

Autor: Rafael Ribeiro de Lima Filho

Promotor: Diretoria Técnica da CNA

Assunto: Conjuntura e expectativas: pellets de madeira e madeira para lenha

Sumário:

A presente nota técnica traz uma análise sobre a conjuntura atual dos mercados de pellet de madeira e madeira para a lenha, destacando a demanda firme e os aumentos nos preços destes produtos e os impactos nos custos de aquecimento dos aviários. Ao final são apresentadas as expectativas para os mercados em questão.

Palavras chave: pellet de madeira, lenha, demanda, preços, custos de produção, avicultura.

01) Pellet de madeira: crescimento da demanda interna e das exportações

O pellet de madeira é um biocombustível que tem como matéria-prima resíduos de biomassa vegetal, como a serragem, maravalha de madeira, entre outros. A demanda interna pelo produto é crescente no Brasil, não só pela avicultura, mas também pelos setores industrial e comercial, sendo utilizado por pizzarias, padarias, hotéis, parques aquáticos, academias de natação, indústrias alimentícias, entre outros.

Na avicultura, o pellet de madeira pode substituir a lenha como fonte de combustível no aquecimento dos aviários. As principais vantagens técnicas apontadas são:

- ✓ **MELHORIA OPERACIONAL E REDUÇÃO DA MÃO DE OBRA NA GRANJA.** No aquecimento à lenha há necessidade de abastecer as fornalhas a cada 2-3 horas nos dias mais frios, já os aquecedores a pellet permitem a utilização de silos e a automatização dos processos, com autonomia de 10-12 horas em alguns equipamentos;
- ✓ **MELHORES CONDIÇÕES SANITÁRIAS.** Ao armazenar lenha no aviário, cria-se um ambiente mais propício à presença de insetos, aranhas e ratos, em relação ao pellet;
- ✓ **MENOR ESPAÇO DE TRANSPORTE E ARMAZENAGEM** em função da compactação do pellet em relação a lenha;
- ✓ **UNIFORMIDADE DA TEMPERATURA** devido à queima do pellet, em função da padronização do produto.

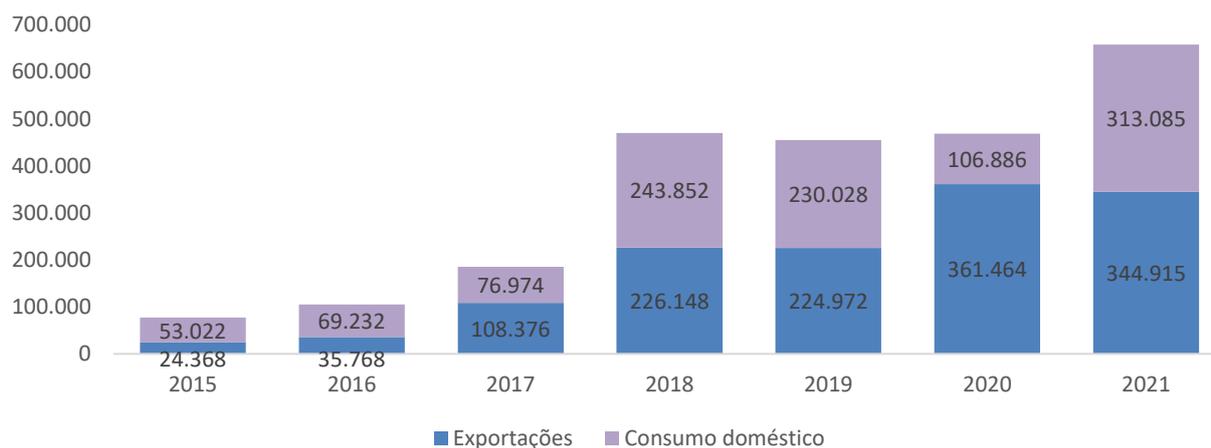
Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Biomassa, Bioenergia Bioeletricidade e Pellets (ABIB), a produção efetiva no Brasil foi de 658 mil toneladas de pellets de madeira em 2021, com uma capacidade total de produção, de 765 mil toneladas/ano.

Do total produzido no ano passado, 344,91 mil toneladas foram exportadas, de acordo o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, o equivalente a 52,4% da produção nacional. As 313,09 mil toneladas

restantes foram consumidas no mercado doméstico. Para comparação, em 2015, a produção efetiva de pellet de madeira no país foi de 77,39 mil toneladas, sendo que 24,37 mil toneladas ou 31,5% deste volume foi exportado.

Na figura 1, apresentamos a evolução das exportações brasileiras de pellets de madeira e da demanda doméstica de 2015 a 2021 (dados consolidados). A demanda doméstica foi estimada considerando a diferença entre a produção efetiva (dados ABIB) e as exportações. No período analisado, o incremento no volume embarcado foi de 1.315,4%, enquanto o consumo interno cresceu 490,5%.

Figura 1 - Exportações brasileiras e consumo doméstico de pellets de madeira, em toneladas.



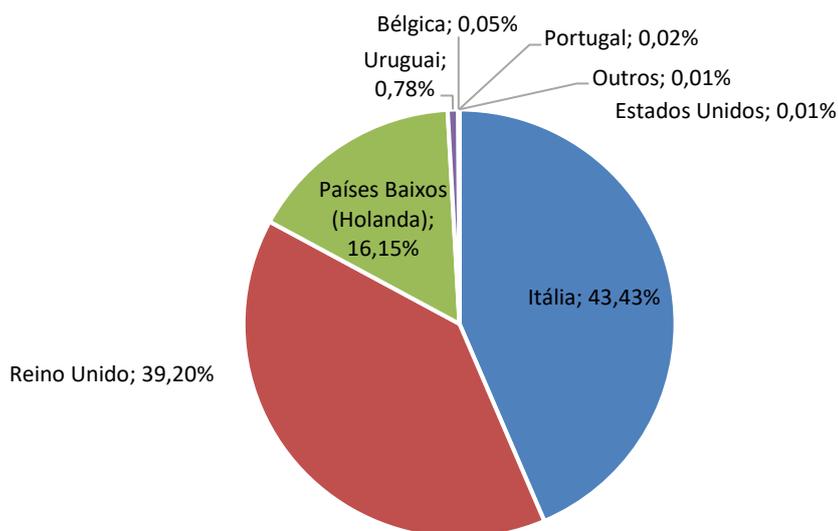
Fonte: Comexstat / Elaborado pela Dtec - CNA
* janeiro a agosto.

Os principais destinos dos pellets de madeira exportados pelo Brasil são os países europeus, que são os maiores consumidores mundiais.

A tendência de aumento das exportações se configura para 2022, onde nos primeiros oito meses foram exportadas 275,8 mil toneladas, um aumento de 2% em relação ao mesmo período de 2021. A Itália respondeu por 43,4% deste volume, seguido pelo Reino Unido (39,2%) e Holanda (16,1%). O que indica poder haver espaço para estimativas de fechamento do ano civil com volumes ainda maiores, principalmente, em função da crise energética na Europa que demandará fontes alternativas de aquecimento.

Também compram o produto brasileiro, mas em menores volumes, Portugal, Bélgica, Holanda, Uruguai, Estados Unidos, entre outros. Veja a figura 2.

Figura 2 - Principais destinos das exportações brasileiras de pellets de madeira em 2022 (janeiro a agosto).



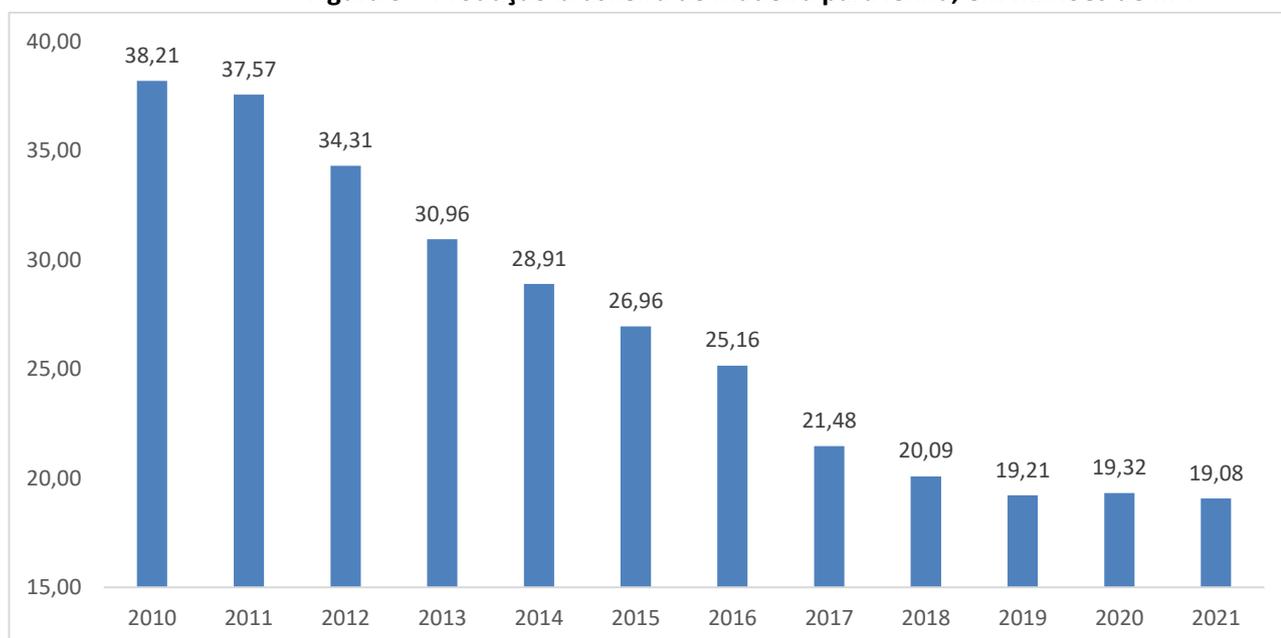
Fonte: Comexstat / Elaborado pela Dtec - CNA

02) Madeira para lenha: queda na oferta no mercado interno

A produção de madeira para lenha no Brasil diminuiu consideravelmente na última década, em função, principalmente, do aumento da demanda por madeira para a produção de papel e celulose.

Segundo dados da pesquisa “Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS)”, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, o país produziu 38,21 milhões de metros cúbicos de lenha. Este volume caiu para 19,08 milhões de metros cúbicos em 2021. Veja a figura 3.

Figura 3 – Produção brasileira de madeira para lenha, em milhões de m³.



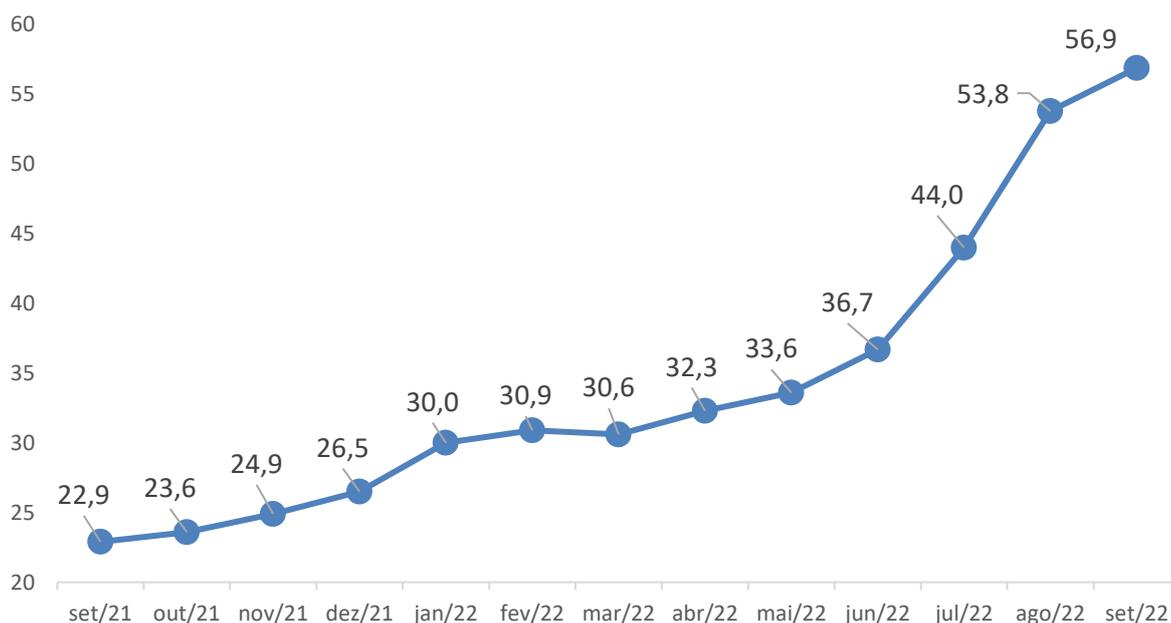
Fonte: PEVS (IBGE) Elaborado pela Dtec - CNA

03) Cotações em alta e aumento nos custos do aquecimento

A demanda aquecida por **pellet de madeira** e a oferta ajustada impactaram em forte aumento nos preços do insumo no Brasil e no mercado mundial. O produto que era negociado por R\$350,00 por tonelada no mercado interno em 2015, atualmente, está cotado próximo de R\$1.200,00 por tonelada em algumas regiões.

No mercado internacional, os preços do pellet mais que dobraram nos últimos doze meses, conforme apresentado na figura 4, que traz a referência para o mercado europeu desde setembro de 2021, em centavos de Euro por quilo do produto.

Figura 4 - Preço do pellet de madeira no mercado europeu, em € (Euro) cents por kg.



Fonte: Pro Pellet Austria / Elaborado pela Dtec - CNA

No caso da madeira para lenha, a menor disponibilidade também tem impactado nas cotações nos últimos anos. No Paraná, a referência de preço para o consumidor final está entre R\$100,00 e R\$120,00 por metro cúbico em setembro de 2022, frente a média de R\$72,16 por metro cúbico em maio de 2021, segundo informações do Departamento de Economia Rural do Paraná (Deral).

Segundo dados do projeto Campo Futuro, da CNA, em 2022, considerando uma propriedade modal na região de Glória de Dourados-MS, em sistema de produção integrada, que utiliza pellet de madeira, os custos com o aquecimento dos aviários representaram 12,02% dos custos operacionais efetivos (COE) da atividade, atrás somente dos custos com energia elétrica e mão de obra. O custo com aquecimento ficou em R\$0,13/ave este ano, frente aos R\$0,05/ave em 2019, em valores nominais, ou R\$0,08/ave, corrigindo pelo IGP-DI.

No caso de propriedades que utilizam a lenha, ainda de acordo com dados do Campo Futuro deste ano, em Uberlândia-MG, os custos com aquecimento representaram 10,36% do COE, ficando atrás dos gastos com energia elétrica e mão de obra. Na região, o custo com aquecimento dos aviários ficou em R\$0,10/ave, frente aos R\$0,04/ave (nominal) e R\$0,07/ave (real) em 2019.

04) Expectativas

O cenário para os próximos anos é de uma demanda crescente por pellet de madeira no mercado brasileiro, impulsionada não só pelo setor avícola, mas também pelas indústrias e comércios, que são os grandes consumidores.

A alta no preço da lenha, que ainda é o principal produto utilizado para esta finalidade, e a menor disponibilidade no mercado brasileiro corroboram para uma procura firme por pellets de madeira.

No mercado internacional, as preocupações com relação as questões ambientais e os novos acordos de redução de emissões assinados pelos países desenvolvidos deverão seguir impulsionando a demanda por pellets de madeira, em detrimento aos combustíveis fósseis.

Outro ponto importante é que, mais recentemente, a redução no fornecimento de gás e o aumento no custo da energia na Europa, em função do conflito entre a Rússia e Ucrânia, aumentaram a procura por pellet no continente e a previsão é de que este cenário persista em médio e longo prazos. Destacando que na Europa, os pellets também são utilizados em lareiras e sistemas de aquecimento das casas, além de indústrias e comércios.

Do lado da oferta de pellet de madeira, a expectativa para o Brasil, é de que o volume não deverá crescer no mesmo ritmo que a procura, o que tende a manter uma certa concorrência pelo produto no mercado doméstico.

Tomando como base os dados de 2021, se considerarmos a diferença entre a capacidade de produção e a produção efetiva nas unidades fabris, temos um volume de 107 mil toneladas possíveis de serem produzidas, o que representa um incremento de 16,3% em relação a produção efetiva no ano passado.

Para a madeira para a lenha, os aumentos nos preços podem estimular a produção, no entanto, não são esperados grandes incrementos na oferta em curto e médio prazos, em função do próprio ciclo de produção.

Diante destes fatores, a expectativa é de manutenção dos elevados patamares de preços do pellet e da lenha no mercado brasileiro em médio e longo prazos.

05) Referências bibliográficas

Anuário: Produtores de Pellets no Brasil - 2021/2022. Associação Brasileira das Indústrias de Biomassa Bioenergia Bioeletricidade e Pellets (ABIB).

Estatísticas de comércio exterior do Brasil: exportações de pellets de madeira. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Acesso em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>

Informativo Cepea - Setor Florestal. Agosto de 2022. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea). Acesso em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/categoria/florestal.aspx>

Wood Pellet Prices (Preços de pellets de madeira). Pro Pellet Austria. Acesso em: <https://www.propellets.at/en/wood-pellet-prices>