \* Luz
- \* Oxigênio
- \* Gordura

## Barreira Umidade

- \* Muito importante para os alimentos de cães e gatos
- \* Mantém a “crocância dos pellets”
- \* Mantém a maciez
- \* Evita a proliferação de “ácaros”

## Barreira Odor

- \* Evita a atração de insetos e roedores em gôndolas de supermercado, Pet Shop e na casa do consumidor

## BARREIRA LUZ

- \* Evita a degradação dos nutrientes encontrados nos alimentos para Cães e Gatos
- \* Por exemplo: Vitaminas, Proteínas, Gorduras, etc.

## Barreira Oxigênio

- \* Evita a oxidação das gorduras contidas nos alimentos para Cães e Gato
- \* Aumenta o tempo “Shelf Life” do produto

## Barreira Gordura

- \* Evita a perda da “palatabilidade” dos alimentos para Cães e Gato, além de reduzir a atração do cão ou gato pelo alimento e diminuir o tempo de “Shelf Life” do produto

## EVOLUÇÃO DO MERCADO

- \* As primeiras embalagens para o mercado de PET FOOD apresentavam-se em duas estruturas diferentes (impressas ou não) conforme representação abaixo:

### FILME DE RÁFIA

### FILME DE PEBDL

- \* A impressão na linha de Pet Food foi uma das grandes viradas

deste mercado, pois se passou de impressões de traço para cromias com grande complexidade, além disso, pode ser visto impressões em flexografia, sendo que essa decisão depende muito mais do cliente do que o fabricante de embalagem.

\* Devido ao alto grau de complexidade nas artes (fotos de cachorros ou gatos), as empresas que atuam neste mercado foram levadas a fazerem altos investimentos em equipamentos de impressão que vão de 06 a 10 cores.

\* Além da impressão foram necessários alguns ajustes nos materiais e equipamentos utilizados para linha de embalagens de PET FOOD, pois as empresas produtoras investiram em máquinas de empacotamento automático visando uma maior produtividade e qualidade do produto. Com isso, se fez necessário o investimento dos fornecedores deste mercado na aquisição de co-extrusoras para acompanhar a evolução dos seus clientes.

\* Após essa primeira fase de estruturas plásticas simples vieram estruturas mais elaboradas visando uma maior proteção do produto, aumento do shelf-life, produtividade, etc. Introduzindo estruturas co-extrusadas.

PEBDL  
PEAD  
IONÔMERO

\* Uma forma utilizada é a combinação de estruturas co-extrusadas ou monocamada com laminação em PET, BOPP e PEBDL. Conciliando assim proteção ao produto e aspecto visual.

PEBDL/PET/BOPP  
ADESIVO  
PEBDL  
PEAD  
IONÔMERO/PEBDL

\* Outra variação que foi introduzida na versão de filmes co-extrusados para o mercado de PET FOOD foi à utilização de polipropileno na camada central melhorando a barreira de gordura.

PEBDL  
PP  
PEBDL

\* É também utilizado nessa versão de filmes co-extrusados para o mercado de PET FOOD os metalocenos, que, em combinação com PEAD possuem uma ótima selagem para alimentos de cães e gatos úmidos, e mantém uma taxa de vapor d'água abaixo de 2,0g de água/m<sup>2</sup> dia.

PEAD  
PEAD  
METALOCENO

\* Chegando aos dias de hoje, o que podemos ver nas gôndolas de supermercados e lojas especializadas em Pet Food, são além das estruturas utilizadas antigamente, as estruturas em dupla laminação com materiais co-extrusados ou monocamadas na camada selante.

PEBD/PET/BOPP  
ADESIVO  
PET OU BOPP METALIZADO OU ALUMÍNIO  
ADESIVO  
FILMES COEX/MONO

## FORMATO DAS EMBALAGENS

### Embalagens de até 1 kg:

- \* Stand up Pouch (com ou sem Zip)
- \* Pouches
- \* Embalagens tipo almofada
- \* Embalagens “tipo flow Pack”!
- \* Latas

### Embalagens de 1 kg até 5 kg:

- \* Embalagens tipo almofada
- \* Stand Up Pouch
- \* Embalagens de Fundo Chato “Flat Botton”

### Embalagens acima de 5 kg:

- \* Empacotamento automático ou manual, possuindo forma de sacaria industrial com ou sem sanfona.

## Tipos de Estruturas

TABELA COMPARATIVA PARA 01 A 5,0 KG DE ALIMENTO PARA CÃES E GATOS:

PRODUTO	TIPO DE ESTRUTURA	ESPESSURA
01	Laminado PET/Pecoex	92u
02	Laminado PET/Pecoex	100u
03	Laminado PET/PE	120u
04	Laminado PET/PE	112u
05	Laminado PET/alumínio/PE	80u

Obs: Não podemos esquecer-nos das latas que são utilizadas neste mercado;

TABELA COMPARATIVA PARA 07 A 10 KG DE ALIMENTO PARA CÃES E GATOS:

PRODUTO	TIPO DE ESTRUTURA	ESPESSURA
01	Laminado PET/Pecoex	160u
02	Laminado PET/Pecoex	170u
03	Laminado PE/PE	160u
04	Laminado PET/Pecoex	160u
05	Monocamada c/ Verniz	180u
06	Laminado PE/ PE	170u

## NOVAS TENDÊNCIAS

Com o aumento da concorrência e a necessidade de redução de custo:

\*Algumas embalagens laminadas PE/PE estão sendo substituídas por embalagens monocamada com aplicação de Verniz especial.

\* Outra tendência é a substituição de embalagens metalizadas ou com alumínio, por embalagens co-extrusadas que possuem uma camada com master especial que mantém o aspecto do metalizado ou do alumínio.

\*Faz-se também a introdução de materiais com melhor barreira à gordura e resistência mecânica, o qual possibilita até a redução de espessura.

\* Aprimoramento na barreira a odor diminuindo ainda mais a atração de insetos ou roedores,

\* Embalagens recicláveis ou tipo refil.



não favorece as indústrias brasileiras”, lastima Fernando Silva. No caso da Plastrela, algumas matérias primas específicas ainda não são produzidas no Brasil, além disso, as constantes mudanças de normatizações, no que diz respeito a rotulagem e impressão, aumentam custos nas confecções de clichês, inviabilizando muitas vezes as negociações. A Mega Embalagens também trabalha com fornecedores locais e estrangeiros para manter sua competitividade a preços internacionais.

Apesar de tudo, as condições favoráveis motivam investimentos em melhorias e novidades. A Rhotoplás acaba de instalar mais uma impressora em rotogravura italiana Rotomec, com 10 cores, única no segmento com sistema TAPS de ajuste automático de cores e 1.400 mm de largura para impressão de sacos de ração até 25 Kgs. Essa impressora conta também com o sistema italiano “Cento per Cento”, que dispõe de câmeras fixas e móveis que possibilitam o apontamento de qualquer erro de impressão. A empresa foi a primeira no Brasil a trabalhar com os Sacos Square (fundo quadrado), que permitem que as embalagens fiquem em pé, melhorando sua visibilidade nas gôndolas. “O mercado de Pet Food é extremamente competitivo e exigente. Nossos clientes buscam inovações constantes, qualidade superior, lotes cada vez menores devido à diversificação dos produtos e com prazo de entrega mais curto, porque não querem estoques de embalagens ou porque necessitam lançar produtos novos em tempo mínimo e tudo isto, com o menor preço possível. É realmente um desafio excitante ser um fornecedor de embalagens para este segmento”,

conta Fernando Silva.

A concorrência vem crescendo com solidez e as estratégias de negócios se diversificam. A Rhotoplás tem atendido poucos clientes, mas estabelecendo parcerias de longo prazo, apostando em nichos de baixa tiragem e alto desempenho tecnológico. A empresa acredita no crescimento para o segmento de Pet Food e está investindo em autossuficiência na extrusão de filmes, um departamento completo de artes, equipamentos de última geração nas linhas de impressão e acabamento e agora finaliza a ampliação do parque fabril, que acrescerá em 50% sua capacidade produtiva. A SR Embalagens também aposta em contratos de longo prazo e se coloca no mercado com um sistema de impressão de última geração e utilização de substratos laminados. O Gerente Comercial da empresa, Luiz Alfredo Silva defende que a excelência técnica é determinante para o enfrentamento da concorrência e que ainda há limitações nesse sentido no mercado em geral. Já a Mega Embalagens destaca seu serviço de pós venda e uma equipe de assistência técnica treinada e ágil no atendimento. A empresa tem investido em novos equipamentos e processos e pesquisa de materiais que impactem menos o meio ambiente.

“Hoje a Mega conta com os certificados ISO 9000, Haccp, contamos com um laboratório de controle de qualidade com equipamentos de última geração que são a garantia de atendimento às especificações de nosso clientes”, diz o Gerente Comercial da empresa, Márcio Schwank. A empresa passou a oferecer impressões muito mais elaboradas, graças a impressoras de última geração com capacidade de imprimir em até 10 cores. Está trazendo para o Brasil o sistema de impressão por cura através de feixe de elétrons (Cura Electro Bean) para entregar embalagens sustentáveis, sem utilização de solventes.

A Inflex aponta como principal diferencial a tecnologia empregada em seu processo produtivo com equipamentos de ponta. Imprime em até oito cores, utilizando equipamentos novos de alta resolução. A empresa possui ISO 9001/2008 e ABS-QE. “Estamos em fase de crescimento e focamos o segmento de Pet Food, porque enxergamos um grande potencial aí. Lançamos recentemente quatro soldas e embalagens valvuladas”, afirma Elziro Vicente Júnior. A Inflex vem negociando melhores custos/benefícios e pretende crescer 30% em 2011 e mais 10% entre 2012 a 2014.

A Plastrela desenvolveu uma película de alta barreira em sete camadas 100% reciclável denominada DURAFLEX, mantendo as características iniciais do produto por muito mais tempo, além da implantação de zíper (easy open) em bobinas (filmes). É a única na

América Latina com essa tecnologia. Para a empresa, a melhor estratégia é o bom atendimento. A empresa aposta ainda no plástico verde e na logística reversa.

### INFLEX

Fundada em maio de 1989, localizada no município de Dourados, em Mato Grosso do Sul. Oferece ao mercado embalagens em sacos ou filmes técnicos para empacotamento automático, nas mais variadas estruturas, principalmente embalagens laminadas em Solvent Less e coextrusadas, com válvulas e 4 soldas. Atende todo o Brasil, com maior presença no Centro Oeste, Sudeste e Sul. Entre seus principais clientes estão a 3M do Brasil, Pial Legrand, Fame, Schneider Eletric, Pastificio Selmi, Alimentos Zaeli e Marilan.

O Diretor Comercial e Financeiro da Inflex, Elziro Vicente Júnior é Engenheiro Mecânico.

### MEGA EMBALAGENS

Inaugurada em 1994 na cidade de Salvador do Sul – RS, fornecia embalagens apenas para frigoríficos. Hoje, seu foco é Pet Food. Produz embalagens flexíveis e em papel. Os destaques são as embalagens pré-formatadas com quatro soldas e fundo chato. Atende todo o Brasil, com destaque para as regiões Sul e Sudeste, exportam para a América Central, EUA, México e Inglaterra e tem escritório em Chicago. Seus principais clientes são: Guabi (Mogiana Alimentos), Alisul Alimentos, Lúpus Ltda, Brazilian Pet Foods, Nestlé Purina, no mercado de Pet Food; Kimberly Clark, Procter Gamble no mercado de higiene. Atende também o mercado de alimentação humana e de frigoríficos.

O Gerente Comercial Márcio Schwank é Técnico Industrial, com experiência de 17 anos no mercado de embalagens flexíveis. Há 11 anos na Mega Embalagens, passou pela Gerência Industrial, Gerência de Desenvolvimento e, há 2 anos, assumiu a Gerência Comercial.

### PLASTRELA

Fundada em 1979, localizada no município de Estrela, no Estado do Rio Grande do Sul. Oferece ao mercado todas as embalagens específicas existentes no mercado mundial para o segmento Pet Food, com todos os tipos de filmes (películas) e sacarias, com ou sem barreiras, com ou sem laminações. O carro-chefe são as embalagens laminadas com alta barreira, bem como aplicação de zíper em bobinas técnicas (tecnologia única na América Latina), quatro soldas, SUP, fundo Hot Melt. Atende no Brasil as regiões Sul, Sudeste, Centro Oeste e Nordeste, além do mercado latino e o Mercado Comum Europeu. Entre seus principais clientes estão



a Total Alimentos, Kowalski, Nutridani, Adimax, Nutreco-Fri Ribe, Raminelli, Alisul, Farmina, Socil, entre outros.

O Gerente Comercial da empresa, Carleans Madruga de Brito tem MBAs em Marketing e Vendas.

### RHOTOPLÁS

A Rhotoplás atende clientes em toda a América Latina. Alguns dos principais são Royal Canin, Total Alimentos, Alisul e Guabi. A empresa oferece ao mercado embalagens flexíveis impressas em rotogravura, com filmes e sacos nas estruturas de polietileno monocamada ou coextrusado que podem ser laminados com poliéster transparente, fosco, metalizado ou alto coeficiente de fricção.

Seu Diretor Comercial e Industrial, Fernando Aparecido Silva é graduado em Administração de Empresas, tem Pós-Graduação em Engenharia de Qualidade e MBA em Gestão Industrial pela FGV.

### SR EMBALAGENS

Localizada na cidade de Barretos, em São Paulo, a empresa tem 31 anos e oferece embalagens plásticas flexíveis e em policromia. Atende todo o território nacional, Estados Unidos e Mercosul e os principais segmentos atendidos são o alimentar, frigoríficos e Pet Food.

O Gerente Comercial da empresa Luiz Alfredo A. Silva é Engenheiro Químico.



Os Alimentos Completos e Alimentos Especiais, além de cumprir com o que estabelece os artigos 12 e 13 e seus parágrafos, do Decreto nº 76.986, de 06 de Janeiro de 1976, deverão conter os seguintes itens:

Designação do alimento, seguido da finalidade a que se destina, em letras da mesma cor e tamanho;

Declaração dos níveis de garantia, conforme determina o Decreto acima citado, acrescida de todos os nutrientes específicos associados aos atributos indicados ou de seus componentes;

Informação nutricional, em caráter obrigatório e em conformidade com o presente Regulamento;

Quantidade administrada, exceto para alimentos especiais / específicos, tais como os petiscos "Snack", deve ser expressa em unidades de peso e volume por kg de Peso Corporal - PC, de forma que atenda a exigência de energia metabolizável que deverá corresponder ao alimento tal e qual exposto à venda, nas seguintes especificações:

- Cães em manutenção (adulto) - EM (kcal/dia) igual 132 vezes PC elevado 0,75 (kg);
- Cães em crescimento - EM (kcal/dia) igual 1,6 vezes EM cães em manutenção;
- Gatos em manutenção (adulto) - EM (kcal/dia) igual 70 kcal/kg vezes PC (kg);
- Gatos em crescimento - EM (kcal/dia) igual 160 kcal/kg vezes PC (kg).

## Registro de rótulos ou etiquetas

### EXEMPLO DE CÁLCULO DE QUANTIDADE DE ALIMENTO A SER FORNECIDO:

Um cão em fase de crescimento com 10 kg de peso corporal consumindo um alimento semi-úmido ENN igual 100 menos 30,0 menos 18,0 menos 6,0 menos 5,0 menos 10,0 igual 31,0 % EM do alimento igual (180 vezes 3,5) mais (60 vezes 8,5) mais (310 vezes 3,5) igual 2.225 kcal/kg

Exigência de EM do cão igual 1,6 vezes (132 vezes 10 elevado 0,75) igual 1.188 kcal/dia

Quantidade a ser fornecida igual 1.188 dividido por 2.225 igual 534 g/dia.

Indicação de uso impressa no rótulo, que justifique os parâmetros específicos formulados;

No caso de Alimentos Especiais / Coadjuvantes, deverão constar em destaque, na face externa do rótulo/etiqueta, dos seguintes dizeres: "Este produto deve ser usado como auxiliar, portanto NÃO substitui o tratamento convencional" e "ALIMENTO SOB ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL";

O uso das expressões "light", "lite", "leve", "baixa caloria", "low calorie", "reduced calorie", "caloria reduzida", "low energy", "baixa energia", "low fat", "baixa gordura" obedecerão aos atributos constantes do presente Regulamento e será colocada na face externa/frontal do rótulo/etiqueta.

O termo "free" é específico do atributo "não contém".

O uso de expressões em outro vernáculo deverá ser acompanhado da respectiva correspondência na língua portuguesa.

Para alimentos especiais / específicos, tais como petiscos, "Snack", deverão constar nos dizeres de rotulagem da seguinte expressão "ESTE PRODUTO NÃO SUBSTITUI O ALIMENTO COMPLETO".

## Instrução Normativa n.º 09, de 09 de julho de 2003, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

A Instrução Normativa n.º 09 estabelece limites mínimos e máximos para os seguintes parâmetros:

### LIMITES ESTABELECIDOS NA LEGISLAÇÃO

Parâmetro	Limite	VALOR PARA RAÇÃO DESTINADA		VALOR PARA RAÇÃO DESTINADA A GATOS	
		cães adultos (%)	cães em crescimento (%)	gatos adultos (%)	gatos em crescimento (%)
Umidade	Máximo	12,0	30,0	12,0	12,0
Proteína Bruta	Mínimo	16,0	18,0	24,0	24,0
Gordura (Extrato Etéreo)	Mínimo	4,5	6,0	8,0	8,0
Fibra Bruta	Máximo	6,5	5,0	5,0	5,0
Cinzas (Matéria Mineral)	máximo	12,0	10,0	12,0	12,0
Cálcio	máximo	2,4	1,6	2,4	2,4
Fósforo	mínimo	0,6	0,6	0,6	0,6

Os parâmetros que tendem a comprometer a qualidade, caso sejam adicionados em excesso, têm limites máximos: Umidade, fibra bruta, cinza e cálcio. Outros, cuja falta poderia acarretar problemas para a saúde dos animais, possuem limites mínimos: proteína bruta, gordura e fósforo. Em ambos os casos, os limites são obrigatórios e devem ser respeitados.

Cabe aqui um breve resumo sobre cada parâmetro, para que o consumidor compreenda a importância dos mesmos na alimentação do seu animal de estimação.

**Umidade:** excesso de umidade pode favorecer a proliferação de microorganismos nocivos no alimento. Além disso, significa que o consumidor está comprando mais água e menos ração.

**Proteína:** serve para formar os ossos, músculos, estruturas nervosas;

**Gordura:** é a principal fonte de energia, importante para o crescimento e a reprodução;

**Fibra bruta:** componente necessário à saúde intestinal de cães e gatos. A inclusão de farelos vegetais em excesso pode elevar o nível de fibra bruta além do recomendado. Isso pode comprometer a digestão e absorção de proteínas e minerais, causando desnutrição.

**ANIMA**  
CONSULTORES ASSOCIADOS

Proteínas e Gorduras de origens Animais e Vegetais

**ÓLEOS**  
Algodão  
Soja  
Visceras

**FARINHAS**  
Carne  
Peixe  
Penas  
Sangue  
Visceras

**FARELOS**  
Soja  
Algodão

**HIDROLISADOS**

**GRÃOS**  
Soja  
Milho

Tel.: 55 - 11 - 3677-1177  
www.animaconsult.com.br

### INFORMAÇÃO COM CREDIBILIDADE E AGILIDADE



Somos uma empresa de consultoria especializada no segmento de agronegócio, sempre buscando as melhores opções de negócios para nossos clientes, com a agilidade necessária a um mercado em constantes mudanças. Trabalhamos com todas as proteínas e gorduras, animais e vegetais.

**INFORME**  
AGROBUSINESS

Para maiores informações consulte-nos:

Tel. (55 11) 3149-4900

Fax. (55 11) 3149-4907

www.agroinforme.com.br

atendimento@agroinforme.com.br



## Joel da Silva Gomes Presidente da Rhotoplás

Desde 1990 em Barueri, a Rhotoplás nasceu do sonho de seu Presidente, Joel da Silva Gomes em construir uma empresa sólida e líder de mercado, principalmente nos segmentos de Pet Food, Rótulos e Higiene e Limpeza.

Com uma planta que transforma resinas em embalagens flexíveis, faz a extrusão de todos os filmes, imprimir em rotogravura, lâminas, realiza os acabamentos em todos os sacos e filmes para clientes que valorizam a qualidade de suas embalagens e o crescimento contínuo ao longo de duas décadas.

Ano após ano, a Rhotoplás foi crescendo e buscando oferecer aos seus parceiros o que existe de melhor no mercado mundial de embalagens e, após 20 anos no mercado, Sr. Joel avalia que a Rhotoplás transformou-se em uma empresa Confiável, Capitalizada e que busca em todos os dias e em todas as atividades ser Referência Técnica e de Qualidade nos segmentos que atua.

Apesar do momento difícil com a crise mundial de 2008/2009, a empresa se preparou com aquisição de novas máquinas com todo avanço tecnológico disponível no mundo e ampliação no parque fabril para oferecer ao mercado adicionais 200 toneladas/mês.

A Rhotoplás acredita no país, aposta no mercado Pet Food e tem a certeza que é possível crescer juntos, de maneira contínua e consistente nos próximos anos.



**Pet Food Brasil – Quais são os serviços e produtos oferecidos pela Rhotoplás para o segmento de pet food? E qual o carro chefe?**

**Fernando Aparecido Silva –** Oferecemos para o mercado de Pet Food:

1. Empresa confiável e altamente capitalizada;
2. Equipe técnica capacitada com vasta experiência no mercado;
3. Equipamentos de última geração para produção de qualquer tipo de embalagem que o mercado venha a buscar;
4. Atendimento personalizado para as exigências e interesses específicos de cada cliente.

**Pet Food – Que avaliação você faz sobre o momento econômico para sua empresa e também para o segmento de fornecedores de embalagens para Pet Food?**

**Silva –** Sem dúvida o momento econômico para o mercado interno é muito bom e com certeza o Pet Food é um dos Segmentos que mais será influenciado por esta situação. A entrada de praticamente todas as classes sociais no mercado de consumo irá produzir um efeito impulsionador para os negócios do setor.

**Pet Food – A empresa trabalha com exportações? A atual desvalorização do dólar atinge os negócios da empresa?**

**Silva –** O estágio técnico a que chegamos nos faz enxergar para muito breve a nossa participação no mercado externo, embora algumas condições como; nossa legislação tributária, leis trabalhista, infraestrutura (custo com frete) além da valorização do real dificultam amargamente as nossas possibilidades.

**Pet Food – Quais são os processos ou fatores que influenciam criticamente a qualidade dos seus produtos e serviços no que diz respeito a embalagens para pet food?**

**Silva –** Hoje não vemos nenhuma fase da produção dessas embalagens que possa prejudicar a nossa qualidade nos produtos para Pet Foods.

Os nossos filmes são desenvolvidos tecnicamente para atender as maiores exigências de cada produto, observando tipo de ração que será embalada, tipo de maquinário de cada cliente, armazenamento, entre outros e este é um processo no qual trabalhamos todos os dias desde que iniciamos a produção de cada filme para Pet Food.

Na impressão escolhemos a Rotogravura porque oferece uma qualidade diferenciada e faz da embalagem um atrativo para o consumidor. Para isso, contamos com equipamentos de última geração que nos permite oferecer um melhor encaixe de cores e tonalidades uniformes em todas as embalagens.

Com relação ao acabamento, dispomos de máquinas para atingir todas as necessidades dos nossos clientes, desde os filmes mais simples até o fundo quadrado que coloca o saco de ração na posição vertical, para que todo esse trabalho que foi descrito até aqui possa ser visto na gôndola.

**Pet Food – Que avanços ou retrocessos você verifica, nos últimos anos, para o segmento de fornecedores de embalagens para Pet Food? Em termos tecnológicos, houve muita mudança?**

**Silva –** Com certeza, aconteceram nestes últimos anos inúmeras mudanças e progressos para estas embalagens. No entanto, queremos frisar que existe uma cultura de alguns fabricantes que inibe drasticamente que estes progressos sejam colocados em prática. Estamos falando de preço, onde muitos fabricantes de Pet Food no mercado nacional utilizam o preço como fator decisivo no momento das compras. Todos sabemos que para colocar em prática tudo que é necessário para fabricar uma embalagem tem custo. Se estes fabricantes não pensarem também em qualidade e serviço e só mirarem o preço no momento da compra, nunca teremos um real desenvolvimento nestas embalagens.

Se uma empresa compra uma impressora que custa com os seus acessórios algo em torno de 2,5 milhões de euros e o mercado não apoia este salto de qualidade, fica difícil pensar em evolução.

**Pet Food – Uma das principais tónicas no mercado de Pet Food é a naturalização dos produtos, ao mesmo tempo em que a sustentabilidade rege os mercados em geral? Como a empresa está se adaptando a isto?**

**Silva** – Um forte avanço da Rhotoplás está no desenvolvimento, em que já estamos bem adiantados, para oferecer ao mercado uma embalagem sem a utilização de solventes e num espaço curto de tempo ofereceremos polietileno a base de álcool.

**Pet Food – Ainda com relação aos clientes de Pet Food, quais são os fatores que mais impactam no preço das embalagens?**

**Silva** – Os principais fatores negativos são:

- Custo de desenvolvimento/gravação de cilindros;
- Custo para pequenas quantidades;
- Custo de frete interno;
- Prazo de entrega;
- Perdas do processo

**Pet Food – E quais as estratégias e políticas da empresa para captação de novos negócios e fidelização de clientes de Pet Food?**

**Silva** – Acreditamos que ética no relacionamento com os clientes e

investimentos constantes para oferecer o que existe de melhor no mercado devem trazer bons resultados. Como exemplo destes investimentos, instalamos o poucos dias uma nova Rotogravura Rotomec 10 cores, 1400mm de largura (para sacos de até 25 Kgs.), duas novas extrusoras Carnevalli, novas rebobinadeiras e a construção de um novo galpão que possibilita oferecer para o mercado 200 toneladas/mês adicionais.

A ética e a transparência possibilitam conhecer e entender as necessidades, os objetivos e as limitações do cliente e do fornecedor e caminharmos na mesma direção. Isto acontece porque trabalhamos com poucos clientes, mas com total confiança de ambas as partes em clientes com 10, 15 e até 20 anos de crescimento constante e compartilhado.

**Pet Food – Ao seu ver, como vem se comportando a concorrência que aumentou e quais são expectativas e perspectivas para a empresa e o segmento para os próximos anos?**

**Silva** – Como é um segmento em franco crescimento que mostra solidez nas atividades, é constante o aumento da concorrência. Ela é inevitável mas ao mesmo tempo nos impulsiona para buscar cada vez mais aquilo de melhor que existe no mercado mundial e trazer para nossa parceiros.

Quanto às nossas expectativas para os próximos anos, temos a convicção que este segmento estará em constante e robusto crescimento. Bom para o produtor, bom para os convertedores, bom para a economia, bom para o Brasil.



Fernando Aparecido Silva  
Diretor Comercial e Industrial



Carlos Eduardo Motta  
Diretor Administrativo e Financeiro

O mercado de Pet Food é extremamente competitivo e exigente com clientes que buscam inovações constantes, qualidade superior, lotes cada vez menores devido a diversificação dos produtos, prazo de entrega também cada vez menor porque não querem estoques de embalagens ou porque necessitam lançar produtos novos em tempo mínimo e, tudo isto, com o menor preço possível. Assim, o Diretor Comercial e Industrial da Rhotoplás, Fernando Aparecido Silva, avalia o mercado de Pet Food como cliente e que ele define como “um desafio excitante” ser um fornecedor para o segmento. Com clientes por toda a América Latina e tendo no portfólio clientes a Royal Canin, Total Alimentos, Alisul e Guabi, a Rhotoplás já está atenta às novas tendências de mercado e planeja lançamentos para o próximo ano como uma embalagem sem solventes e a utilização de polietileno verde, mirando a busca por sustentabilidade e “naturalização” dos produtos. Fernando Silva é graduado em Administração e pós-graduado em Engenharia da Qualidade e em Gestão Industrial pela FGV (Faculdades Getúlio Vargas).

*Cuidando com carinho  
de algo importante  
que completa a vida  
de quem amamos!*



Av. 26 de Março, 641 - Jardim São Pedro - Barueri - SP  
Fone: (11) 4199-2555 • E-mail: gcomercial@rhotoplas.com.br

Transformando Idéias em Soluções Flexíveis



# Pet South America cresce com o mercado

A NürnbergMesse Brasil, realizou de 6 a 8 de outubro o principal evento direcionado ao mercado pet e veterinário na América Latina, a 9ª edição da Pet South America, no Expo Center Norte. O evento recebeu cerca de 20.000 mil visitantes de vários países. Foram 200 marcas em exposição que mostraram novidades e tendências em saúde animal, alimentação, beleza e acessórios.

Segundo dados da Anfalpet (Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais de Estimação), no Brasil existem mais de 100 mil pontos de venda, sendo 40 mil Pet Shops.

A expansão do setor se deve ao crescimento do número de animais de estimação criados como membros das famílias brasileiras. O gasto médio com produtos e serviços per capita/ano é de R\$ 390, entre pet food, produtos farmacêuticos, vacinas, embelezamento e acessórios, totalizando R\$ 16 bilhões de faturamento. Este mesmo estudo mostrou que o Brasil é o segundo país no ranking populacional de animais domésticos, com 28,8 milhões de cães, 13,08 milhões de gatos e 4 milhões de outros pets, ficando atrás somente dos Estados Unidos.

Segundo Ligia Amorim, diretora-geral da NürnbergMesse para a América Latina, o avanço desse mercado no país nos últimos anos exigiu maior profissionalização de todos os envolvidos. “A Pet South America se consolida como o evento que reúne toda a cadeia produtiva na América Latina. Facilita o contato e a geração de negócios para os fornecedores, já que atrai profissionais de diversos estados e países, além de compradores que podem encontrar na feira toda a gama de produtos e serviços que necessitam”.

A Feira contou com dois renomados congressos e marcou a semana com lançamentos inusitados para o segmento pet e veterinário.

Ligia Amorim ressalta a importância do evento para o segmento “Nosso objetivo é reunir as empresas mais expressivas do setor, estreitar relacionamentos e proporcionar um ambiente para geração de novos negócios”. “Estamos felizes com a 9ª edição, pois aqui pudemos encontrar profissionais interessados em alavancar o setor com novidades e tendências ecologicamente corretas e inovações tecnológicas”, comemorou.

Para Andrea Bonates, gerente de produtos da Intervet/Schering-Plough, a Pet South America é um evento de sucesso e demonstra que o mercado pet e veterinário continua aquecido e em franco crescimento “Participamos de todas as edições da PET South America e achamos importante porque a feira oferece novas oportunidades de negócios, relacionamento com os clientes, lojistas e veterinários, além da divulgação de serviços e produtos”, afirmou.

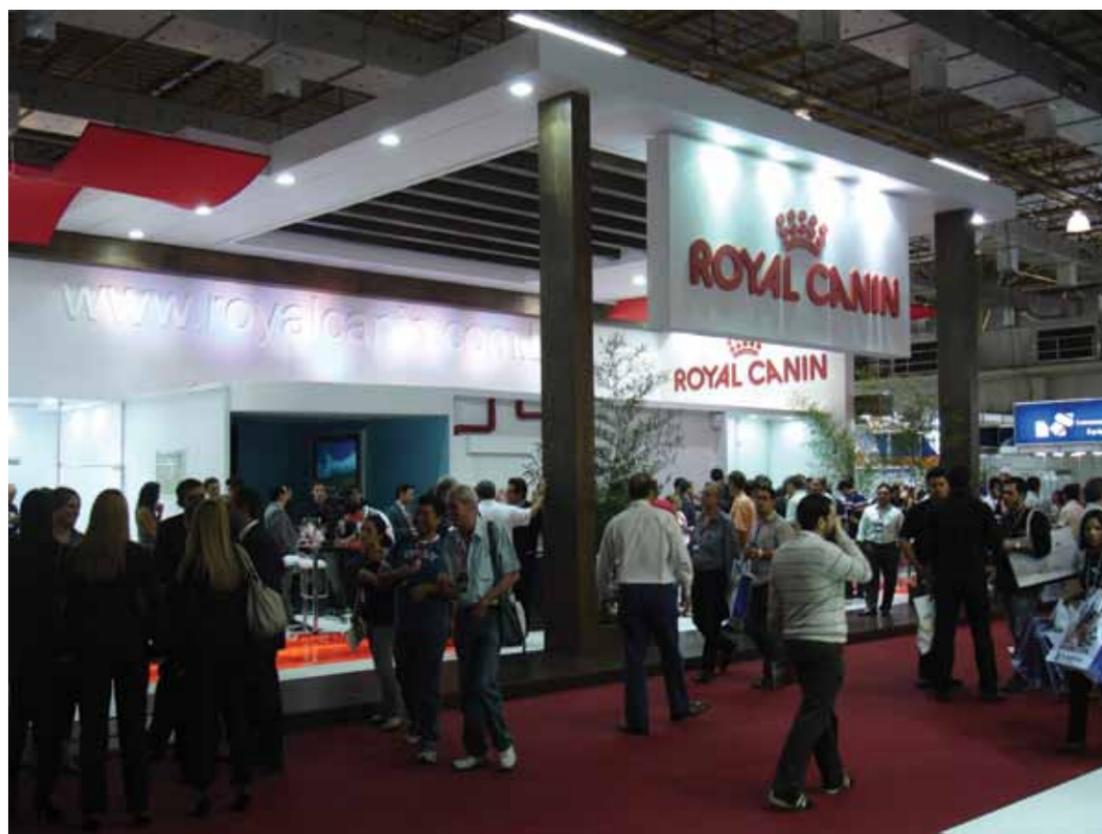
“A Pet South America é importante para a nós, pois é o momento que reunimos os clientes para mostrar nossos diferenciais, como alimentos de alta qualidade. O evento tem crescido muito, prova disso é transferência para o Expo Center Norte. Para a Royal Canin é importante ter informações direcionadas a cada público que nos visita na feira, promovendo, assim, muitos negócios”, comentou Renata Vanzo, Gerente de Marketing Ponto de Venda da Royal Canin.

## CONGRESSOS DEBATEM DIRETRIZES DO SEGMENTO VETERINÁRIO NO PAÍS

Com o objetivo de oferecer debates, discussões, estudos e pesquisas aos profissionais da área e ao meio acadêmico, aconteceram em paralelo à 9ª Pet South America, dois renomados congressos do setor: o 8º Congresso Paulista de Medicina Veterinária (Convapet), e o 10º Congresso Paulista de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (Conpavepa).

As palestras, resultado da parceria da Sociedade





Paulista de Medicina Veterinária (SPMV) com a Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (Anclivepa), reuniu cerca de 1.600 profissionais do setor. Ambas as organizações reconhecem o crescimento da Pet South America como plataforma negócios e ponto de encontro do segmento veterinário em toda a América Latina.

Para 2011, a parceria entre SPMV, Anclivepa e NürnbergMesse Brasil já apresentam expressivos resultados com a realização de um congresso único e inovador que congregará 28 especialidades que hoje integram a medicina veterinária.

Mais informações: [www.petsa.com.br](http://www.petsa.com.br) / [www.nuernbergmesse.de](http://www.nuernbergmesse.de)

#### BRAZILIAN PET FOODS

A Brazilian Pet Foods, detentora das linhas Nutriara e Pet Prime é uma das maiores fabricantes de alimento para cães e gatos, além de snacks, biscoitos e mastigáveis. Com isso tem hoje o maior número de produtos consumidos no país, em suas diversas marcas.

A Brazilian Pet Foods tem implementadas as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o Sistema de Análise

de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). É certificada com o selo de qualidade do Programa Integrado de Qualidade Pet (PIQ PET) da Associação Nacional de Fabricantes de Alimentos para Animais de estimação. (ANFALPET).

Nossos produtos são balanceados para atender as exigências nutricionais de seus animais de estimação, com toda a segurança do alimento e alta tecnologia. Muitas são as opções para filhotes à adultos, destacando os produtos das linhas Foster, Disney, Huggy, Dog Show, Pitukão, Pitty, Br4dogs, BR4cats, Bionature e ShowDog.

#### LANÇAMENTOS

A Brazilian Pet Foods durante a 9ª edição da Pet South América faz o lançamento da linha Premium BR4dogs e BR4Cats. São alimentos completos e diferenciados, que colaboram com a longevidade dos animais, para isso contém prebióticos, complexo de antioxidantes naturais e extratos de vegetais.

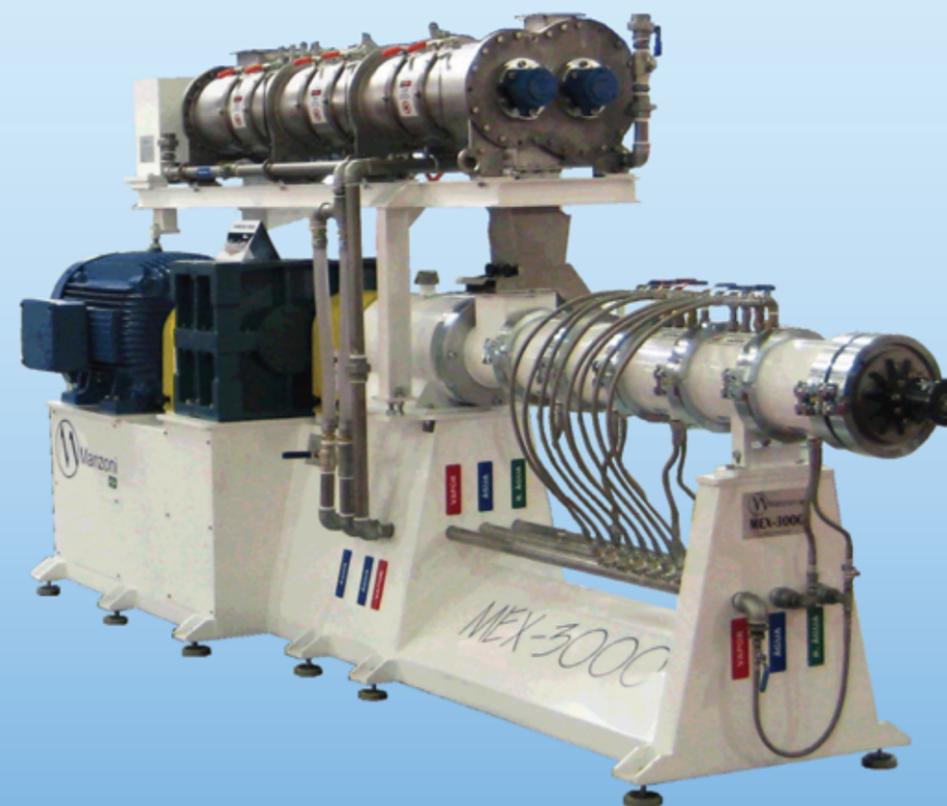
Os lançamentos serão: BR4dogs (adultos) "Rice & chicken" e BR4dogs (adultos) "Vegetables"; BR4dogs (filhotes) "Puppy" e BR4Cats (adultos) "Chicken & fish".



# REDUZA SEUS CUSTOS E GANHE PRODUTIVIDADE !

## EXTRUSORAS LINHA MEX-3000

Para extrusão de rações de cães, gatos e peixes



\* fotos de rações feitas com extrusora MEX-3000 Manzoni.



#### CANHÃO COM ROSCAS E LUVAS EM INOX

Sistema de distribuição de massa na matriz que gera melhor padrão de corte e formatação.



#### TANQUE PULMÃO COM FUNDO VIVO

Entrada de produto constante no pré-condicionador.



#### PRÉ-CONDICIONADOR COM DUPLA ROTAÇÃO

Distribuição de vapor e água ocorre de maneira mais homogênea e uniforme.



#### FACILIDADE DE MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Canhão desmontado com a retirada de 7 parafusos e a matriz com 1 parafuso.



#### REDUÇÃO DE CUSTO DE MANUTENÇÃO

Fabricação própria de todas as peças, o que reduz o custo de reposição.



#### TODOS OS TIPOS DE RAÇÕES

Produz de ração Econômica a Super Premium com o melhor custo kW/ton.



[www.manzoni.com.br](http://www.manzoni.com.br)  
[comercial@manzoni.com.br](mailto:comercial@manzoni.com.br)

(19) 3225-5558  
Campinas-SP

POR : SAUL JORGE ZEUCKNER  
BACHAREL EM AGRONEGÓCIOS E DIRETOR COMERCIAL – ALGOMIX



## ATENDIMENTO

# Satisfação e Insatisfação dos Clientes

Estivemos em um excepcional evento em São Paulo entre os dias 6 e 8 de Outubro, a 9ª PET SOUTH AMERICA, e, durante nossa estadia no evento desfrutamos de situações de muita satisfação e insatisfação. Em apenas dois dias em São Paulo pudemos obter conhecimento de “COMO PERDER CLIENTES”, como deixar pessoas muito insatisfeitas, como atender mal aos clientes. Com isso, quero dividir com vocês, para que possamos mais uma vez rever situações simples de como podemos promover satisfação ou insatisfação total dos clientes.

Nossa indignação não tem nada a ver com a feira, que foi mais uma vez um evento excepcional.

Vou contar nossa aventura, pois diariamente nos deparamos com exemplos de atendimento que necessitamos aproveitar para nossas vidas, para nossa empresa e para nosso trabalho.

Efetuamos nossas reservas (quatro pessoas da diretoria da Algomix) com pouco mais de um mês de antecedência em um desses hotéis estilo americano (daqueles que não tem carregador de malas, que cobra o café a parte, que tem que pagar na entrada). Vocês sabem qual a rede de hotéis estou falando! Reservamos ao lado do Aeroporto de Guarulhos, mas em razão de uma palestra que necessitávamos realizar no norte do Paraná um dia antes da feira, resolvemos ir de carro a São Paulo. E aí começa a aventura.

Efetuamos a palestra na noite do dia 6 de Outubro na cidade de Primeiro de Maio (PR) e no dia 7 de manhã fomos a São Paulo. Chegamos às 16 horas e pegamos o trânsito da Marginal Tietê daquele jeito que vocês já sabem; congestionamento de mais de quatro horas. Fomos ao referido hotel e ao chegar começou nosso “treinamento de atendimento péssimo”. A atendente chamada Madalena, com um mau humor tremendo pediu meus documentos e respondeu: “Vocês têm três reservas”. Indaguei que havia algo errado, pois éramos quatro pessoas e estávamos com os documentos das quatro reservas. Ao invés de verificar,

a atendente quis discutir comigo. Pedi que chamasse seu supervisor para conversarmos. Após alguns minutos veio com carinho de “sem graça” e disse: “Senhor, as reservas realmente são para os quatro”. Fizemos o check - in e fomos nos acomodar. Ao chegar ao quarto 591 entrei e a cama estava desarrumada, o banheiro sujo e bagunçado. Liguei na recepção e logo mandaram uma simpática camareira, que pediu desculpas, e me pediu para ficar no corredor enquanto trocava as roupas de cama e limpava o banheiro.

Mais tarde fomos ao restaurante Figueira Rubaiyat, um restaurante excelente nos Jardins a convite da Kemin. Um jantar excepcional e primoroso, bons vinhos, boa comida e um atendimento de fazer inveja. Fomos realmente muito bem atendidos e essa é a parte boa da viagem, o que podemos dizer que nos trouxe muita SATISFAÇÃO, pois o atendimento realmente foi único.

Para nos deslocarmos ao restaurante, ida e volta, conhecemos um taxista que deu um show de atendimento, o Claudio. Prova de que temos gente competente em cada profissão. Atendeu-nos feliz, sorridente, com uma boa conversa e achou atalhos para que nós não nos atrasássemos para o jantar, trazendo novamente a SATISFAÇÃO.

Na noite seguinte fomos jantar em outro restaurante (em frente ao hotel da rede em Guarulhos). Fomos atendidos pela Gabriela, uma bonita moça. Meus dois colegas, Juracy Coimbra e Elizeu Nogueira (Coordenadores de Vendas da Algomix), perguntaram à garçonete: “Qual a sua sugestão para nós?” E a moça nos respondeu: “Não sei do que vocês gostam!”. Imaginem isso! Queríamos uma sugestão e, se ela estivesse treinada para um bom atendimento nos indicaria o prato de maior margem de lucro para o restaurante e nós iríamos aceitar, pois se pedimos uma sugestão não iríamos mudar de prato jamais. Que oportunidade perdida e que INSATISFAÇÃO nossa. Em seguida, meu colega Juracy



**A SES está há 10 anos  
desenvolvendo e  
fornecendo tecnologia de  
materiais.**



### MARTELOS REVESTIDOS COM CARBETO TUNGSTÊNIO.



- Tecnologia 100% nacional, excelente custo x benefício.
- Para todo tipo e modelo de moinho nacional e importado.
- Agilidade de desenvolvimento e entrega rápida.
- Para moinhos de alta rotação, balanceamento peça a peça, eliminando possíveis problemas de vibração.
- Valores especiais para testes de desenvolvimento e contratos de fornecimento com custo zero de estoque.

[www.ses-engenharia.com.br](http://www.ses-engenharia.com.br)  
[vendas@ses-engenharia.com.br](mailto:vendas@ses-engenharia.com.br)

Capital da Tecnologia - SÃO CARLOS / SP - Fone/Fax (16) 3368-3118

Coimbra, perguntou se tinha peixe e novamente a resposta terrível: “Não sei, olhe o cardápio!”... (sem comentários!)

Após o jantar, fui pagar a conta e mais uma bela surpresa e mais um capítulo de como perder clientes. Estavam dois senhores atrás do balcão discutindo algumas coisas, eu e mais dois clientes à minha frente esperando calmamente a boa vontade dos dois, quando finalmente resolveram nos atender. O cálculo que o gerente fez da nossa conta estava errada, ele cobrou a mais. Um episódio que deixa uma insatisfação grande em qualquer cliente.

De volta ao referido hotel, da rede que não tem atendimento algum (é péssimo), perguntei à atendente: “Como faço para acessar a internet?” Ela respondeu: “O senhor tem uma hora de internet grátis aqui no restaurante ou paga R\$ 12,00 para acessar no quarto e tem 24 horas de internet”. Resolvi ficar no restaurante. Afinal, em uma hora podemos fazer muitas coisas na internet. Li e respondi meus e-mails e fomos dormir. Na manhã seguinte resolvemos acessar novamente a internet, afinal, havia acessado durante 18 minutos apenas.

Ao efetuar o nosso check-out vieram os cálculos que promovem a maior **INSATISFAÇÃO DE CLIENTE QUE JÁ VI**. Uma atendente com uma antipatia terrível (nessa rede de hotel ninguém sorri) me informa os custos e cobra a cada acesso da internet R\$ 7,00. Indaguei que havia alguma coisa errada, pois a informação que nos passaram era de que seria gratuito por uma hora. Nesse momento vem mais uma aula de despreparo das pessoas; a atendente me disse com tom áspero e rude: “Senhor, nós não informamos esse tipo de coisa aos hóspedes.” Acreditem, foi isso que a atendente me disse. Pedi a ela que chamasse a supervisora ou supervisor e ela me disse que ela mesma estava no comando. Indagamos a essa moça que estavam errando conosco, a falta de profissionalismo e que estávamos insatisfeitos, dando a ela a oportunidade de consertar a “caca” que o Hotel e ela fizeram. Por incompetência nada foi feito e saímos muito frustrados do referido hotel e posso garantir a todos que me deram essa oportunidade de expressar minha indignação que nunca mais irei me hospedar nessa rede de hotéis, assim como não autorizarei nenhum de nossos funcionários a hospedar-se nele, tampouco e mais não o recomendo a vocês.

Percebam que temos vários casos diariamente que podemos usar para nosso aprendizado, para implantarmos em nossa empresa independente de nosso porte, pois **ATENDIMENTO** e satisfação do cliente são um dos fatores que mais vendem na atualidade. Acreditem, não é preço que os clientes querem, necessitam de atendimento excelente.

É muito simples: imagine como gostaria de ser atendido e faça esse atendimento a seus clientes. Você verá que seu comércio, sua empresa, seu trabalho trarão resultados incríveis. Coisas muito simples e sem muita frescura.

Para expressar a importância do atendimento vou utilizar

dados obtidos em uma pesquisa efetuada pela equipe do Professor Marins, conforme segue:



Veja que 46,7% das pessoas querem atendimento excelente, 36,5% querem que as pessoas e empresas cumpram com o prometido, 13,3% observam mais a qualidade do produto e apenas 2,7% querem preço baixo. No meu caso, no referido hotel não pedi preço em nenhum momento.



O que mais irrita um cliente é o mau atendimento, depois a mentira, posteriormente a arrogância. Se juntarmos os três itens teremos 84,3% de clientes insatisfeitos.

É nesse contexto que necessitamos trabalhar nossas empresas (indústrias, lojas, pet shops, distribuidoras, etc) para que possamos diminuir a **INSATISFAÇÃO** dos clientes, aumentando consequentemente o percentual de **SATISFAÇÃO** dos clientes, para que as empresas obtenham maior lucratividade.

Pensem nisso,

Boas vendas!



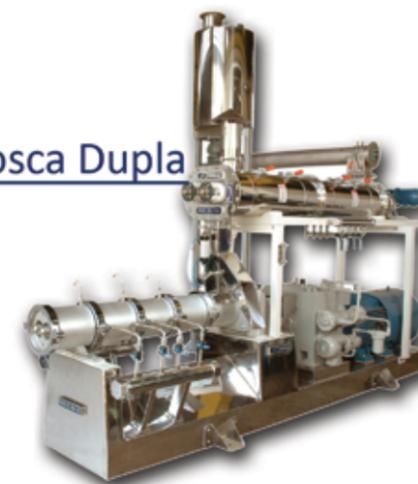
Saul Jorge Zeuckner  
Diretor Comercial - Algomix

# Tranquilidade tem preço, mas está a seu alcance

Extrusoras



Extrusoras de Rosca Dupla



Elevadores Tipo "Z"



Moinhos de Martelos



Ferraz Máquinas e Engenharia Ltda.  
Via Anhanguera Km 320 • Caixa Postal 510  
CEP 14001-970 • Ribeirão Preto • SP • Brasil  
Tel.: 55 16 3615.0055 • Fax: 55 16 3615.7304  
www.ferrazmaquinas.com.br  
vendas@ferrazmaquinas.com.br



tivemos uma participação maciça da indústria de pet food brasileira e o número de participantes estrangeiros - um terço dos presentes - também foi motivo de celebração". Eram técnicos do setor industrial de empresas de pet food, formuladores de dietas, encarregados do controle de qualidade, consultores do segmento, além de proprietários e diretores responsáveis pela condução deste setor que deve movimentar em 2010 US\$ 4,5 bilhões na América Latina (fonte: Euromonitor).

Halison Fonseca, supervisor da qualidade da Nutrire, compareceu pela primeira vez ao evento que considerou válido, muito específico, tendo trazido muitos detalhes. Ele destacou a palestra sobre antioxidantes, proferida por Hervè Irdel, que é diretor da unidade de negócios Vit2Be e do marketing global da SPF. Segundo ele "foi muito interessante, pois foi bem explicada e é muito aplicável na produção". Também Luis Enrique Daqui, nutricionista responsável pela formulação da AGRIPAC S.A., participante vindo do Equador, avaliou o evento como "muito mais que importante", pois "trouxe conhecimentos bem sólidos e de grande valia para todos nós que formulamos alimentos para cães e gatos". Segundo ele o tema que mais lhe chamou a atenção foi a necessidade de se observar o perfil total de minerais presentes na dieta para manter o adequado balanço iônico e assim não ocasionar problemas de saúde aos animais.

A penúltima palestra já está terminando. O rapaz com o cão-guia levanta-se e vai até o local de coffee break fora do anfiteatro. Em breve está de volta equilibrando, para minha inveja, uma xicrinha de café fumegante, com colherzinha e tudo. Ele realmente tem segurança para se movimentar em meio a tantas pessoas, penso eu.

Segundo Marcelo Argento, gerente comercial da SPF do Brasil, o objetivo do Simpósio é levar aos parceiros da SPF o conhecimento técnico mais atual e que tenha aplicação prática na fabricação dos mais variados itens alimentares para animais de estimação. Em um mercado tão competitivo e exigente como é o de pet food, é necessário o aperfeiçoamento contínuo de todas as empresas envolvidas e também a troca de informações entre elas, ambos proporcionados pelo Simpósio. "O evento colabora para que estes clientes se antecipem, visualizem inovações e os meios para implantá-las", ele conclui.

Talvez tenha sido o acolhimento da natureza no local, quem sabe a organização do evento silenciosamente

eficiente, ou foram às idéias novas ricocheteando no salão. Fato é que o evento também trouxe um clima geral muito positivo. A participante Angela Rocio, da CIPA S.A., por exemplo, felicitou os organizadores, pelo evento, pelo local espetacular, pelas palestras, e finalizou dizendo que tudo isso gerou "ânimo, amor e entusiasmo pela nutrição de animais de estimação e pela SPF".

Após as palestras, os participantes visitaram a planta industrial da SPF, assim como o PANELIS. A beleza do lugar, o tratamento que é dispensado aos animais e o profissionalismo com que o assunto é conduzido pela SPF impressionam até aos que já conheciam o local.

Havia ainda uma surpresa. Antes das palavras finais de encerramento, o rapaz, cujo nome somos informados de que é Jonas, e sua cão-guia, Zuca, vão à frente fazer sua apresentação. Eles fazem parte do Instituto Cão Guia Brasil que é apoiado pela SPF do Brasil. Explicam o seu trabalho e a mudança na vida das pessoas que têm acesso a um cão-guia. Pergunto a ele se Zuca o protege também de assaltos. Ele é bastante jovem, faz faculdade e estagia em uma empresa. Com naturalidade chocante para nós na platéia, diz que antes de ser parceiro de Zuca fora assaltado sete vezes. Sete vezes! Depois dela, em dois anos, nunca mais sofreu este tipo de violência.

Foi mesmo um Simpósio memorável.

#### Instituto Cão Guia Brasil

*Há uma enorme demanda reprimida de cães-guia no Brasil e são poucas as instituições que treinam esses animais no país. Jonas explicou que é importante que quem se depare com uma pessoa utilizando cão-guia, entenda que o animal está trabalhando e respeite esta situação. Ele não deve ser distraído, afagado e muito menos alimentado com petiscos. Esses procedimentos da pessoa, que muitas vezes está tentando apenas ser simpática com o cão e seu dono, prejudicam radicalmente o treinamento que o animal recebeu.*

*Charles Boisson, diretor presidente da SPF do Brasil, declarou que a palestra proferida pelo Instituto Cão Guia Brasil enobrecer bastante o evento da SPF. Segundo ele, a exposição enfatizou as profundas mudanças sociais que são necessárias bem como o essencial apoio de empresários do setor pet food. E finalizou: "Nosso muito obrigado ao Instituto Cão Guia Brasil, que nos dá a oportunidade de contribuir de alguma forma com a sociedade brasileira!". Para saber mais, acesse o site [www.caoguiabrasil.org](http://www.caoguiabrasil.org)*

PARA ALIMENTAR QUEM AMAMOS,  
PRODUTOS QUE GARANTEM MOMENTOS ESPECIAIS!



LINHA NUTRACT PET

#### >> ANTIOXIDANTES

Antioxidantes livres  
de Etoxiquin e Anti-Fúngicos  
de alto rendimento.

#### >> CORANTES

Desenvolvimento  
de corantes especiais, conforme  
as necessidades do cliente.

#### >> PREMIXES

Suplementos Vitamínicos  
e Minerais de alta qualidade  
para produção de rações.

 **Nutract**<sup>®</sup>

49 3329 1111 | [nutract@nutract.com.br](mailto:nutract@nutract.com.br) | [www.nutract.com.br](http://www.nutract.com.br)



POR PROFA. VILDES M SCUSSEL PH.D.



## PETFOOD SAFE' 2010 & 14° ENM

A International Conference on Quality and Safety of Pet Food (PETFOOD SAFE' 2010) e o 14° Encontro Nacional de Micotoxinas (14° ENM) aconteceram em Florianópolis no Hotel Praia Brava, norte da ilha de Santa Catarina nos dias 25 a 28 de Outubro. Foram escolhidos os temas: Qualidade e segurança dos alimentos para pets: desafios e soluções e Ações de prevenção e controle, por serem top front nas duas áreas.

Os eventos PETFOOD SAFE' 2010 e 14° ENM foram promovidos pela Universidade Federal de Santa Catarina, através do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias e pela Associação Brasileira de Micotoxicologia e Armazenagem Qualitativa de Grãos - ABMAG.

Questões importantes foram discutidas relacionadas ao (a) aumento da produção de pet food, sua qualidade, segurança e implicações à saúde de animais e a (b) maturidade que o Brasil atingiu com o desenvolvimento de know-how ao longo dos anos na prevenção e controle de micotoxinas para obtenção de alimentos mais seguros (exportação e consumo interno). O Brasil hoje leva esse conhecimento à países da América do Sul e África.

A decisão de ter os dois encontros em conjunto surgiu da necessidade de reunir os cientistas e os profissionais das duas áreas para aprimorar as discussões sobre qualidade relacionada à contaminantes em alimentos para pets no PETFOOD SAFE' 2010 e investigações top front sobre as micotoxinas e fungos no 14° ENM. Além disso, levar tecnologias modernas que envolvam além da qualidade, também a segurança na produção de pet food e os que trabalham na fábricas.

Resumindo, o PETFOOD SAFE' 2010 representou um marco no campo da segurança de pet food. Trouxe e apresentou informações e inovações em assuntos ainda pouco conhecidos na área de pets relacionados à segurança. A comunidade internacional carece de informações abrangentes e dados sobre a qualidade por exemplo em relação ao rótulo (composição, legislação x embalagem atraente), segurança (pouco tem sido publicado sobre contaminantes e suas efeitos tóxicos para animais pets) e regulamentação específica para permitir a inspeção e assegurar alimentos saudáveis. É preciso discutir e publicar dados sobre contaminantes para poder evitar e / ou controlá-los.

Os ENMs acontecem desde o início dos anos 80, a cada dois anos e foram idealizados pelo Instituto Adolfo Lutz através da Dra Myrna Sabino. Essas reuniões tem sido instrumentos muito importantes ao longo dos anos para a atualização dos profissionais do campo micotoxicologia.

As Associações que apoiaram os eventos foram a Associação Nacional de Fabricantes de Alimentos para Pets - ANFALPET, Associação Brasileira de Indústrias de Cacau, Amendoim, e Balas - ABICAB, Associação Brasileira de Pós-Colheita - ABRAPOS e a World Society for the Protection of Animals - WSPA através do Instituto Ambiental Ecosul - IAE.

A Exposição de Produtos e Insumos foi um sucesso, onde vários expositores puderam divulgar novos produtos. Dentre eles a Alltech, Cromatec, Gehaka, Grain-Pro Inc, Neogen do Brasil, Nutricion, R-Biopharm, Romer, Vicam e Waters. Empresas e Instituições participantes: Wenger, Royal Canin, Ageless, Mega Embalagens, Dalpet Aras do Toque e Instituto Adolfo Lutz. Universidades: Kansas State University, Universidad de Rio Cuarto, Thesaly University, Universidade Federais de Minas Gerais, Rural do Rio de Janeiro, de Santa Maria, de Santa Catarina, de Viçosa, de Pelotas, de São Paulo, de Lavras, do Amazonas, ESALQ e Estácio de Sá.

Pet Protection: a WSPA ligada ao IAE - organização de defesa dos direitos dos animais coordenado por Halem Gerra Nery da Rede Catarinense de Solidariedade aos Animais participou com um stand. Recomendamos o Filme: Violência à Animais na Infância Gerando Adultos Violentos.

A Comissão Organizadora agradece a todos inclusive aos sites internacionais e nacionais que nos apoiaram na divulgação: All about feed. net, Dr Jon, Micotoxinas.com.br, Engormix, Mycotoxinas.com.br,

Em breve teremos mais fotos, o filme da IAE/WSPA e conclusões do evento no site: [www.petfoodsafefrasil2010.com.br](http://www.petfoodsafefrasil2010.com.br). Aguardem!

Livros de Resumos: temos ainda alguns Livros de Resumos que contém palestras, apresentações orais selecionadas e os 94 pôsteres do evento. Interessados podem contatar a Secretaria da ABMAG.

O próximo PETFOOD SAFE será no primeiro semestre (data a ser definida) de 2012 e contamos com a participação de todos que estiveram conosco em 2010 bem como os que por algum motivo não puderam comparecer em 2010.



Profa Vildes M Scussel, Luciana Neves, Myrna Sabino e Elisa R. dos Santos Presidente do PETFOOD SAFE' 2010 e 14o ENM, ABMAG, Adolfo Lutz e INMETRO, respectivamente.



Dr Carlos Campabadal da Kansas State University, Manhattan, KA, USA.



Grupo da Royal Canin: Gabriela Bueno Ferraz, Mariana Guzzo, Alessandra Saad e Ivan Salvador.



Dr. Galen Rokey, palestrante da Wenger além de Menithen Beber, Prof Vildes M Scussel e Karina Koerich de Souza da Comissão Organizadora.



Palestrantes: (a) Prof. Benedito Corrêa da USP, São Paulo, SP; (b) Halem Nery do IEA - WSPA, Blumenau, SC; (c) Ariane Pacheco Universidade do Amazonas, Manaus, MA; (d) Vildes M Scussel, UFSC Florianópolis, SC; (e) Myrna Sabino, IAL, São Paulo, SP e (f) Ligia Lindner Schreiner, ANVISA, Brasília, DF.



Estande da World Society for the Protection of Animals - WSPA / IE Ecosul

# SPF Worldwide Interview



## JEAN PIERRE RIVERY – CEO DO GRUPO SPF

*A história da SPF é um típico exemplo de sucesso de gestão. Como o Senhor avalia a evolução da empresa ao longo de seus quase 20 anos? E quais são os planos da empresa para o futuro?*

O constante esforço da equipe de gestão rumo a excelência nos permitiu ocupar a posição de liderança mundial. Atualmente estamos fisicamente presentes em 19 países e nosso forte valor de proximidade nos incentiva a seguir com novos projetos, como por exemplo a mais recente planta da SPF, na Rússia. Também respaldados por valores como inovação, novas unidades de negócios surgiram no Grupo, como o Vit2Be e o Aquativ. Outros projetos estão em fase de incubação. Como você vê, o coração da SPF é a proximidade, a inovação e a constante busca da excelência.

## HERVÉ IRDEL

### DIRETOR DE MARKETING DO GRUPO SPF

*Como responsável por alguns importantes projetos relacionados à estratégia de crescimento do Grupo, o Senhor gostaria de destacar as competências da empresa que respaldam um projeto tão ambicioso?*

Na SPF a inovação está vinculada à proximidade com o cliente. Explico melhor: tal proximidade nos permite ter um conhecimento detalhado dos mercados e suas necessidades. Partindo desse conhecimento, desenvolvemos projetos inovadores que objetivam agregar valor e diferenciação para o mercado de pet food. A unidade de negócios Vit2Be exemplifica o que estou dizendo através da comercialização mundialmente de ingredientes funcionais para animais de estimação. O produto desenvolvido pela equipe brasileira atende aos critérios de inovação e proximidade. Trata-se de um produto nutricional eficaz, economicamente atrativo e, acima de tudo, uma fonte de diferenciação. De origem local e sustentável, ainda permite projetar-nos para o futuro. Esta é uma verdadeira solução que atenda às necessidades de agregação de valor dos nossos parceiros, um exemplo concreto de inovação.

## ISABELLE GUILLER

### DIRETORA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO GRUPO SPF

*A infra-estrutura de P&D da SPF impressiona. A Senhora acredita que o crescimento da empresa está atrelado ao desenvolvimento de novas tecnologias e pesquisa integrada entre os centros presentes ao redor do mundo?*

A estrutura de pesquisa da SPF é uma organização que vive, e por este motivo evolui. A última evolução importante que vale a pena ressaltar é a segmentação de unidades de pesquisas por continente, o que está em linha com nosso valor de proximidade. Estas unidades recebem o suporte da estrutura francesa e trabalham para aumentar os conhecimentos da percepção olfativa e do paladar de cães e gatos, além da constante valorização das matérias-primas locais ao redor do mundo.

## CHRISTELLE TOBIE

### RESPONSÁVEL PANELIS

*Desvendar os mistérios das preferências alimentares dos animais e as questões multifatoriais envolvidas no tema me parece um assunto bastante complexo e abstrato. De que forma a SPF trata a mensuração da palatabilidade em cães e gatos? Qual a estrutura envolvida nesse esforço?*

A SPF mantém três centros de pesquisa em palatabilidade, denominados PANELIS e presentes na França, Brasil e EUA. Contamos hoje com mais de 200 cães e 400 gatos experts, de mais de 50 raças, além de parcerias em diferentes regiões do globo com centros de pesquisa especializados sem assuntos específicos. Para a mensuração da palatabilidade utilizamos metodologias próprias desenvolvidas ao longo de mais de uma década de pesquisa e tratamentos estatísticos rigorosos. Pioneiros no conceito, não restringimos nossa pesquisa à mensuração de palatabilidade, amplificando-a para temas relacionados direta ou indiretamente ao negócio. Para tanto, possuímos uma estrutura adequada à pesquisa e ao bem-estar dos animais, o que torna possível a condução de estudos como a mensuração de palatabilidade em diferentes tipos de produtos, análise da influência de experiências alimentares pré e pós-natal na preferência dos filhotes, comportamento nutricional, entre muitos outros.

## YANNICK RIOU – DIRETOR COMERCIAL DO GRUPO SPF

*Como o Senhor avalia a competitividade do mercado de palatabilizantes? Quais são as vantagens competitivas da SPF em relação à concorrência?*

Nossa presença mundial nos permite compreender a competitividade global do segmento, que varia em função do continente e das particularidades de cada mercado. Estou convencido, contudo, que o mercado como um todo passa por uma valorização do conjunto de expertises da SPF. Nosso know how adquirido através de anos de pesquisa avançada e tecnologia restrita a um seleto grupo global de empresas nos permite disponibilizar aos fabricantes de pet food produtos inovadores. Nosso profundo conhecimento dos clientes, o que chamo de know how mercadológico, conquistado através da proximidade seguramente constitui-se em outra força competitiva. E, por fim, os serviços diferenciados da SPF, como o Panelis e o Aplicalis, trazem soluções únicas que nos diferenciam em qualquer mercado.

## CHARLES BOISSON

### DIRETOR SPF DO BRASIL

*Qual a estratégia da SPF para manter a liderança no mercado latino americano?*

Para manter nossa posição de líder no mercado latino americano, seguimos investindo nos fatores que levaram a SPF a alcançar essa posição: proximidade com nossos clientes, segurança alimentar, ampla gama de serviços diferenciados através do PANELIS e APLICALIS e, acima de tudo, inovação. Nosso centro de P&D regional, instalado no Brasil em 2009, contribui para que a SPF mantenha a liderança em performance, e para nossos parceiros garante a certeza de poder usufruir a mais completa linha de palatabilizantes do mercado em toda a América Latina.

Mais especificamente no Brasil o Senhor acredita que estamos vivendo um momento de expansão após esse momento de reafirmação do mercado? Quais são as expectativas para 2011?

Acredito que o mercado brasileiro já superou totalmente a crise e que os números de 2010 apontaram para um crescimento global do segmento de Pet Food. O aumento acelerado do poder aquisitivo das classes C e D, que representam mais de 120 milhões de pessoas, deverá garantir em 2011 a manutenção de um índice de crescimento acima de 5% para nosso setor.

Isso, aliado aos lançamentos de novos produtos, me traz a segurança de que a SPF continuará a crescer no próximo ano. O crescimento do mercado será também um fator decisivo para a consolidação das nossas novas unidades de negócio Vit2Be e Aquativ.

## DAVE BERRY

### DIRETOR SPF USA

*Como foi a entrada da SPF no mercado norte americano, que além de ser o mais dinâmico do mundo com quase 25% dos lançamentos mundiais de pet food já possuía um equilíbrio entre os concorrentes até então presentes?*

Realmente, há 10 anos praticamente não estávamos presente no mercado norte americano. Hoje somos líderes! A competitividade

neste mercado é realmente bastante agressiva, e o que nos diferenciou e permitiu que atingíssemos a posição atual foi a estratégia do “The Closer The Better”, ou seja, a proximidade com nossos parceiros. A presença constante na fábrica do cliente através da consultoria Aplicalis nos permitiu entender suas necessidades atuais e futuras. Outro serviço específico como o Panelis também nos diferenciou neste mercado. E, por fim, nossa capacidade produtiva, foco na segurança alimentar e centro local de P&D trouxeram a segurança e inovação necessária aos nossos palatabilizantes, o que permitiu nossa entrada no mercado norte americano.

## DAVID COLEON

### RESPONSÁVEL PELO MERCADO ASIÁTICO

*Podemos afirmar que o mercado asiático se assemelha ao mercado brasileiro?*

De certa forma sim, uma vez que engloba mercados Super Premium como o Japão, que apresenta os produtos mais caros do mundo e exige níveis de palatabilidade e inovação compatíveis com o amadurecimento da região e, ao mesmo tempo, grandes extensões geográficas como a China, que ainda busca soluções de baixo custo para se adequar a um mercado de proporções continentais porém em fase inicial de amadurecimento.

## PIERRE HABLLOT

### DIRETOR DE COMPRAS DO GRUPO SPF

*A adequada gestão da cadeia de suprimentos e da logística integrada permite a redução de custos e aumento da competitividade. O Senhor acredita que esse seja um dos diferenciais da SPF em relação à concorrência?*

Seguramente nos beneficiamos de nossa ampla rede mundial de fornecimento de matérias primas. O rígido controle da cadeia de abastecimento nos critérios frescor, regularidade, qualidade e perecibilidade são parte importante de nossa estratégia, uma vez que proporciona aos nossos parceiros a segurança e competitividade necessárias. Além da dimensão econômica, integramos em nossas ações a dimensão da sustentabilidade, um valor não negociável e bastante presente nos processos de compra.

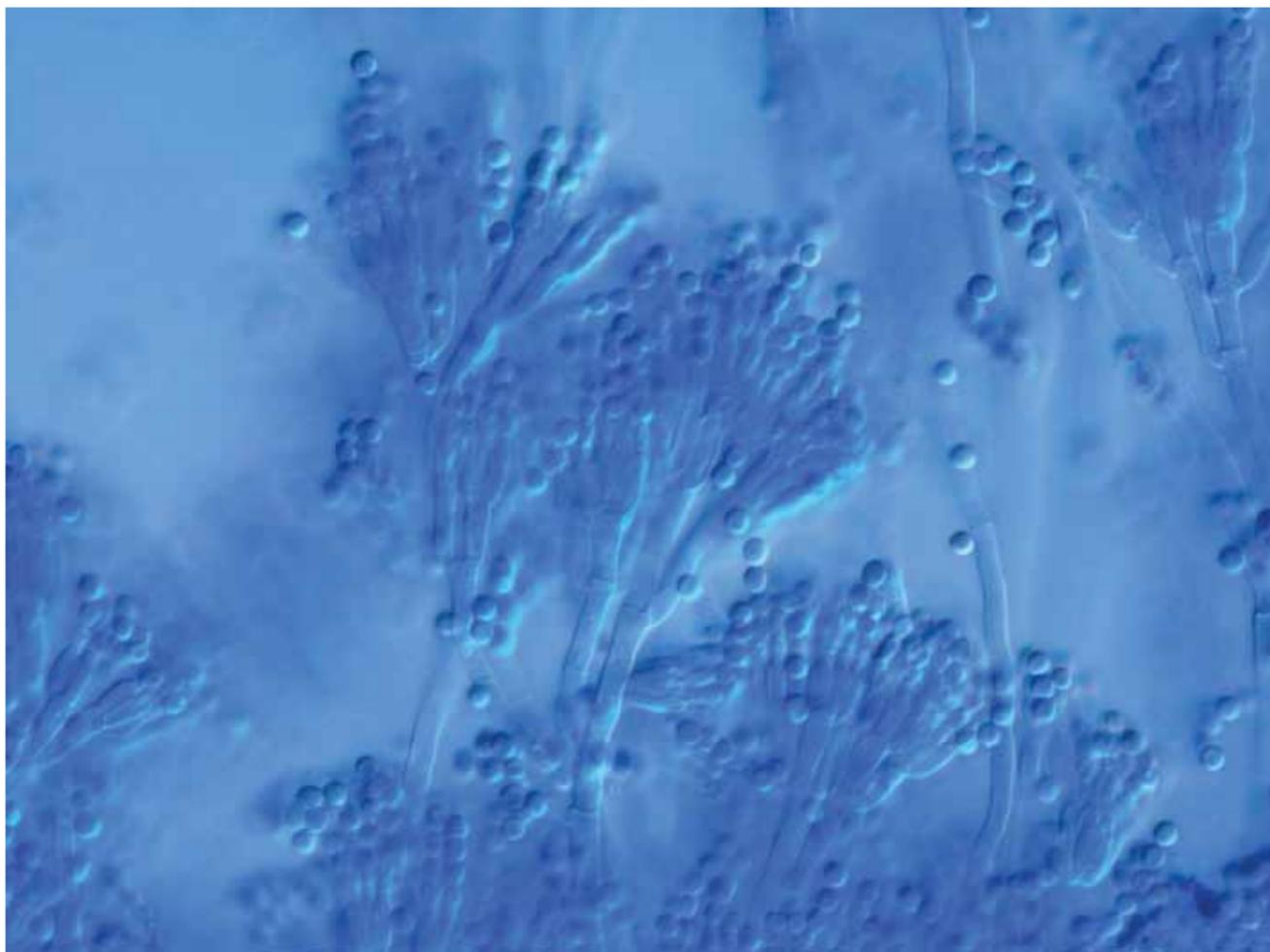
## LOIC COSQUER

### DIRETOR DA QUALIDADE DO GRUPO SPF

*O Senhor acredita que a qualidade seja ainda um fator de diferenciação no mercado de palatabilizantes?*

E como! A segurança alimentar nunca é demais e oportunidades de melhoria neste vasto campo devem ser buscadas. As exigências de nossos clientes nos obrigam a garantir a perfeição em termos de segurança alimentar. Portanto, na SPF, acreditamos na importância dos programas de certificação. Todas as unidades fabris possuem a certificação ISO 9001, e estamos concluindo um vasto programa global de certificação ISO 22000, em linha com nosso valor de busca da excelência. Para tanto, precisamos de infra-estrutura em recursos humanos, treinamento e, acima de tudo, investimentos, o que torna a segurança alimentar um verdadeiro fator de diferenciação.

Profa. Vildes M Scussel Ph.D. e Md.Vet. Karina Koerich de Souza, Doutora da Laboratório de Micotoxicologia e Contaminantes Alimentares - LABMICO, Depto de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – Brasil



# Micotoxinas versus Rações à Base de Cereais e Leguminosas

## parte 9

### 9.1 ÁCIDOS CICLOPIAZÔNICO E PENICÍLICO

Além das várias micotoxinas já abordadas nessa Coluna, outras podem também ser produzidas simultaneamente em um mesmo alimento. São elas o ácido ciclopiazônico (CPA) e o ácido penicílico (PCA). Essas toxinas possuem em comum o gênero fúngico, *Penicillium*, como principal fungo produtor e o milho como principal substrato.

#### ACIDO CICLOPIAZÔNICO

9.1 Estrutura e Fungos produtores

O CPA, um indol-composto do ácido tetramico (Fig 1), é produzido pelo *Penicillium cyclopium* (Fig 2). Foi primeiramente isolado de culturas de *P. cyclopium* Westling. Contudo é metabólito secundário produzido por inúmeras espécies de *Penicillium* e também de *Aspergillus*, principalmente o *A. flavus*. Importante enfatizar que algumas cepas de *A. flavus* produzem, como os principais metabólitos, não somente as aflatoxinas (AFLs), que são carcinogênicas e teratogênicas, mas também o CPA.

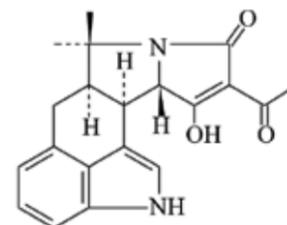


Figura 1: Estrutura química do ácido ciclopiazônico.



Figura 2: Colonias de *Penicillium cyclopium* (verde azulado) e de *Aspergillus flavus* (amarelo esverdeado).

### 9.2 ALIMENTOS QUE PODEM SER CONTAMINADOS POR CPA E SUA ESTABILIDADE

Fungos produtores de CPA são encontrados espalhados na natureza e sua ocorrência já foi reportada além do milho, em diversos outros grãos, amendoim, milho, legumes (Fig 3), queijos, carne, leite, nas rações e alimentos preparados utilizando esses ingredientes. Estudos realizados nos USA em milho relatam a elevada incidência dessa toxina onde foi já encontrada contaminando 50% de lotes e AFLs em 100% dos mesmos lotes, evidenciando a ocorrência simultânea de CPA e AFLs.

O CPA é bastante estável à processos em que os alimentos e rações são submetidos, tais como a pasteurização, esterilização e desidratação.



Figura 3 Vegetal infectado por *Penicillium cyclopium*.

Queijo: em estudo realizado com 20 amostras de queijo de diferentes marcas comerciais, cada cepa de *Penicillium camemberti*, isolada produziu CPA tanto à temperatura de 25 e 13°C quanto tão baixa quanto 4°C. A produção da toxina foi altamente dependente da cepa e dos parâmetros ambientais (meio, temperatura e tempo de incubação). Essa toxina foi detectada na crosta de queijos (níveis: 0.05 - 1.5 µ/g em 11 amostras de queijos, respectivamente) mas não na parte interna.

### 9.3 INTOXICAÇÃO E ANIMAIS SUSCEPTÍVEIS

O CPA é um alcalóide complexo que tem atividade neurotóxica, levando quando ingerido, à severa síndrome convulsiva e pode ser fatal. Em um estudo com cepas de *A. flavus* foi observado que de 54 cepas investigadas, 28 produziram esta toxina, induzia a necrose de fígado e era carcinogênica para ratos.

Estudos toxicológicos, efetuados em animais, revelaram maior predisposição à ação tóxica do CPA em órgãos vitais como fígado, rins, sistema digestivo e sistema neurológico. A administração de AFB1 e CPA em suínos em combinação, determina a potencialização dos efeitos das duas toxinas, demonstrada pela redução no ganho de peso, aumento da mortalidade e alterações hepáticas nos animais intoxicados.

Para roedores, aves, cães e suínos, o CPA causa perda de peso, diarreia, degeneração e necrose de músculos e vísceras, convulsão e morte. Alguns incidentes de micotoxicose por CPA foram possíveis de serem relatados devido a natureza inicial da incidência, a pequena quantidade presente, contudo muitas vezes, seu efeito pode ficar disfarçado/escondido pela aflatoxicose incidente, que é mais comum e seu efeitos tóxicos conhecidos (alguns dados toxicológicos tem sido reportados citando uma micotoxicose causada pela combinação entre CPA e AFLs).

Cães, gatos e porquinhos da índia: estudos com esses animais tem sido realizados e informações importantes obtidas para o conhecimento do efeito do CPA para animais de estimação. Os efeitos sub-agudos do CPA para cães (ingestão via oral) foi estudado utilizando quatro grupos de cães, os quais foram administradas cápsulas de gelatina com CPA por 90 dias (doses: 0.05, 0.25, 0.5 e 1.0 mg/kg/pc). Todos os cães com doses de 0.5 e 1.0 mg de CPA/kg e um cão com dose de 0.25 mg of CPA/kg morreram ou foram

humanamente sacrificados antes do término do estudo. Sinais clínicos de intoxicação apareceram de dois to 44 dias após o início do estudo e consistiam de anorexia (1-2 dias após exposição), vômito, diarreia, piroxia, desidratação, perda de peso, e depressão do SNC. Todo o trato gastrointestinal apresentava hiperemia difusa com áreas de hemorragias e ulcerações, além da apresenta outras lesões atingindo os rins, a epiderme e derme. Mudanças clínico patológicas observadas foram leucocitose, neutrofilia, linfopenia, monocitose e aumento da atividade da fosfatase alcalina sérica.

#### 9.4 DOSE DIÁRIA ACEITÁVEL

A dose diária aceitável (ADI) para humanos é de ca. 10 µg/kg/dia or 700 µg/dia. No contexto da exposição, se o limite máximo de CPA encontrado em queijo for de 4 µg/g e a média de consumo individual é de 50 g de queijo diário, isso permite uma ingestão de 200 µg, menos que um terço da ADI.

#### ACIDO PENICILICO

O ácido penicílico (PCA) (Fig 4) é produzido por fungos do gênero *Penicillium* principalmente da espécie *P. puberulum*. Porém, como citado acima, pode ser também produzido por outras espécies desse gênero, bem como do *Aspergillus*.

Os alimentos que podem ser contaminados são principalmente o milho e outros cereais, leguminosas (feijão desidratado) além de produtos derivados de carne (salsichas).

Os efeitos tóxicos do PCA são menos intensos que a patulina, contudo, sua estrutura é similar (ambas são δ lactonas), o que explica sua marcada atividade carcinogênica. Também é potente agente antimicrobiano. É toxina tremorgênica sendo os principais sintomas de envenenamento, os tremores e as convulsões.

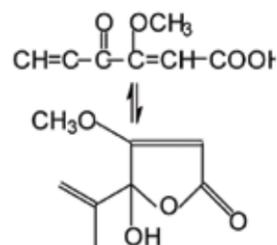


Figura 4 Estrutura química do ácido penicílico.

O efeito da administração intraperitoneal de PCA, em cães (fêmeas) de diferentes raças foi determinado por testes sorológicos, por observação dos sinais clínicos e tempo de sobrevivência, além da avaliação microscópica. Estudos combinados empregando PCA e rubratoxin B foram realizados. Exame pos mortem hemorragia no abdômen dos cães que receberam o PCA. A mais importante mudança histológica nos cães tratados PAC foi congestão e dilatação dos sinusóides hepáticos. Mudanças intensas no fígado aconteceram nos cães com 20 mg/kg PCA. Também já foi reportado edema em pele de coelhos.

#### 9.5 PREVENÇÃO E CONTROLE:

Há necessidade da percepção do público / donos dos pets / indústrias de rações para pets / agropecuárias e principalmente dos médicos veterinários quanto à importância da segurança das rações comercializadas e administradas aos animais de estimação. Importante que os ingredientes utilizados sejam selecionados, bem como a própria ração já pronta para consumo seja armazenada em condições que não favoreça a proliferação de fungos e possível produção de toxinas.

No próximo número da Revista Pet Food Brasil, daremos continuidade à coluna abordando as toxinas: esporodesminas e rubratoxinas.

ERRATA: na matéria anterior publicada nessa Revista página 20, no título da Coluna, item 8.1, em vez de Toxinas do Ergot, leia-se Toxinas Tremorgênicas.

Profa. Vildes M Scussel, Karina Koerich de Souza e Juliana Pulz Doiche

Laboratório de Micotoxicologia e Contaminantes Alimentares - LABMICO,  
Depto de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina,  
Florianópolis, SC – Brasil

“O conhecimento científico é feito para ser compartilhado”



A Royal Canin, fiel à filosofia “Conhecimento e Respeito”, empenha-se em oferecer respostas nutricionais precisas às necessidades de cada cão e gato, para garantir seu bem estar e longevidade.

Colocando a Pesquisa e o Desenvolvimento no centro de seu processo de inovação, a Royal Canin emprega um procedimento diferenciado, voltado para o animal, sem concessão ao antropomorfismo.

Um dos principais objetivos da equipe de pesquisadores Royal Canin consiste na partilha do conhecimento adquirido com os nossos parceiros da comunidade veterinária através de inúmeros artigos e publicações.



**ROYAL CANIN**  
CONHECIMENTO E RESPEITO



**Claudio Mathias**  
**Andritz Feed & Biofuel**  
 Divisão de Extrusão  
 mathiasclaudio@uol.com.br  
 Andritz-fb.br@andritz.com

# AMIDOS NO PROCESSO DE EXTRUSÃO

## (continuação)

Devido à complexidade do processo de extrusão, é difícil avaliar todos os fatores e sua influência na condição final dos produtos extrusados com amido. A extensão da gelatinização do amido e as alterações físicas, químicas e funcionais que ocorrem durante a extrusão, todos desempenham um papel importante nas qualidades texturais do produto extrusado final e pode até mesmo influenciar a vida útil de prateleira do produto (shelf life).

O forma primária de carboidrato encontrado em alimentos aquáticos e de alimentos para animais de estimação é o amido. Os níveis de amido para o processamento de produtos extrusados variam entre 5% até 60% para os alimentos de animais de estimação. Amidos para alimentos de animais aquáticos não são de grande importância nutricional, comparado as formulações para animais de estimação (cães e gatos) exceto como uma pasta e, secundariamente, como fonte de energia, e para funcionar neste papel, deve ser bem cozido ou gelatinizado durante o processo de extrusão.

Quando gelatinização ocorre durante a extrusão, o amido torna-se solúvel em água quente ou fria e irá absorver grandes quantidades de água. Amido, juntamente

com outros hidratos de carbono, é uma importante fonte de energia em alimentos para animais de estimação. Muitos estudos têm provado que os cães não conseguem digerir o amido cru, e Teeter (Teeter, 1979) indicaram que o amido cru nas dietas resultavam fezes sem consistência e/ou diarreia.

O amido é o principal ingrediente, na maioria das formulações que contribui para a expansão e como “liga” do produto final. Típicos teores de amido encontrados em todos os alimentos utilizados para alimentos de animais de estimação estão resumidos na tabela abaixo:

TÍPICOS TEORES DE AMIDO DE GRÃOS DE CEREAIS	
GRÃO DE CEREAL	AMIDO (% NA BASE SECA)
MILHO	73
TRIGO	65
SORGO	71
CEVADA	60
AVEIA	45
ARROZ	75

Níveis de amido no produto final são ditadas por necessidades nutricionais e na densidade desejada no produto final. Aumentar o teor de amido diminui a densidade do produto extrusado. Níveis mínimos de amido de 30% são recomendados para alimentos para gatos e alimentos para cães 40% em alimentos secos expandidos, são típicos na maioria formulações. A quantidade de amido necessário para alcançar a expansão desejada também é influenciado pelo nível de proteína solúvel em água ou expansível na formulação. A presença dessas proteínas funcionais melhora as características de expansão e de ligação e menor será o nível de amido necessário.

A principal contribuição de processamento do amido na extrusão é a gelatinização e assim o produto final alcançará as características especificadas. A recomendação de no mínimo 10% de amido para alimentos aquáticos para afundamento e no mínimo de 20% de amido para alimentos aquáticos para flutuação. Embora existam outros fatores que contribuem para a flutuabilidade de alimentos aquáticos a do nível de amido é crítica. As proteínas funcionais podem ter um efeito poupador de níveis de amido necessário. É geralmente reconhecido que 2% de proteínas funcionais podem substituir 1% de amido em algumas formulas para manter um certo grau de funcionalidade.

Trigo e alguns sub produtos de trigo são uma opção com fonte mais comum de amido em alimentos aquáticos, devido à economia e à disponibilidade. Outros incluem fontes de amido de milho, arroz, mandioca, batata e cevada, amido de grãos de cereais. Amidos de tubérculos (batata, mandioca) são as melhores opções para melhorar a coesão do produto final. Componentes do amido utilizados nos alimentos para animais provenientes de uma variedade de fontes tais como arroz, muitas vezes podem ser favorecidos. Arroz tem características únicas, como uma fonte de amido, veja abaixo:

### CARACTERÍSTICAS DE ARROZ

**Pequeno, grânulos hermeticamente embalados que hidratam lentamente**

**Variiedades de grãos de longa exposição colante muito menos de variedades de grão de curta**

**É muito digerível mesmo quando os níveis de gelatinização são baixos**

O pré cozimento de amidos e féculas, por vezes, são utilizadas em formulações onde a extrusão de baixa temperatura é aplicado, apesar de seus custos mais elevados não são compensadas por custos operacionais mais baixos como se pensava inicialmente.

Fundamental para a extrusão de cereais, ou de misturas contendo cereais, é a gelatinização do amido, como citado acima. Por definição, a gelatinização é a destruição irreversível da ordem cristalina em um grânulo de amido de modo que a superfície de cada molécula é acessível aos solventes ou reagentes. Gelatinização nos alimentos é provocada por uma combinação de umidade, calor, energia mecânica e pressão diferencial, e / ou pela modificação do pH.

A gelatinização do amido tem alguns importantes fatores para resultar em uma boa digestão. Primeiro, ele aumenta a capacidade do amido em absorver grandes quantidades de água, o que leva a uma melhora na digestibilidade em quase todos os casos e melhora a conversão alimentar. Além disso, também aumenta a velocidade com que as enzimas (amilases) podem quebrar os vínculos de amido para convertê-la em simples e mais carboidratos solúveis, incluindo os açúcares no sangue (glicose).

Continuaremos na próxima edição.

**ANDRITZ**  
 Feed & Biofuel

## EXTRUSÃO

### Linhas Completas Avançada Tecnologia



Os equipamentos para linhas de extrusão da ANDRITZ FEED & BIOFUEL oferecem a mais avançada tecnologia de produção dos mais exigentes alimentos para animais domésticos e aquicultura.

Os principais equipamentos para linhas de extrusão são:

- Misturadores
- Moinos p/ moagem grossa e fina
- Condicionadores
- Extrusoras (com controle de consumo específico e de densidade)
- Secadores
- Recobridores a vácuo
- Resfriadores
- Automação

www.andritz.com  
 andritz-fb.br@andritz.com

### PRESENÇA GLOBAL

Dinamarca • Holanda • Alemanha • França • Reino Unido • Estados Unidos • Venezuela • Brasil • Chile • México • Austrália • China



Limma Júnior  
Diretor da Nutridani  
Alimentos

# VIVA LA VIDA!

Neste artigo, optei por um título estrangeiro. Talvez a frase não faça sentido em um primeiro momento para este texto, mas tenho certeza que ao final do meu relato vocês entenderão a relação dessa pequena junção de palavras espanholas com os nossos amigos cães e gatos.

Para começar, a frase quer dizer: 'viva a vida' (que os meus seis anos de espanhol intensivo não me traíam!). Ela também aparece como título de uma música da banda inglesa Cold Play. Canção, que, aliás, até enjoei de ouvir, por conta da minha esposa, que monopolizou o rádio do carro quando a música virou hit no Brasil.

A frase 'viver a vida' parece um tanto redundante quando dita sozinha, mas traz um significado especial ao reforçar a ideia de aproveitar as oportunidades do dia a dia da melhor forma possível. Não vou me atrever a explicar com mais detalhes esse lado do contexto da frase. Deixo isso para os grandes filósofos. A minha ideia é traduzi-la de outra forma. Leiam e reflitam.

Ainda lembro-me do dia que comprei a minha cadela cocker, a Malu. Tinha passado um dia antes na casa agropecuária e a visto, toda encolhida e com apenas três meses. Ela havia sido comprada por outra família e devolvida. Aquele olhar de dó que todos os cães dessa raça têm me comoveu e a levei para casa.

Mas que sufoco. Eu cursava o último ano de jornalismo e dividia o apartamento com um amigo. Contudo, por impulso, comprei a Malu e nem ao menos comuniquei o meu colega. Tive algumas desavenças por conta dessa impulso. Mas valeu a pena. Naquele momento, nascia o terceiro adesivo da família que hoje carrego no meu carro, já somando minha esposa e eu.

A Malu, aliás, é uma das cachorras mais viajadas que eu conheço. Isto por que, devido à problemas de logística da minha parte, ela precisou ir de Ponta Grossa (PR) para Registro (SP) e ficar uns meses com meus pais. Depois disso, ela veio para Cambira (PR) e se mudou em definitivo para Apucarana, onde divide espaço com toda aquela galera (quatro gatos e mais uma cadela) que moram comigo. Apenas nesse meio tempo, ela viajou uns 2.000 quilômetros.

Uns tempos depois, já casado, a nossa 'segunda filha', a Margot 'deu a luz' a oito pequenos gatinhos (uma proeza e tanto). Aqueles filhotes só faltavam falar, porque de resto eles faziam de tudo, inclusive quebrar garrafa de vidro na cozinha. A Margot é uma gata persa que se tornou o nosso segundo adesivo

de um animal no carro. E não percam a conta, comigo e a minha esposa, já são quatro adesivos da família.

Nesta época morávamos em um apartamento e sabíamos que não podíamos ficar com nenhum filhote. Aquela situação cortava nosso coração, porque apesar de toda a bagunça que eles faziam, era bom dormir com todos eles em nossa cama. Só não podia se mexer muito porque sempre havia alguém que reclamava. No final, ficamos com um filhote. A Mollie foi escolhida por mim, apesar dos votos contrários, que a consideravam um pouco fora do padrão (ela era um tanto feia). Mas por mim, tudo bem. Nascia ali o quinto adesivo do meu carro.

Em seguida, os outros adesivos que formam a família do meu carro chegaram rápido. A Melissa, a nossa schnauzer conhecida por Mel, veio na sequência. Depois, veio o Romeu, um gato persa, o qual chegou em casa depois de mais um ato de pura emoção (O Romeu é a antiga Penélope, que depois descobrimos se tratar de uma gato macho). E por último, mas não menos importante, a Kitty, uma gata sem raça, mas que nas últimas semanas entrou em uma busca eterna por carinho.

A nossa vida é repleta de emoções. Só para chegar em casa, logo na rampa de acesso, já desviamos com o carro dos diversos 'cocôs' deixados pela 'galera'. Depois, fazemos uma via crucis para repôr água e comida da turma. Em seguida, todos entram em casa e vão para a sala de TV com a gente, com exceção da Malu e da Mel, que ficam na parte de fora.

Ficamos com eles até as 23h, hora em que começamos a nos preparar para dormir. Então, pegamos a galera e levamos para fora. Eles dormem em um espaço coberto, mas uma chuva forte no meio da madrugada basta para a gente acordar, abrir a porta da cozinha e colocá-los para dentro de casa. Às vezes, ainda, enxugamos os mais desavisados. Mas tudo isso faz parte da vida.

Em resumo, vivemos a vida. É claro que não estou incentivando ninguém a sair de casa e voltar com um cachorro ou um gato debaixo do braço só porque ele te seguiu na rua. Estou apenas mostrando que, às vezes, fazer algumas loucuras iguais às que eu fiz, pode ser uma das boas alternativas para viver a vida.

Agora a família está completa. Os seis bichos de estimação, eu e minha esposa vivemos em um sobrado, o qual não comporta mais nenhum cão ou gato. Estipulamos essa regra para nos controlarmos e não trazermos mais nenhum animal para casa. Se algum cachorro ou gato entrar, um de nós tem que sair. Bom, eu não quero arriscar e ter que dormir no carro. E 'Viva La Vida'.



Porque a vida é feita de Amigos



POR MÁRCIA DE OLIVEIRA SAMPAIO GOMES  
 PROF. DR. AULUS CAVALIERI CARCIOFI



## SENESCÊNCIA E SENILIDADE EM CÃES E GATOS

Parte 3: Ferramentas potenciais  
 para melhorar a saúde de animais idosos  
 por meio da manipulação da microbiota intestinal.

A relação entre nutrição, fisiologia e microbiologia intestinal, com a imunidade do hospedeiro no contexto do envelhecimento de cães e gatos, ainda é pouco conhecida e estudada. A inter-relação dinâmica entre estas três áreas abre oportunidades para melhorar saúde intestinal e o status imunológico de cães idosos, por meio da formulação de dieta apropriada. Este é um mercado promissor, cujo potencial ainda é pouco explorado no mercado de Pet Food.

### POR QUE FOCAR NA SAÚDE INTESTINAL?

A saúde dos animais de companhia está ligada a vários fatores, inclusive a manutenção da função e ambiente intestinal. Na última década foram produzidas muitas pesquisas nesta área, permitindo aos nutricionistas utilizar produtos comerciais para ajudar a estabelecer e manter ambiente intestinal mais adequado.

Um fator importante na manutenção da saúde é o estado

de eubiose, que consiste no estabelecimento e manutenção de uma microbiota estável e saudável no trato digestivo. A eubiose tem importante papel em diversas funções: digestão dos nutrientes, síntese de vitaminas, estímulo ao sistema imune, proteção/fortalecimento da mucosa como uma barreira contra invasão de antígenos externos e efeitos antagônicos contra microrganismos patogênicos. Em qualquer fase de vida esses seriam pontos chave para manter a saúde, mas essas considerações são especialmente importantes na fase em que os animais podem estar mais suscetíveis a disbiose e outras manifestações de disfunções orgânicas do trato gastrointestinal (TGI) - como na senescência.

Os mecanismos pelos quais a microbiota normal influencia a saúde do hospedeiro incluem redução do pH do cólon e produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC). O baixo pH inibe o crescimento de muitas bactérias patogênicas e pode reduzir a absorção intestinal de compostos potencialmente tóxicos, como a amônia. Os AGCC produzidos são rapidamente absorvidos do lúmen intestinal, com 95 a 99% sendo absorvido antes de alcançar o cólon distal. Além de ser a fonte preferencial de energia para os colonócitos, os AGCC estimulam a integridade e saúde da mucosa pela estimulação da proliferação, maturação e diferenciação de colonócitos nas criptas, facilitando a secreção e absorção normais no cólon. Também estimulam a síntese de proteína e produção de mucina, assegurando a integridade e

efetividade da barreira física da mucosa.

Estudos in vitro e in vivo demonstraram que os produtos finais da fermentação bacteriana no cólon dependem em grande parte da composição química da digesta que chega ao intestino grosso, em especial proteína e carboidrato não digeridos. A quantidade produzida e a proporção individual de cada AGCC (como acetato, propionato e butirato) e ácido láctico varia, de acordo com o substrato disponível e população microbiana do intestino grosso. Fermentação microbiana dos aminoácidos não digeridos resulta na produção de diversos compostos putrefativos, como a amônia (resultado da desaminação de aminoácidos); fenóis e indóis (produtos de descarboxilação de aminas aromáticas); ácidos graxos de cadeia ramificada (derivadas do catabolismo de aminoácido de cadeia ramificadas) e diversas aminas biogênicas, como putrescina, cadaverina, histamina, feniletilamina, dentre outras. Estes catabólitos proteicos não só resultam no odor fecal, mas também podem ser tóxico em altas concentrações.

### EMPREGO DE PREBIÓTICOS

De particular interesse para a formulação de Pet Food e alimentos veterinários específicos estão o uso de ingredientes especiais que podem influenciar a composição e atividade metabólica da microbiota intestinal, promovendo a manutenção do estado de eubiose. Dentre estes destacam-se os prebióticos,

**inflex**<sup>®</sup>  
 Indústria de Embalagens Flexíveis  
 Bobinas Técnicas, Laminados e Sacos Plásticos Especiais

**Embalagens em Monocamada**

**Filmes Coextrusados**

**Laminados Solvent Less**

Avenida Marcelino Pires, 8555  
 Jardim São Francisco  
 Cep: 79826-300 / Dourados - MS  
 Fone: (67) 2108-5900  
[www.inflex.ind.br](http://www.inflex.ind.br)



como um dos mais estudados.

Os prebióticos podem ser definidos como compostos não digeridos pelo organismo animal, mas que são seletivamente fermentados pelos microrganismos do trato gastrointestinal, estimulando o crescimento e/ou a atividade de microrganismos capazes de promover benefícios ao hospedeiro. Devido a sua estrutura química, estes compostos não são absorvidos na parte superior do TGI ou hidrolisados pelas enzimas digestivas, chegando ao intestino grosso relativamente intactos. A modificação da composição da microbiota intestinal pelos prebióticos favorece a predominância de algumas bactérias potencialmente benéficas, em especial, mas não exclusivamente, lactobacilos e bifidobactérias. São propostos basicamente dois mecanismos de alteração da microbiota pelos prebióticos: fornecimento de nutrientes para bactérias desejáveis e exclusão competitiva. Prebióticos também podem modificar a atividade metabólica da microbiota intestinal, reduzindo a concentração de compostos indesejáveis como amônio, aminas biogênicas, indóis e fenóis, até mesmo sem alterar a contagem bacteriana fecal.

Em comparação a outras espécies, pouca informação está disponível quanto ao uso de prebióticos para cães e, menos ainda, para gatos. Ainda há controvérsias sobre a efetividade destes compostos, com resultados contraditórios entre estudos. Uma consideração importante sobre a ação dos prebióticos se refere à forte influência da dieta basal; o tipo de dieta, sua composição nutricional, processamento e qualidade dos ingredientes também influenciam a composição da microbiota do cólon e a formação de produtos finais de fermentação bacteriana. Este fato, além de possivelmente ser responsável pelos resultados controversos entre estudos, aponta para a necessidade de aplicação dos prebióticos em composições dietéticas específicas.

Dentre os prebióticos, o frutoligosacarídeo (FOS) é o mais estudado na nutrição de cães e gatos. Pode ser usado para aliviar super crescimento bacteriano no intestino delgado, promover redução de clostridia, aumento na população de bifidobactérias e lactobacilos e reduzir as concentrações de catabólitos protéicos produzidos no cólon. FOS é uma fonte de energia prontamente disponível para a microbiota do intestino, o que reduz a fermentação bacteriana de proteína para fornecer energia e aumenta a incorporação de substâncias nitrogenadas na proteína bacteriana. Porém, doses altas podem resultar em produção de fezes amolecidas e reduzir a digestibilidade dos nutrientes. Teores adequados estariam ao redor de 1% da dieta.

Outro prebiótico avaliado para cães é o mananoligosacarídeo (MOS). O MOS pode ser isolado de parede celular de levedura (PCL), da qual a fração de mananos pode corresponder a até 31%, fazendo da PCL uma fonte potencial de prebiótico para Pet Food. Atribui-se a PCL a habilidade de alterar a composição e/ou metabolismo microbiano intestinal de forma benéfica. Além disso, existem estudos sobre seus efeitos

imunomoduladores, incluindo aumento das concentrações de imunoglobulina A (IgA), IgG e linfócitos plasmáticos. A secreção de muco pelas células de Goblet intestinais também parece aumentar em dietas com PCL, fortalecendo a barreira de defesa no intestino. O MOS tem a propriedade de aglutinar cepas de Escherichia coli e Salmonella que possuem fimbrias manose-específicas (adesina Tipo-1), reduzindo a ligação intestinal e colonização por estas bactérias. Entretanto, o MOS possui outros mecanismos para modulação benéfica da microbiota entérica, uma vez que sua adição a dieta também pode reduzir o número de Clostridium perfringens nas fezes de cães, e espécies de clostridia não possuem fimbrias manose-específicas.

Estudos in vitro sugerem que o MOS seja moderadamente fermentado pela microbiota de cães e gatos, sendo fonte de energia para bactérias produtoras de ácido láctico. Isto explica a redução do pH fecal e excreção de amônia observadas em cães, promovendo melhora nos índices de saúde intestinal. MOS é um carboidrato de superfície de leveduras, sendo reconhecido pelo sistema imune animal pelos receptores de lectina dos macrófagos que se ligam a mananos. Estes receptores reconhecem compostos da parede celular de patógenos, incluindo a de diversas bactérias e alguns vírus, o que pode resultar na opsonização e ativação da cascata do complemento.

Em estudo realizado por Gomes et. al (dados não publicados) para avaliar o potencial prebiótico da PCL em cães, foram utilizadas quatro dietas extrusadas isonutrientes com inclusões de 0%, 0.15%, 0.30% e 0.45% de PCL. Oito cães Beagles foram divididos em dois grupos: quatro animais adultos (4 anos) e quatro idosos (10 anos). O experimento foi delineado na forma de dois quadrados latinos 4x4, sendo um quadrado de animais adultos e outro de animais idosos. A fase de adaptação a dieta durou 15 dias e precedeu cinco dias de coleta total de fezes para ensaio de digestibilidade e um dia de coleta de amostra de fezes fresca para enumeração bacteriana, mensuração do pH, determinação das concentrações de AGCC e aminas biogênicas. No dia 21 de cada período, amostra de sangue foi colhida para quantificação imunofenotípica por citometria de fluxo das subpopulações linfocitárias.

Os coeficientes de digestibilidade dos nutrientes e energia metabolizável não variaram com a inclusão de PCL ( $p>0,05$ ) e idade ( $p>0,05$ ). A inclusão de PCL não resultou em diferenças quanto às contagens (log de UFC/g de MS das fezes) de anaeróbios totais, aeróbios totais, bifidobactérias, lactobacilos e Clostridium nas fezes dos cães ( $p>0,1$ ). Em relação ao efeito da idade, diferenças quanto às contagens bacterianas não foram verificadas exceto por uma tendência maior número de aeróbios totais nos cães velhos ( $p=0,15$ ). Entretanto, alguns índices da atividade metabólica bacteriana foram alterados. A inclusão de PCL resultou em aumento linear na concentração fecal de butirato (mMol/kg MS;  $p=0,055$ ) e na redução da concentração fecal de algumas aminas bioativas (tiramina, histamina, feniletilamina, e

triptamina). Estas alterações sugerem que a PCL possa melhorar a saúde de intestino, reduzindo a formação de compostos tóxicos produzidos durante fermentação da proteína e aumentando o suprimento de butirato para a mucosa do cólon. Efeito da idade nos produtos de degradação microbiana também foi verificado. Cães mais velhos apresentaram menores concentrações fecais de butirato ( $p=0,01$ ), histamina ( $p=0,04$ ), agmatina ( $p<0,01$ ) e espermina ( $p=0,01$ ) e pH fecal mais alto ( $p=0,03$ ). Estes resultados sugerem alteração na atividade metabólica bacteriana e na formação dos produtos finais de fermentação, com uma menor fermentação no cólon com o envelhecer. Os cães apresentaram aumento linear nas subpopulações de linfócitos T (células/ $\mu$ L;  $p=0,1$ ) e maior número de linfócitos B ( $p=0,05$ ) com a adição de PCL, comprovando imunestimulação. Comparado aos cães jovens, cães velhos mostraram diminuição nas concentrações de linfócitos T ( $p=0,01$ ), linfócitos T-citotóxicos ( $p<0,01$ ) e linfócitos B ( $p<0,01$ ), concordando com a literatura que aponta comprometimento imune com o avançar da idade. Infelizmente o número pequeno de animais em cada grupo (só quatro) não permitiu uma comparação estatística adequada do efeito de PCL dentro de cada faixa etária. Considerando-se, no entanto, a menor atividade fermentativa intestinal de cães idosos, é possível que estes necessitem maior dose de PCL para que este prebiótico induza benefícios.

## PERSPECTIVAS DA NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS GERIÁTRICOS

A importância e particularidades da nutrição de animais idosos recentemente vêm sendo mais bem estudadas. Os objetivos da intervenção nutricional no idoso são prevenir ou reduzir a velocidade de progressão das mudanças metabólicas que ocorrem durante o envelhecimento, proporcionando mais qualidade e maior expectativa de vida para cães e gatos. Muitas pesquisas são ainda necessárias para se definir as características dietéticas desejáveis para cães e gatos idosos, tais informações abrirão no futuro oportunidades para melhorar a saúde e o bem-estar destes animais. A compreensão dos mecanismos que resultam em alteração da população e/ou metabolismo microbiano intestinal na velhice, suas consequências para o status imunológico do hospedeiro e como usar a dieta para manipular benéficamente a microbiota intestinal de cães e gatos idosos abrirão novas possibilidades de promoção de saúde para estes animais.

Márcia de Oliveira Sampaio Gomes - Médica Veterinária  
Doutoranda, FCAV/UNESP, campus de Jaboticabal.  
Prof. Dr. Aulus Cavalieri Carciofi. FCAV/UNESP, campus de Jaboticabal.

**PERCON**  
INDÚSTRIA DE METRIS PERFURADOS

Somos uma empresa com participação  
ativa no setor de chapas perfuradas.

Atendemos a grandes  
fabricantes de Ração Pet em todo o País.

Entre nossos produtos:

- Peneiras para moagem fina
- Peneiras para pré-moagem
- Peneiras para pré-limpeza (segmento ração e agrícola)
- Peneiras para resfriador
- Peneiras para secador
- Fabricamos ainda martelos para moinhos.

Fone: (19) 3546 6120 / 3546 5304  
Rua 3, s/n, Distrito Industrial 1  
Cordeirópolis - SP / CEP: 13490-000  
perconindustria@yahoo.com.br

**FarFri**  
QUALIDADE NA PRODUÇÃO DE  
MATÉRIAS-PRIMAS PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

FARINHA DE PENAS  
FARINHA DE VÍSCERAS  
ÓLEO DE AVES

FarFri Indústria e Comércio Ltda.  
RST 453, Km 81,4 - 95727-000  
São Luiz de Castro - Boa Vista do Sul - RS  
Fone: (54) 3435-6400 - Fax: (54) 3435-6401  
farfri@farfri.com.br / www.farfri.com.br



## Palatabilidade em cães: a importância do olfato nos cães

A palatabilidade do cão é principalmente orientada pelo odor, sabor e textura do alimento. Dentre eles, o odor é o sentido que influencia a maior parte do comportamento alimentar do cão, pois o consumo de alimentos para animais de estimação está fortemente relacionado ao olfato. Como consequência, este sentido desempenha um papel importante na percepção da palatabilidade.

### O SENTIDO DO FARO NO CÃO

O sentido do faro no cão é notadamente determinado pela estrutura de seu nariz, sendo milhares de vezes

superior ao olfato do ser humano. Os odores são fixados por receptores específicos no epitélio olfativo, cuja área nos dá uma indicação da sensibilidade olfatória do animal.

O epitélio olfativo presente no nariz de um cão possui uma superfície 10 a 20 vezes mais importante que a dos humanos, com 100 a 200 milhões de células olfatórias (Tab.1). Os cães são capazes de detectar odores a concentrações aproximadamente 1 milhão de vezes mais baixas do que os humanos. Geneticamente, o genoma dos receptores olfativos do cão parece ser aproximadamente 30% maior do que em humanos (Quignon et al., 2003). O

epitélio olfativo de um cão é também consideravelmente mais inervado, com cem vezes mais receptores por  $\text{cm}^2$ . A anatomia e fisiologia do sistema olfativo canino têm sido estudadas em profundidade e estão bem documentadas. De todos os sentidos do cão, o faro é o mais desenvolvido. O cão percebe odores farejando, quando o ar é inalado através das narinas em aspirações curtas enquanto a boca permanece fechada (Neuhaus, 1981). Quando um cão respira normalmente, somente uma pequena parte do ar inalado se difunde para o órgão do faro. Mas quando o cão aspira profundamente, o ar se desloca a uma velocidade maior e flui para a fossa nasal e para os receptores do faro. A taxa de fluxo nasal é um importante fator que determina a resposta aos odores (Tonosaki e Tucker, 1985). A importância do farejo para o olfato foi confirmado como um componente central da percepção olfatória (Mainland e Sobel, 2006). Além disso, como ocorre com outros mamíferos, os cães percebem moléculas odoríferas voláteis através de dois mecanismos distintos: nasal (antes de comer) ao farejar ou arfar, e retronasal (ao comer) através de estruturas presentes na região da garganta.

A excepcional acuidade olfatória dos cães é bem conhecida. Os cães selvagens dependem do faro para caçar. Assim, um cão pode farejar inúmeros tipos de odores não perceptíveis ao olfato humano. Devido a este aguçado sentido do faro, podemos treiná-los para tarefas como o rastreamento, detecção de drogas e explosivos (Gazit e Terkel, 2003) ou mesmo detecção de certos tipos de câncer em humanos (Willis et al., 2004).

No entanto, a sensibilidade do faro pode variar entre os cães. Existem algumas disparidades na capacidade olfatória de acordo com a anatomia, tamanho do órgão olfativo ou raça do cão (Vadurel e Gogny, 1997). Por exemplo, raças pequenas como os Cocker Spaniels possuem um epitélio olfativo de  $67 \text{ cm}^2$ , enquanto nas raças maiores como o Pastor Alemão, por exemplo, pode chegar a  $200 \text{ cm}^2$ . As diferenças na capacidade sensorial olfatória entre os indivíduos podem também ser explicadas pela diversidade genética dos receptores olfativos (Robin et al., 2009). A genética pode explicar de forma notável por que um Labrador Retriever tem um potencial muito maior de utilidade como farejador do que o Greyhound. O sentido do faro do cão pode também ser afetado por fatores ambientais, estado físico

do animal (Gazit & Terkel, 2003) ou sua condição de saúde (Vadurel & Gogny, 1997).

Utilizados para testes de palatabilidades, os cães são capazes de expressar algumas preferências entre dois alimentos com precisão confiável. São capazes de fazer discriminações precisas entre produtos contendo os mesmos aromatizantes, mas em diferentes proporções. Levando em conta o olfato para o teste de palatabilidade No teste de palatabilidade, o critério de “primeira escolha” é usado para fornecer informações adicionais para a proporção de consumo. Essa “primeira escolha” é definida como o primeiro alimento experimentado pelo animal. Mesmo que o sentido do faro não apenas oriente a preferência, mas contribua para manter o consumo, diz-se que a primeira escolha representa o impacto do odor do alimento do animal de estimação (através da percepção pela via nasal). Desde 2003, o nível de correlação entre as primeiras escolhas e as relações de consumo é regularmente analisado em painéis de especialistas do PANELIS. Mais de 85% dos testes realizados com alimento seco para animais de estimação mostram uma boa correlação em cães.

Nos testes com petiscos, os critérios de primeira escolha podem ser detalhados em “primeiro produto farejado” ou “primeiro produto abocanhado” e “primeiro produto consumido”, enfatizando a importância do odor dos petiscos.

A experiência da SPF e do PANELIS nos mostra que o primeiro alimento escolhido pelo animal de estimação é geralmente o mais palatável, o que confirma a importância do olfato para a ingestão do alimento pelo animal de estimação. Assim, a forte relação do palatável com o sabor final do alimento para animais de estimação, através da liberação de cadeias aromáticas, torna-o um ingrediente fundamental na industrialização do pet food.

Tabela 1: Características do sistema olfativo (adaptado de Dodd & Squirrel, 1980 e Vadurel & Gogny, 1997)

Espécie	Superfície do epitélio olfativo ( $\text{cm}^2$ )	Número de células olfatórias ( $\times 10^6$ )
Cão	18 - 200	100 - 200
Gato	7 - 21	67
Humano	2 - 10	10



## O seu pet food é 100% hipoalergênico?

Além de melhorar a performance do pet food, os palatabilizantes também podem ajudá-los na diferenciação e agregação de valor em segmentos específicos de mercado.

De acordo com a SPF, a questão da dupla funcionalidade do palatabilizante é orientada pelo crescimento de um segmento de mercado aliado à necessidade de encontrar soluções alternativas com custo reduzido. As tecnologias utilizadas para produção de palatabilizantes podem também ser aplicadas para adicionar funcionalidade à palatabilidade. A SPF está aplicando este conceito em uma fase inicial do desenvolvimento dos produtos através da utilização de tecnologias inovativas para adicionar funcionalidades ao palatabilizante. A No 1 em palatabilidade está propondo soluções específicas que respondam precisamente às necessidades destes segmentos emergentes de mercado como as dietas hipoalergênicas ou voltadas aos animais com sensibilidades específicas.

### Reação adversa ao alimento em cães e gatos

Uma reação adversa ao alimento é uma resposta anormal à sua ingestão. Geralmente se manifesta na forma de irritação ou lesões cutâneas. Sintomas gastrintestinais também ocorrem em uma pequena porcentagem de casos. Tradicionalmente, o termo alergia tem sido utilizado para descrever reações adversas ao alimento em cães e gatos, incluindo reações que se tratam na realidade de intolerância ao alimento.

Os termos "alergia" e "hipersensibilidade" a alimento devem ser reservados para aquelas reações que têm base imunológica. A intolerância ao alimento, por sua vez, refere-se a uma ampla categoria de reações adversas devido a mecanismos não-imunológicos (Small Animal Clinical Nutrition, 2002).

Exceto pela disposição individual, doença ou prevalência genética, essas reações são na maioria das vezes consideradas como adquiridas e, geralmente, se

desenvolvem na forma de reações imediatas ou tardias às proteínas ingeridas regularmente.

Todos os alimentos podem ser potencialmente alergênicos, embora na prática as proteínas sejam geralmente o principal fator de risco. "Em geral, os alérgenos alimentares são proteínas de peso molecular entre 10.000 e 60.000 daltons que não são desnaturados após o aquecimento, tratamento ácido ou à base de protease", declarou o Dr. Bensignor, Médico Veterinário especializado em dermatologia durante o último Simpósio Europeu de Palatabilidade da SPF.

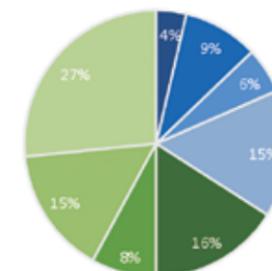
A intolerância a carboidratos também existe, como por exemplo à lactose. Assim, dependendo dos hábitos alimentares, a fonte de substâncias alergênicas pode variar. A alergia ao alimento geralmente coexiste com alergias ambientais no mesmo indivíduo, com incidência relatada variando entre 33% e 49% dos cães alérgicos.

### O mercado de alimentos para animais sensíveis e hipoalergênicos

De acordo com veterinários cerca de 64% dos cães podem reagir a múltiplas proteínas e desenvolver intolerância ao alimento. Nos gatos, acredita-se que metade da população possua sensibilidade a mais de um ingrediente. Contudo, a alergia com base imunológica envolve na realidade 5 a 10% dos animais.

Uma resposta a este problema é proposta através de alimentos específicos para os animais de estimação. Alguns produtos contendo proteínas de fontes únicas ou alternativas são dedicados a animais sensíveis. Entretanto, para animais verdadeiramente alérgicos, ou seja, com o envolvimento do sistema imunológico, as soluções alimentares são conduzidas para a utilização de proteínas altamente hidrolisadas ou ausência de proteínas.

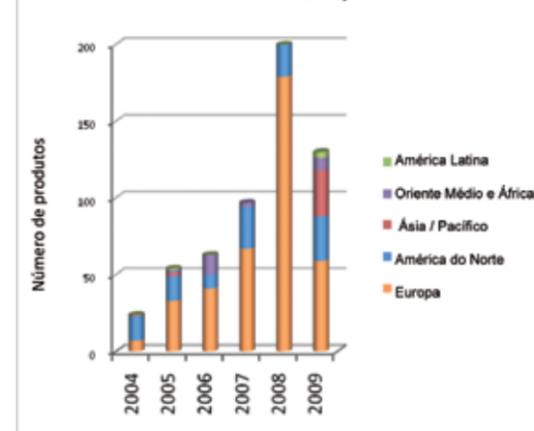
Lançamentos de alimentos secos para animais de estimação específicos para a reação adversa a alimento (2005-2009)



Gatos hipoalergênicos  
Gatos com digestão sensível  
Gatos com pele sensível  
Gatos com pele / digestão sensível  
Cães hipoalergênicos  
Cães com digestão sensível  
Cães com pele sensível  
Cães com pele / digestão sensível

(Fonte : Mintel, Junho de 2010)

Evolução dos lançamentos de alimentos hipoalergênicos e sensíveis para animais de estimação



(Fonte : Mintel, Junho de 2010)

Em 2009, mais de 11% dos lançamentos mundiais de pet food trouxeram um apelo de hipoalergenicidade ou sensibilidade. Contudo, a última edição da Interzoo, ocorrida em maio de 2010 na Alemanha comprovou a preocupação com o tema, com 87% dos fabricantes presentes no evento promovendo sua linha de produtos hipoalergênicos / sensíveis.

### Expertise no campo da reação adversa a alimentos.

A alergenidade potencial dos palatabilizantes é controlada na SPF a cada etapa do processo produtivo. Assim, a presença de alérgenos potenciais nas plantas produtivas deve ser monitorada constantemente pela Qualidade.

Nos palatabilizantes, a digestibilidade e o peso molecular das proteínas devem ser rigidamente controlados, uma vez que podem promover o desencadeamento da reação alérgica. As soluções SPF exclusivas para as linhas de pet food sensitive apresentam testes in vitro de digestibilidade no íleo acima de 98%. Para sua linha hipoalergênica, o limiar do peso molecular das proteínas aceitável pela SPF é de: 96% < 6kDa e 100% < 10kDa.

### Tecnologias específicas foram implementadas na SPF para criar soluções que atendam às restrições hipoalergênicas e proporcionem performance na palatabilidade.

Com o uso de proteínas alternativas em sua linha específica, a SPF eliminou o uso de matérias primas que possam causar sensibilidade digestiva nos animais de estimação. Isso contribuiu para a redução de alérgenos potenciais nos alimentos específicos aos animais sensíveis.

Igualmente, garantindo um peso molecular bastante reduzido, a SPF também oferece soluções com proteínas hidrolisadas que contribuem para a alta digestibilidade dos extrusados, reduzindo o risco de reação alérgica ao alimento. Os palatabilizantes específicos para alimentos hipoalergênicos são produzidos à base de proteínas não-antigênicas obtidas através de hidrólise avançada para obtenção de peptídeos com baixo peso molecular.

**Aboissa 3ª capa**  
Tel. (11) 3353-3000  
E-mail: aboissa@aboissa.com.br  
www.aboissa.com.br

**Algomix 05**  
Tel. (45) 3251-1239  
www.algomix.com.br

**Andritz Sprout do Brasil 55**  
www.andritzsprout.com  
E-mail: andritzsprout@andritz.com

**Anima Consultores 29**  
(11) 3677-1177  
www.animaconsult.com.br  
E-mail: anima@animaconsult.com.br

**Brazilian Pet Foods 4ª capa**  
Tel. 0800-7016100  
www.brazilianpetfoods.com.br

**Farfri 61**  
Tel. (54) 3435-6400  
www.farfri.com.br

**Ferraz Máquinas 41**  
Tel. (16) 3615-0055  
E-mail: vendas@ferrazmaquinas.com.br  
www.ferrazmaquinas.com.br

**Inflex Embalagens 59**  
Tel. (67) 2108-5900  
www.inflex.ind.br

**Informe Agro Business 29**  
Tel. (11) 3853-4288  
E-mail: juliano@agroinforme.com.br  
www.agroinforme.com.br

**Manzoni Industrial 37**  
Tel. (19) 3225-5558  
www.manzoni.com.br

**Marfuros 11**  
Tel. (44) 3029-7037  
www.marfuros.com.br

**Nutridani 57**  
Tel. (43) 3436-1566  
www.nutridani.com.br

**Nutract 45**  
Tel. (49) 3329-1111  
E-mail: mauricio@nutract.com.br  
www.nutract.com.br

**Percon 61**  
Tel. (19) 3546-2160  
E-mail: perconindustria@yahoo.com.br

**Permecar 43**  
Tel. (19) 3456-1726  
www.permecar.com.br

**Rothoplás Embalagens 33**  
Tel. (11) 4199-2555  
E-mail: gcomercial@rhotoplas.com.br  
www.rhotoplas.com.br

**Royal Canin 53**  
Tel. (19) 3583-9000  
www.royalcanin.com.br

**SES Surface 39**  
Tel. (16) 3368-3118  
www.ses-engenharia.com.br

**SPF do Brasil 7**  
Tel. (19) 3583-6003  
www.spfbrasil.com.br

**Wid / Muiyang 2ª capa**  
Tel. (11) 5042-4144  
www.wid-eng.com

## ASSINATURA DA REVISTA Pet Food Brasil

Você pode solicitar o recebimento  
da Pet Food Brasil.  
Após preenchimento do formulário a seguir,  
envie-o para:

Nome: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_ Complemento: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Cep: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Fone: ( ) \_\_\_\_\_

Fax: ( ) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

### Tipo de Empresa:

- ( ) Fábrica de Ração  
( ) Palatabilizantes  
( ) Vitaminas e Minerais  
( ) Aditivos e Anti-Oxidantes  
( ) Veterinários  
( ) Zootecnista  
( ) Pet Shop  
( ) Farmacologia  
( ) Corantes  
( ) Embalagens  
( ) Graxaria Independente  
( ) Graxaria / Frigorífico  
( ) Fornecedor de Máquinas / Equipamentos  
( ) Fornecedor de Insumos e Matérias-Primas  
( ) Prestadores de Serviços  
( ) Consultoria / Assessoria  
( ) Universidades / Escolas  
( ) Outros



Rua Sampaio Viana, 167, Conj. 61  
São Paulo (SP) - Cep: 04004-000  
Fone: (11) 2384-0047  
ou por e-mail: daniel@editorastilo.com.br

## PRINCIPAIS PRODUTOS

- Ácidos Graxos
- Banha Suína
- Caroço de Algodão
- Farelo de Algodão 38%
- Farelo de Algodão 28%
- Farelo de Amendoim
- Farelo de Girassol
- Farelo de Soja
- Farinha de Carne e Ossos
- Farinha de Carne suína
- Farinha de Osso Calcinado
- Farinha de Peixe
- Farinha de Pena
- Farinha de Sangue
- Farinha de Vísceras
- Hemoglobina
- Melaço
- Milho em Grão
- Plasma
- Polpa Cítrica
- Óleo de Peixe
- Óleo de Fritura
- Óleo de Vísceras
- Sebo Bovino
- Semente de Girassol
- Soja em Grão
- Sorgo em Grão
- Squid Meal
- Torta de Algodão

## SUA EMPRESA SEMPRE VERÁ A NOSSA COM BONS ÓLEOS.

Moderna e inovadora a Aboissa - Óleos Vegetais, desde 1987, comercializa grãos, farelos e óleos de origem vegetal e animal. Equipes de consultores exclusivos e especializados, para cada produto, proporcionam ao seu negócio a garantia de melhores resultados.



40 - www.aboissa.com.br

www.aboissa.com.br Tel. 55 11 3353.3000  
aboissa@aboissa.com.br Fax 55 11 3353.3033

PREMIUM ★ LINE

NUTRIÇÃO SOB MEDIDA PARA CÃES E GATOS

*Lançamento Premium!*



SNACKS ★ SOUPS



A **BR4DOGS** e **BR4CATS** é um alimento completo porque atende as exigências nutricionais dos animais em relação aos minerais, vitaminas, carboidratos e proteínas. Mantendo o equilíbrio entre o conteúdo energético do alimento e o nível de proteína e outros nutrientes.



[www.brpetfoods.com.br](http://www.brpetfoods.com.br)