

# 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    | <b>BRASIL</b>   | <b>57.079</b> | <b>35.044.726</b> | <b>2,4%</b> |

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   | <b>BRASIL</b>   | <b>64.606.116</b> | <b>136.249</b> | <b>5,0%</b> |

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](https://www.instagram.com/cicarne_embrapa/?igshid=opurn28vx7u)) e no Telegram (<https://t.me/cicarne>).

Contribuições e sugestões: [cnpgc.cicarne@embrapa.br](mailto: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.