



# SPOTLIGHT

—  
Proteínas







# Conteúdo

---

Maximizar a rentabilidade da proteína de carne, aves, renderização e alimentos para animais de estimação

Riscos, sim - mas recompensas potencialmente grandes

As máquinas de classificação resolvem os problemas

Soluções para carnes e aves

Classificadores de alimentos para animais de estimação e renderização

Um investimento com ótimo retorno



## Maximizar a rentabilidade da proteína de carne, aves, renderização e alimentos para animais de estimação

Há dinheiro em proteína. Seja carne ou aves, seja processada para consumo humano ou processada para Pet Food, vale a pena se esforçar para extrair todos os quilogramas possíveis de matérias-primas vendáveis. Mas este é um negócio com riscos.

Por um lado, a carne usada para renderização entregue por matadouros pode conter materiais estranhos, e estes podem ser tão difíceis de detectar que chegam até o produto final. Por outro lado, quando carnes e aves processadas são transformadas em ração seca para pet food, um tipo de ração pode ser facilmente contaminado com outro, de modo que as embalagens contêm ingredientes não listados por engano. E se produtos potencialmente prejudiciais chegarem às mãos de um cliente insatisfeito com celular e acesso à mídia social, a reputação da marca do varejista pode ser rapidamente prejudicada.

Essas ameaças significam que é crucial que os processadores e renderizadores tenham salvaguardas eficazes para proteger a segurança dos alimentos e a qualidade do produto, ao mesmo tempo em que minimizam o desperdício de alimentos para melhorar a sustentabilidade e a lucratividade. Essas coisas sempre importaram, é claro, mas as mudanças nas expectativas dos consumidores as tornam mais importantes agora do que nunca.







## Riscos, sim - mas recompensas potencialmente grandes

Os riscos e recompensas do processamento de carne estão aumentando por dois grandes motivos. Uma delas é que os consumidores se tornaram muito menos tolerantes com as imperfeições na comida que compram para si ou para seus animais de estimação. A outra é que a demanda por alimentos ricos em proteínas e de alta qualidade para pessoas e animais de estimação está crescendo rapidamente.

**Na verdade, a necessidade de proteínas da humanidade deve disparar. A Divisão de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas prevê que até 2050 a produção global de carne dobrará - sim, o dobro! - à medida que a população mundial aumenta de 7,9 bilhões de pessoas para 9,8 bilhões. Ao mesmo tempo, o aumento da riqueza nas nações em desenvolvimento capacitará um número maior de pessoas a gastar mais em alimentos.**

A demanda por alimentos para animais de estimação também está crescendo. Pesquisadores de mercado prevêem que o valor global desse mercado aumentará nos próximos sete anos a uma taxa de crescimento anual composta de quase 5%, de US\$ 94 bilhões em 2020 para US\$ 137 bilhões em 2028. Além disso, esse mercado está sendo remodelado pela 'humanização' de produtos que contêm ingredientes frescos, superalimentos e alta proteína - e produtos premium podem comandar preços premium.

Aumentar a produção de carne é uma boa notícia para processadores e empresas de renderização, mas há uma desvantagem: a produção de carne e laticínios é responsável por 14% das emissões globais de gases de efeito estufa. Isso significa que é imperativo minimizar o desperdício de alimentos – não apenas fazendo com que varejistas e consumidores tenham o hábito de desperdiçar menos, mas também fazendo uso mais eficiente dos alimentos potencialmente utilizáveis para o gado.



Por essas razões, a renderização é uma maneira ecologicamente correta de reciclar material que seria desperdiçado - e também reduz as emissões de gases de efeito estufa que viriam da decomposição natural de partes de animais em compostagem ou aterro. A National Renderers Association nos EUA calcula que renderizar tecidos animais em vez de deixá-los em decomposição tem o mesmo efeito sobre as emissões de gases de efeito estufa que a remoção de 12,2 milhões de carros das estradas.

## As máquinas de classificação resolvem os problemas

Graças aos avanços técnicos, há soluções para todos esses desafios. A TOMRA Food, fabricante líder de classificadores baseados em sensores para a indústria alimentícia, oferece máquinas que protegem a reputação da marca e aumentam a sustentabilidade, reduzindo o desperdício, protegendo a segurança dos alimentos e mantendo consistentemente altos padrões de produtos.

As modernas máquinas de classificação óptica também resolvem o problema generalizado da escassez de mão de obra, além de ajudar a eliminar os riscos à saúde inerentes às linhas de processamento - à medida que a pandemia do COVID-19 se arrasta - quando as pessoas precisam passar muito tempo próximas umas das outras. E enquanto a triagem manual é subjetiva, imperfeita e especialmente vulnerável a erros

quando os trabalhadores estão cansados ou entediados, os classificadores automatizados trabalham do início ao fim de cada turno com precisão inabalável.

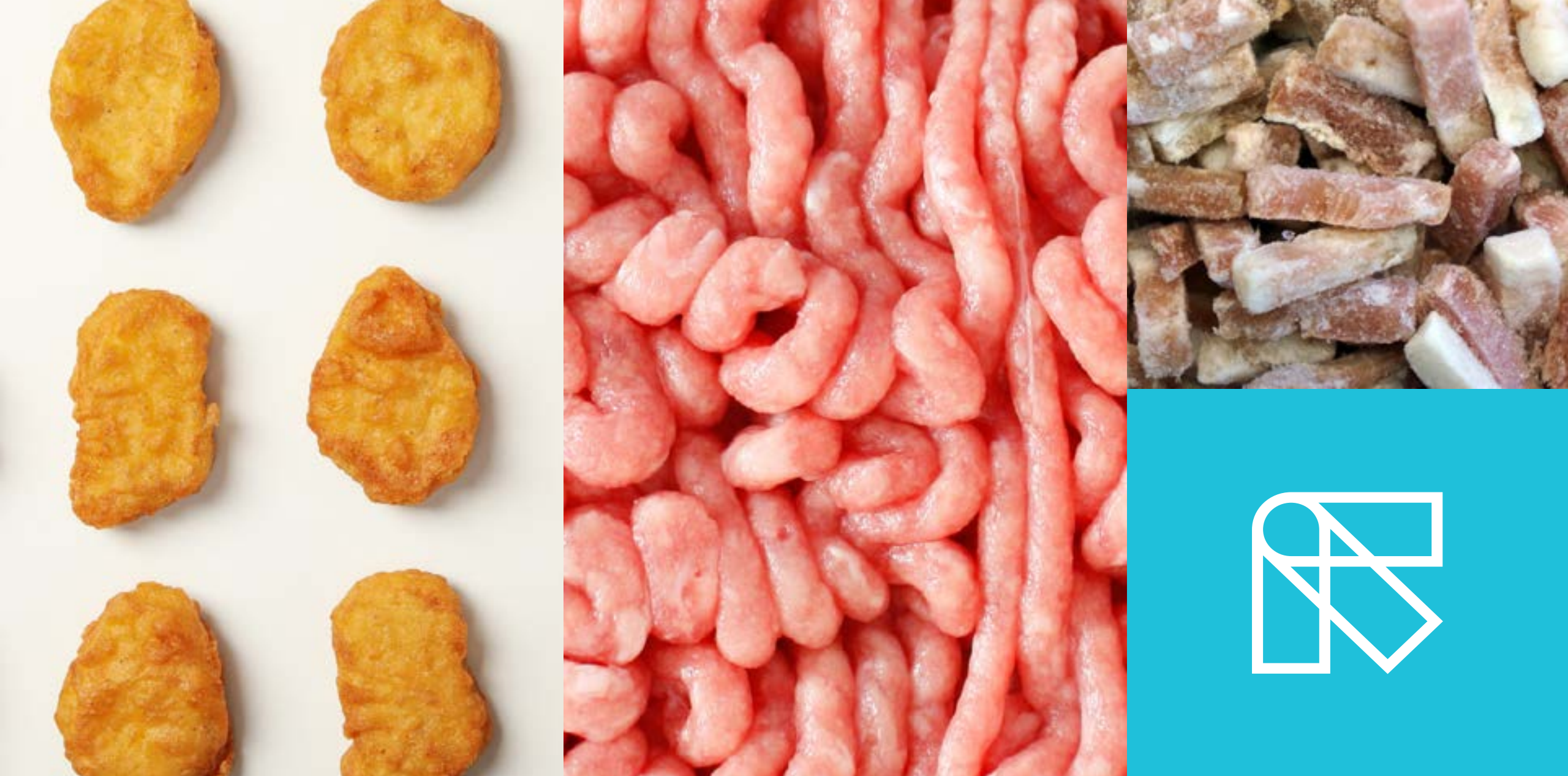
Os classificadores da TOMRA detectam e ejetam materiais indesejados das linhas de processamento que simplesmente não podem ser vistos pelo olho humano ou por máquinas inferiores. Eles fazem isso inspecionando materiais de acordo com sua forma, cor, estrutura, tamanho e até mesmo suas características biológicas. A TOMRA também oferece máquinas com tecnologia de raios X para detectar a presença de materiais estranhos de alta densidade em alimentos.

Para vantagens adicionais, as máquinas da TOMRA podem ser conectadas ao TOMRA Insight, uma plataforma de dados baseada na web que reúne dados de classificação em tempo real e os armazena com segurança na nuvem. Os dados em tempo real propiciam a reação imediata (e remota) de otimização das configurações da máquina; dados históricos podem ser usados para quantificar e comparar a qualidade dos materiais dos fornecedores. Essa análise de dados se tornará cada vez mais valiosa à medida que avançamos para um futuro digitalizado, transformando a classificação de um processo operacional em uma ferramenta de gerenciamento estratégico.

Então, vamos dar uma breve olhada nas máquinas de classificação mais adequadas







para processadores de carne e aves, plantas de processamento e processadores de alimentos para animais de estimação.

## Soluções para carnes e aves

**A TOMRA oferece soluções de classificação para uma ampla variedade de aplicações de carnes e aves. Estes são para produtos congelados, como carne moída, nuggets, hambúrgueres e pedaços de bacon, e para produtos crus frescos, como salsichas.**

**A TOMRA também oferece sistemas de inspeção em linha. Eles ajudam os processadores a determinar a porcentagem de gordura certa para qualquer configuração de moedor/misturador para carne picada, hambúrgueres e salsichas, além de fazer medições em tempo real dos níveis de proteína e umidade. E a máquina de detecção em linha QV-P para filés de frango ajuda a garantir que os filés com “peito de madeira” não acabem na embalagem final.**

A produção e venda de salsichas saborosas e ricas em proteínas não deve ser comprometida por ter resíduos de tripa ainda presos ao produto final (ou por qualquer outro material estranho). O TOMRA 5B protege produtores e marcas contra reclamações e recalls caros, detectando até mesmo os menores fragmentos de invólucro. A TOMRA 5B também controla o comprimento, dimensões, descoloração e quebras de salsichas. E há a opção de separar os rejeitos em dois fluxos - um para materiais estranhos e restos de tripa, e outro para produtos que não correspondem ao escopo definido, mas podem ser reutilizados, minimizando o desperdício de alimentos.

Para produtos IQF, como nuggets ou listras de frango, pedaços de bacon ou outros produtos empanados ou não, os melhores classificadores são o TOMRA 5C. Localizada após o freezer e próxima à embalagem, esta unidade é referência em segurança do produto, ao mesmo tempo em que minimiza falsos refugos e desperdício de alimentos. Ao usar a nova e melhor tecnologia a laser combinada com o scanner BSI+ (identificação de assinatura biométrica) exclusivo da TOMRA, o invisível se torna visível, tornando os materiais estranhos um problema do passado. Essas tecnologias também são altamente eficazes na separação de descoloração, manchas pretas, plástico embutido, duplos, revestimento fino e vazios.





## Classificadores de alimentos para animais de estimação e renderização

A produção de alimentos para animais de estimação é estritamente regulamentada pela legislação local e global que visa garantir a qualidade do produto e a segurança dos alimentos. O cumprimento dessas regulamentações exige o uso de ingredientes e aditivos seguros, práticas de processamento higiênico e gerenciamento de HACCP (análise de perigos e pontos críticos de controle) - mas, mesmo assim, ainda existe o risco de materiais estranhos entrarem nas instalações de fabricação em matérias-primas. É por isso que a TOMRA trabalha em estreita colaboração não apenas com os fabricantes de alimentos para animais de estimação, mas também com seus fornecedores na indústria de processamento.

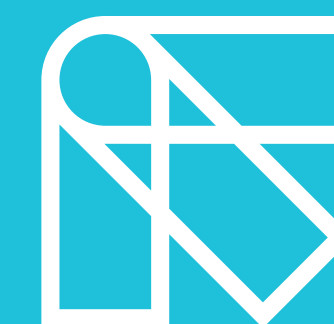
Importantes fontes de proteína em alimentos para animais de estimação úmidos e secos são ingredientes derivados de animais. No entanto, ao entrar nas instalações de processamento, esses ingredientes geralmente contêm vários corpos estranhos provenientes dos matadouros, como peças de borracha, folhas, madeira, vidro e metais. Isso é difícil de evitar com uma linha de produção automatizada, mas também é difícil de detectar com métodos convencionais, como detecção de metais e/ou raios-X. A TOMRA 5C resolve isso, evitando que

materiais estranhos cheguem ao fabricante de ração. Esse classificador geralmente atua como o controle final na linha de farinha: colocado após a peneira final, ele não apenas detecta e rejeita até mesmo a menor partícula de material estranho, mas também fornece todo o produto bom proveniente da peneira, alimentando o fluxo novamente. Esses recursos, tornam o TOMRA 5C essencial para cada linha de refeição.

Na ração seca para animais de estimação, o material estranho não é a única ameaça - há também o problema da contaminação cruzada. E como solução, o TOMRA Nimbus é imbatível. Os vários sensores desta máquina protegem contra materiais estranhos, soltos e embutidos, e contaminação cruzada - e com o novo software de pet food da TOMRA, a mudança de uma receita para outra é como um estalar de dedos. Isso elimina as formas tradicionais de tentar evitar a contaminação cruzada, que consomem tanto tempo quanto produtos. A tecnologia BSI+ exclusiva da TOMRA verifica o interior dos materiais, garantindo que diferentes tipos de ração seca não se misturem, mesmo que sejam quase idênticos na aparência externa, e usando o novo software de ração para animais de estimação, o operador sempre tem a melhor visão sobre o que produzir a seguir. Para produzir os melhores petiscos da categoria, é preciso evitar que materiais estranhos acabem na embalagem final, e os produtos devem

ter o mesmo tamanho, forma e cor. Para isso, a TOMRA 5B é a solução perfeita, garantindo que apenas os produtos certos entrem na embalagem.

Em alimentos úmidos para animais de estimação, o TOMRA 5B é ideal para a inspeção de entrada, onde os blocos congelados passam por um triturador ou um moedor antes de entrar no misturador. Colocado entre o triturador/moedor e o misturador, o TOMRA 5B detecta e classifica efetivamente vários materiais estranhos, incluindo pedras, plásticos duros e macios, metal, madeira, vidro, borracha e ossos. Além de proteger os produtos finais de materiais indesejados, a TOMRA 5B também registra cada lote, para que seja possível avaliar com precisão o que está vindo dos fornecedores.







## Um investimento com ótimo retorno



Quando os processadores e renderizadores adotam as soluções de classificação da TOMRA, eles ficam satisfeitos ao descobrir que o fluxo constante de reclamações dos clientes diminuiu drasticamente. Um bom exemplo disso é a JG Pears, uma processadora líder de subprodutos animais e resíduos alimentares no Reino Unido, que produz uma variedade de refeições e gorduras para a indústria de alimentos para animais de estimação. O gerente do site da empresa, Craig Harrison, disse: “As não conformidades com nossos clientes reduziram drasticamente e vemos muito, muito pouco desperdício ou corpos estranhos em nosso material. Nossos clientes atuais viram a diferença no produto acabado e

há muito interesse de clientes adicionais perguntando sobre a compra de nosso material.”

Além de manter os clientes satisfeitos, as máquinas de classificação da TOMRA também são uma chave que pode abrir novos negócios. Um dos muitos líderes de negócios que afirmam isso é Andy Kettle, diretor administrativo da GA Pet Food Partners, fabricante líder europeu de alimentos secos premium para animais de estimação de marca própria. Andy comentou: “A tecnologia da TOMRA nos ajudou a abrir novos mercados que anteriormente não estariam disponíveis para nós. Para mim, foi um dos melhores investimentos feitos pelo negócio nos últimos três a quatro anos”.

