

Reciclagem animal: uma atividade essencial, segura e sustentável

Guilherme Cunha Malafaia
Paulo Henrique Nogueira Biscola
Fernando Rodrigues Teixeira Dias
pesquisadores, CiCarne Embrapa



1

Embrapa

Empresa pública brasileira que busca viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.

Centro de Inteligência da Carne Bovina

O CiCarne trabalha com dois objetivos primordiais.

Promover a antenagem, captura e análise de sinais e tendências de desdobramentos tecnológicos e do mercado de inovações relevantes à tomada de decisão dos stakeholders envolvidos na cadeia produtiva da carne bovina brasileira.

Produzir, sistematizar e dispor informações e dados de maneira organizada visando a melhor coordenação da cadeia produtiva da carne bovina brasileira promovendo ganhos competitivos para seus stakeholders.

Análise da semana de 20 a 26 de junho

A reciclagem animal é o processamento das partes de animais abatidos não adequadas para consumo humano, de modo a transformar estes resíduos em produtos como gorduras e farinhas de carne. O Brasil recicla ao ano 99% dos resíduos derivados de estabelecimentos de abate e varejistas. É a indústria com maior potencial de reciclagem.

Em 2018, havia no Brasil 319 instalações de reciclagem animal. O estado de São Paulo e os estados das regiões Sul e Centro-Oeste tinham 72% do total: 47 em SP, 48 no PR, 30 em SC, 23 no RS, 33 no MT, 29 no MS, 20 em GO. Com um PIB de R\$ 8,3 bilhões, a indústria brasileira de reciclagem animal remove anualmente 12,5 milhões de toneladas de resíduos, cujo risco sanitário e ambiental inviabilizaria a cadeia de produção de carne industrial.

Tecnologias modernas permitem transformar estes resíduos, de modo limpo e seguro, em gorduras, cálcio, fósforo e proteínas. Na produção de óleo diesel em 2018, 28% teve por origem gorduras animais diversas, o sebo bovino representando cerca de 13% (700 milhões de litros). A produção de óleo diesel a partir do sebo bovino é interessante pensando em emissão de gases de efeito estufa, pois, por ser resíduo, o sebo bovino não recebe carga ambiental da produção animal, e por isso o biodiesel de sebo bovino é o combustível de menor pegada de carbono.

Reciclagem animal em 2019

Espécies	Peso vivo (ton)	Matéria prima para reciclagem	
		%	ton
Ruminantes	19.339.192	38%	7.333.241
Aves	16.392.286	28%	4.531.260
Suíños	4.848.657	20%	950.337
Peixes	443.610	45%	199.624

Fonte: ABRA - Associação Brasileira de Reciclagem Animal.

O mercado consumidor interno consome cerca de 5,3 toneladas de farinhas e gorduras animais, cerca de 58% para suplementação na produção animal, 14% para a produção de "pet food", 13,5% para biodiesel, 10% para higiene e limpeza, 4,5% para demais indústrias. A gordura produzida é consumida pelo mercado nacional, em especial pelo setor de biocombustível, e o Brasil é importador.

A exportação em 2019 foi de US\$ 115 milhões (menos de 4% da produção). O principal produto de exportação brasileiro são farinhas de origem animal. Tanto exportações como importações estão a aumentar e o saldo tem sido positivo e crescente.

Principais compradores mundiais de gorduras de animais terrestres (2017).

Pos.	Região	Us\$	Ton	Us\$ %
1	UNIÃO EUROPEIA*	759.121	624.922.506	32,1%
2	CINGAPURA	540.941	442.529.823	22,9%
3	MÉXICO	315.023	257.980.156	13,3%
4	CHINA	115.217	82.881.343	4,9%
5	EUA	111.816	97.688.112	4,7%
6	BRASIL	57.079	35.044.726	2,4%

Fonte: ABRA - Associação Brasileira de Reciclagem Animal.
*sem a participação do Reino Unido.

Principais exportadores mundiais de gorduras de animais terrestres (2017).

Pos	Região	Us\$	Ton	Us\$ %
1	ESTADOS UNIDOS	434.324.774	548.493	31,0%
2	AUSTRÁLIA	284.692.315	424.773	24,0%
3	CANADÁ	131.649.646	178.703	10,1%
4	REINO UNIDO	121.049.877	141.234	8,0%
5	NOVA ZELÂNDIA	91.908.580	126.957	7,2%
6	URUGUAI	38.339.894	65.768	3,7%
7	UNIÃO EUROPEIA*	67.052.066	59.330	3,3%

Fonte: ABRA - Associação Brasileira de Reciclagem Animal.
*sem a participação do Reino Unido.

Principais exportadores mundiais de farinha de animais terrestres (2017).

Pos	Região	Us\$	Ton	Us\$ %
1	ESTADOS UNIDOS	469.828.704	866.199	31,9%
2	UNIÃO EUROPEIA*	337.335.408	741.929	27,3%
3	AUSTRÁLIA	161.264.636	269.792	9,9%
4	REINO UNIDO	78.822.244	184.470	6,8%
5	NOVA ZELÂNDIA	92.548.701	150.001	5,5%
6	BRASIL	64.606.116	136.249	5,0%

Fonte: ABRA - Associação Brasileira de Reciclagem Animal.
*sem a participação do Reino Unido.

Principais compradores mundiais de farinhas de animais terrestres (2017).

Pos	Região	Us\$	Ton	Us\$ %
1	VIETNÃ	242.169.310	371.227	18,2%
2	CHINA	197.253.033	271.847	13,3%
3	FILIPINAS	92.563.352	221.862	10,9%
4	ESTADOS UNIDOS	94.547.699	155.934	7,6%
5	MÉXICO	54.006.266	129.392	6,3%
6	CHILE	79.858.332	121.020	5,9%

Fonte: ABRA - Associação Brasileira de Reciclagem Animal.
*sem a participação do Reino Unido.

A covid-19 está afetando pessoas e empresas em todo o mundo, obrigando governos a manterem apenas a infraestrutura essencial em operação. A produção de carne pararia se a montanha diária de resíduos não fosse reciclada, e por isso a reciclagem animal é considerada pelos governos do Brasil, Estados Unidos e Europa, tão essencial quanto a produção e distribuição de carne para consumo humano. Ela ainda produz importantes ingredientes para o suprimento de ração animal. Assim, durante a pandemia causada pelo novo coronavírus, a reciclagem animal permaneceu em operação.

A indústria está acostumada a trabalhar com materiais potencialmente perigosos, o controle preventivo de doenças e a rastreabilidade da matéria-prima fazem parte do processo. As instalações são desinfetadas, regularmente, e a equipe usa, rotineiramente, equipamentos de proteção para sua própria segurança e evitar qualquer risco de zoonoses. O processamento garante que o micro-organismo não esteja presente em alimentos para animais, sendo eliminado em minutos a 70°C. O processo de reciclagem é realizado em temperaturas de 115°C a 145°C por 40 a 90 minutos, dependendo do tipo de sistema e materiais.

Até o momento, não há registro documentado de surto de doença animal causado por vírus ou bactérias de subprodutos animais processados. De qualquer forma, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), não há evidências de que o Sars-CoV-2 seja transmitido por ração ou alimento, sendo o modo predominante de transmissão de humano para humano.

Material de maior risco é usado na produção do combustível. Apesar da demanda de combustível reduzida pela pandemia, há capacidade de armazenar e exportar estoques.

A reciclagem animal se mantém como um serviço essencial, seguro e sustentável durante a pandemia do novo coronavírus.

Em 22 de abril, o CiCarne disponibilizou o Comunicado Técnico "Os impactos da COVID-19 para a cadeia produtiva da carne bovina brasileira" para colaborar com as análises e impressões.

Cadastre-se no site do CiCarne (<http://www.cicarne.com.br/cadastro/>) para receber semanalmente o boletim.

Siga-nos no Instagram @cicarne_embrapa (https://www.instagram.com/cicarne_embrapa/?igshid=opurn28vx7u) e no Telegram (<https://t.me/cicarne>).

Contribuições e sugestões: cnpgc.cicarne@embrapa.br.

Mais informações sobre a cadeia produtiva da carne bovina: [/cicarne.com.br](http://cicarne.com.br).

Este boletim é uma iniciativa do Centro de Inteligência da Carne Bovina (CiCARNE), no qual são disponibilizados dados e informações relevantes para a cadeia produtiva da carne bovina brasileira. Serão abordados diversos pontos relacionados aos elos da cadeia produtiva e neste período será dada atenção especial aos impactos do novo coronavírus.