



**POR CARLOS JOSÉ CAETANO BACHA**

Professor Titular da ESALQ/USP.

E-mail: carlosbacha@usp.br

## 2024 COMEÇA COM ALTAS DOS PREÇOS DA CELULOSE, MAS ELES AINDA ESTÃO EM PATAMARES INFERIORES AOS VIGENTES NO INÍCIO DE 2023

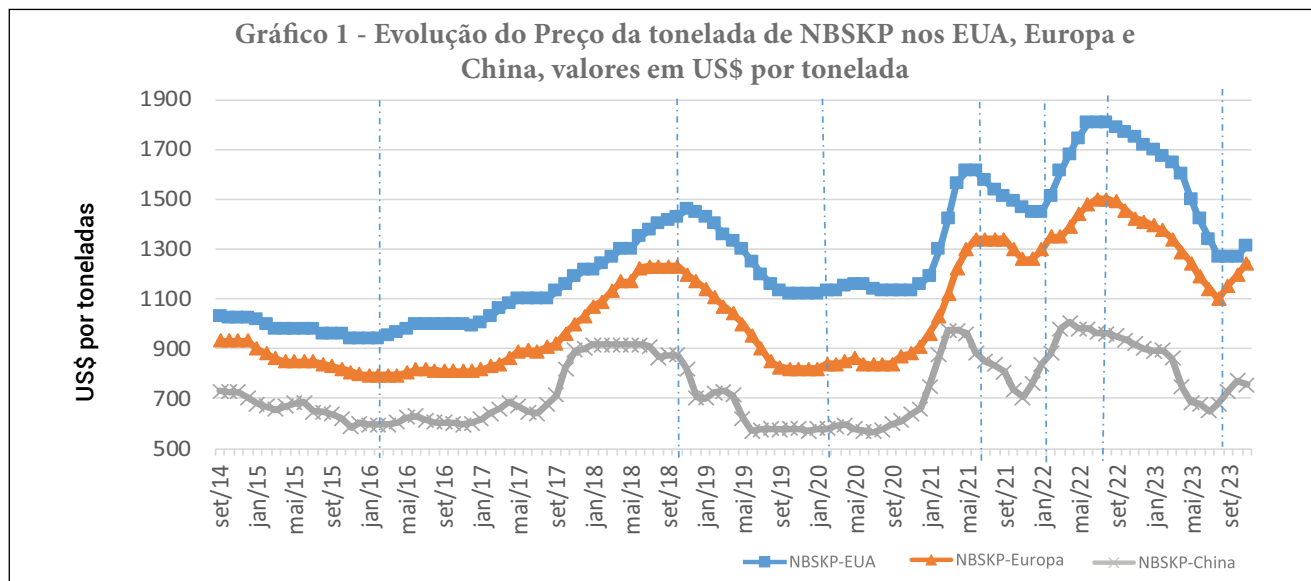
A celulose é uma *commodity* que presenciar ciclos de preços advindos fortemente do fato de a demanda crescer período após período (que podem ser mês, trimestre ou ano, desde que as principais economias mundiais estejam em crescimento econômico), mas a oferta altera-se por saltos e de maneira descontínua ao longo do tempo, à medida que novas unidades fabris iniciam suas operações em diferentes pontos do hemisfério. Pode-se, assim, surgir períodos em que a oferta supera a demanda, fazendo os estoques aumentarem, e os preços caírem. Mas pode-se também ter momentos em que a demanda supere a oferta, e os estoques caem, fazendo os preços subirem.

Observa-se através do Gráfico 1, por exemplo, que houve uma tendência de queda de preços da tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) de julho de 2022 a agosto de 2023, e desde setembro de 2023 tem-se tendência de alta.

Esses ciclos de preços da celulose não são, no entanto, de durações idênticas ao longo do tempo e nem são necessariamente sincronizados perfeitamente entre os países. Observa-se no

Gráfico 1, por exemplo, que o penúltimo ciclo completo (alta seguido de queda de preços) ocorreu de janeiro de 2022 a setembro de 2023 (21 meses) nos EUA, e o ciclo anterior foi de janeiro de 2020 a dezembro de 2021 (24 meses) no mesmo país. Ademais, o início e o término de cada ciclo de preços, para o mesmo tipo de celulose, podem variar entre países. Por exemplo, o último ciclo terminou em agosto de 2023 na Europa, mas encerrou-se em julho do mesmo ano na China e em setembro nos EUA.

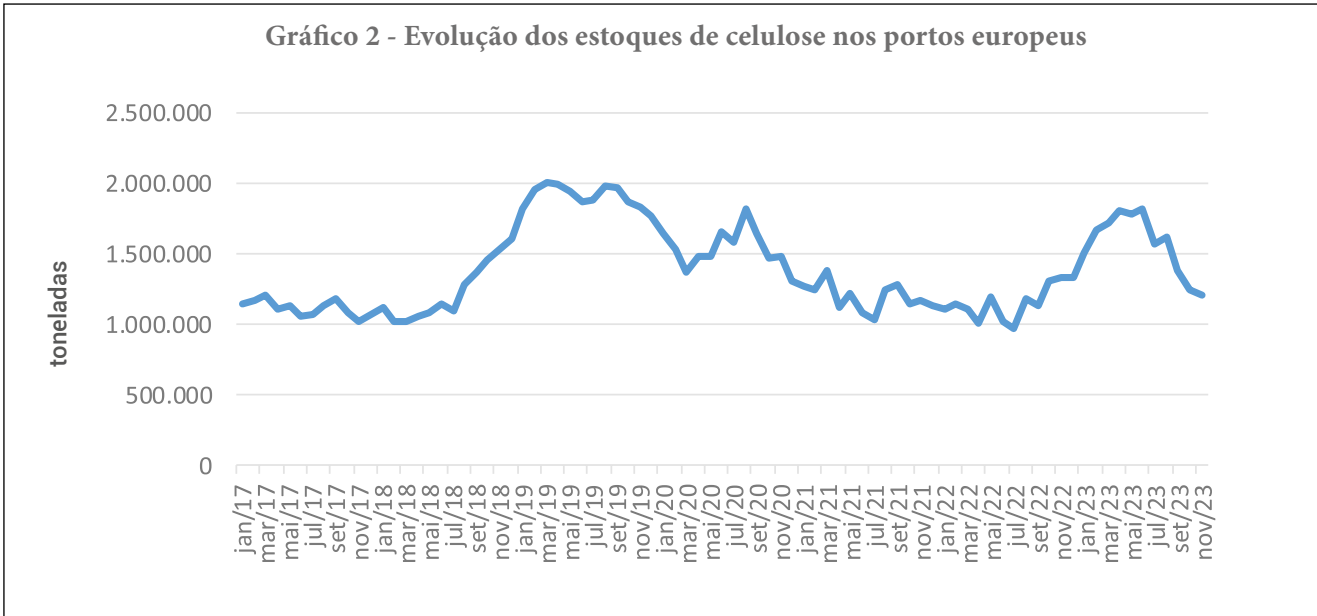
Desde setembro do ano passado há claramente o início do novo ciclo de altas de preços na Europa. Esta alta de preços na China começou em agosto e nos EUA em novembro do ano passado, quando se consideram os dados da Gráfico 1, da Natural Resources Canada e os dados da Norexco indicam que os preços da celulose (tanto de fibra longa, NBSKP, quanto de fibra curta, BHKP) continuaram a aumentar dezembro de 2023 e em janeiro de 2024 na Europa. No entanto, as informações sobre os comportamentos dos preços da celulose na China em dezembro de 2023 e janeiro de 2024 são divergentes segundo a fonte consultada.



Fonte: Natural Resources Canada.



Gráfico 2 - Evolução dos estoques de celulose nos portos europeus



Fonte: Europulp

Para a Europa, por exemplo, há indicação de que o preço da tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) em janeiro de 2024 será de US\$ 1.265, frente aos US\$ 1.231 vigentes em dezembro e os US\$ 1.190 vigentes em novembro do ano passado (ver Tabela 3). Essas altas refletem uma “oferta apertada de celulose no continente europeu”, ou seja, uma demanda maior do que a sua oferta, implicando em queda dos estoques de celulose. Isto é claro ao se observar o Gráfico 2.

Os estoques de celulose nos portos europeus caem desde julho do ano passado, sendo que em novembro de 2023, em relação a outubro do mesmo ano, houve a queda de 2,3% nesses estoques.

Há também na Europa alta de preços da tonelada de celulose de fibra curta desde outubro de 2023. Em setembro de 2023, o preço da tonelada de BHKP era de US\$ 805 na Europa e atingiu o valor de US\$ 983 em dezembro de 2023, devendo ser de US\$ 1.045 em janeiro de 2024.

É possível que o novo ciclo de alta de preços das celulosas, que estamos vivenciando na Europa e nos EUA, tenha um arrefecimento em países que estejam em desaceleração econômica, como a China.

A China presencia forte desaceleração de crescimento econômico desde novembro do ano passado, o que explica algumas flutuações de preços da celulose diferentes das que ocorrem na Europa (e citadas acima), por exemplo. Os dados da Norexeco indicam que o preço da tonelada de celulose de fibra longa (NBKSP) foi de US\$ 692 em novembro passado na China, caindo para US\$ 687 em dezembro e voltando a US\$ 691 em janeiro de 2024 (ver Tabela 3).

Há, no entanto, outras fontes de dados que indicam a alta persistente de preço da tonelada de NBSKP na China no final de 2023. O Governo da British Columbia, ver Tabela 2, indica que o preço da tonelada de NBSKP na China foi de US\$ 726

em outubro, passando a US\$ 762 em novembro e atingindo US\$ 765 em dezembro passado.

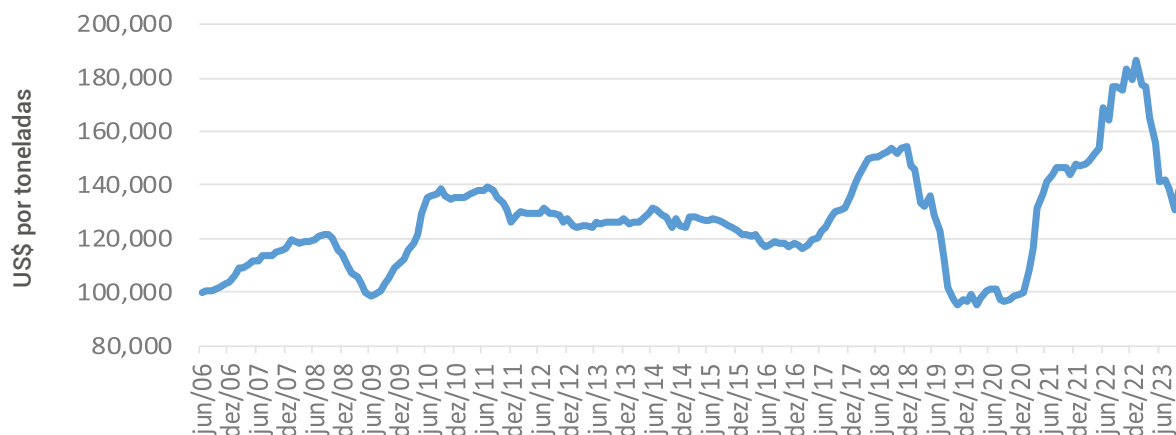
Divergências de comportamentos dos preços também surgem na China quanto ao preço da tonelada de celulose de fibra curta em final de 2023 e começo de 2024. Segundo a Norexeco, ver Tabela 3, observa-se uma tendência clara e persistente de seu aumento na China desde o segundo semestre de 2023 e até, no mínimo, janeiro de 2024. Em junho do ano passado, o preço da tonelada de celulose de fibra curta (BHKP ou da BEK) na China foi de US\$ 500 segundo a Norexeco. E, desde julho do ano passado, este preço tem aumentado, atingindo US\$ 650 em janeiro de 2024. Em sete meses (junho de 2023 a janeiro de 2024) houve aumento de US\$ 150 no preço da tonelada de BEK na China, o equivalente a 30% do valor vigente em junho do ano passado.

Mas o SunSirs Commodity Data Group (ver Tabela 4) indica o arrefecimento do preço da BEK na China em dezembro passado e janeiro do corrente ano. O preço da BEK na China, segundo esta fonte, foi de US\$ 748 por tonelada na primeira semana de novembro, passando a US\$ 733 por tonelada na primeira semana de dezembro do ano passado e caindo para US\$ 709 na primeira semana de janeiro do corrente ano.

Vejam a diferença entre as fontes de dados para o patamar do preço do mesmo produto, no mesmo país e no mesmo mês. Enquanto a Norexeco indica o valor de US\$ 650 por tonelada de celulose de fibra curta na China em janeiro de 2024, o SunSirs Commodity Data Group fala em US\$ 709 para o mesmo produto vendido na China em janeiro de 2024, diferença de 9,1%.

Os produtores situados no Brasil tendiam a seguir o preço da celulose praticado na Europa ao fixar os preços listas (preço tabela, sem desconto) nas vendas domésticas da BEK até o primeiro semestre de 2023. Mas desde outubro passado, tem-se praticado preço lista ligeiramente menor no mercado doméstico. Por exemplo, em janeiro de 2024, há a previsão de

Gráfico 3 - Índice de preços de celulose, papéis e artefatos de papéis nos EUA - base 100 em junho de 2006



Fonte: Banco Central de Saint Louis

se pedir US\$ 1.002 por tonelada de BEK vendida no mercado interno, frente aos US\$ 1.045 anunciados na Europa.

Os preços em dólar norte-americano de madeiras sólidas vendidas no Canadá apresentaram pequenas elevações em dezembro frente a suas cotações de novembro (ambos se referindo a 2023). Isto é normal no final do ano no Hemisfério Norte, devido à presença de nevascas dificultar a extração de toras e o transporte das mesmas e de madeiras sólidas processadas.

### MERCADOS DE CELULOSE, PAPÉIS E APARAS

Os dados de preços da tonelada de NBSKP, segundo a Natural Resources Canada (NRC), ver Tabela 1 e Gráfico 1, estão disponíveis até novembro de 2023, quando do término da elaboração desta coluna. Não obstante, eles já mostram o arrefecimento da cotação da NBSKP na China neste mês frente a outubro de 2023. Observa-se que em outubro de 2023 praticou-se o preço de US\$ 770 por tonelada de NBSKP na China, e que caiu para US\$ 755 em novembro passado. Nos EUA e na Europa aconteceram aumentos dos preços deste produto em novembro frente a suas cotações de outubro (ambos meses se referindo a 2023).

Mas como será abordado mais em detalhes nas subseções seguintes, as fontes de dados apresentam informações não coincidentes sobre os patamares de preços do mesmo tipo de celulose e no mesmo mês na Europa e na China.

#### Europa

Como ressaltado no início desta coluna, os preços de celulose apresentam ciclos (fase de alta seguidas de fase de baixa, e novamente seguidas de fase de altas de preços, ...), havendo ciclos distintos segundo o tipo de celulose analisada, país ou região considerada.

Ademais, as fontes de dados não coincidem, no mesmo país (ou região) para indicar o mesmo patamar de preço para o mesmo produto no mesmo mês. Isso ocorre na Europa, ainda que

as duas fontes de dados consideradas nesta coluna (os dados da Natural Resources Canada, NRC, e da Norexeco) indiquem a mesma tendência de alta de preços em dólar norte-americano da tonelada de NBSKP a partir do último trimestre de 2023.

Observa-se pelos dados da Tabela 1 que a NRC indica que o preço em dólar norte-americano da tonelada de NBSKP na Europa tem aumentado a partir de setembro de 2023, enquanto a Norexeco indica que esta retomada do crescimento do preço da NBSKP ocorre a partir de outubro de 2023.

Para a NRC, os preços da tonelada de NBSKP na Europa em agosto, setembro, outubro e novembro de 2023 foram de US\$ 1.100, US\$ 1.115, US\$ 1.195 e US\$ 1.245, respectivamente (ver Tabela 1). Para a Norexeco, esses valores foram de US\$ 1.170, US\$ 1.149, US\$ 1.161 e US\$ 1.190. A Norexeco adiciona que o preço deste produto (NBSKP na Europa) foi de US\$ 1.231 em dezembro passado e será de US\$ 1.265 em janeiro de 2024. Por usarem amostras diferentes e considerarem períodos de coletadas distintos dentro dos meses, essas fontes não informam o mesmo valor para o mesmo produto e no mesmo mês. E nem se pode dizer que, recentemente, uma tende a ficar sempre “mais cara” que a outra. Não obstante, a tendência é de alta do preço em dólar norte-americano da tonelada de NBSKP na Europa desde o último trimestre de 2023 e a continuar em começo de 2024.

Este mesmo comportamento é visto para o preço em dólar norte-americano da tonelada de BHKP na Europa. Ainda segundo a Norexeco, o pico de baixa deste produto na Europa, em período recente, também foi em setembro do ano passado (com valor de US\$ 805 por tonelada) e o produto em apreço deverá ser negociado na Europa a US\$ 1.045 em janeiro. Observa-se que nesta nova fase de alta de preços, o preço da BHKP tem crescido a taxa maior (30%) do que o da NBSKP na Europa (10%, quando se comparam os preços desses produtos entre setembro de 2023 e janeiro de 2024).



## EUA

O mercado norte-americano, entre os quatro analisados nesta coluna (EUA, Europa, China e Brasil), é o que mais retardou em começar a fase recente de alta de preços da celulose (somente a partir de novembro de 2023) e, por enquanto, a ritmo menor do que na Europa. Ressalte-se que nos meses de agosto a outubro (ver Tabela 1), o preço da tonelada de NBSKP nos EUA ficou fixo em US\$ 1.270, já indicando o término da fase de baixa que vigorou de agosto de 2022 a agosto de 2023 (ver Gráfico 1).

Devido ao comportamento acima, o diferencial de preços da tonelada de NBSKP entre EUA e Europa tem diminuído no último trimestre de 2023. A partir dos dados da Tabela 1, observa-se que este produto foi negociado nos EUA a 17,5% acima do preço praticado na Europa em julho de 2023 sendo que este diferencial caiu para 5,6% em novembro passado.

Por outro lado, o preço da tonelada de papel imprensa nos EUA tem caído no segundo semestre de 2023 (ver Tabela 2), inclusive em novembro e dezembro passados.

Não obstante esta queda do preço do papel imprensa, há evidências de que outros tipos de papéis e de artefatos de papéis possam não estar tendo quedas de seus preços nos EUA em dezembro passado e/ou que a alta de preços da celulose ultrapasse de importância a queda de preços do papel imprensa. Esta conclusão pode ser tirada quando se observa que o índice de preços de celulose, papéis e artefatos de papéis, calculado pelo Banco Central de Saint Louis (cuja base 100 ocorre em junho de 2006) – ver Gráfico 3 – em dezembro de 2023 foi de 140,731, indicando alta de 1,3% em relação a seu valor de novembro do ano passado, quando foi de US\$ 138,903.

Ressalte-se que o Banco Central de Saint Louis tem revisto periodicamente seus valores para o índice informado no Gráfico 3, o que pode fazer com que o valor apresentado acima para novembro de 2023 seja diferente do informado na edição do mês passado desta coluna.

## China

A China, segunda maior economia do Mundo, termina 2023 com crescimento de 5,2% de seu PIB, segundo o Banco Mundial. No entanto, os meses de novembro e dezembro de 2023 e o começo de 2024 compõem um cenário preocupante com o crescimento econômico chinês, em especial devido a vários meses de deflação ao longo de 2023 (e se repetindo no final de 2023), em especial nos preços em nível de atacado.

Deflação leva, necessariamente, a menor crescimento econômico (podendo até gerar recessão econômica), em especial devido ao adiamento de compras (tanto por parte de consumidores como por parte das fábricas), impactando fortemente o mercado de *commodities*. Talvez, isso explique o fato de os preços em dólar da celulose, segundo algumas fontes de dados que utilizamos, estarem caindo na China nos dois últimos meses de 2023 e em janeiro de 2024.

Já se destacou, várias vezes em edições passadas desta coluna, que as fontes de dados sobre preços de celulose (tanto de fibra curta quanto de fibra longa) indicam valores em dólar norte-americano muito distintos para o mesmo produto e no mesmo mês para a China. Isso continua a acontecer em final de 2023 e começo de 2024. Mas agora há informações diferentes das tendências dos preços em dólar norte-americano para os tipos de celulose (tanto a de fibra longa quanto a de fibra curta) na China de novembro de 2023 a janeiro de 2024, o que indica um mercado com tendência não plenamente definida.

O Governo da British Columbia (ver dados na Tabela 2) informa que o preço em dólar da tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) esteve crescendo no último trimestre de 2023 na China, com o produto passando de US\$ 674 em setembro para US\$ 726 em outubro, para US\$ 762 em novembro e para US\$ 765 por tonelada em dezembro. Já a Norexeco sugere preços estagnados no final de 2023, como os valores de US\$ 692 em novembro, US\$ 687 em dezembro (ambos se referindo a 2023) e US\$ 691 por tonelada em janeiro de 2024 (ver Tabela 3).

No mercado de celulose de fibra curta, além das diferenças de patamares de preços também serem expressivas, as tendências também são diferentes segundo as fontes analisadas. Enquanto a Norexeco indica alta dos preços da tonelada de BHKP (ou da BEK) de novembro de 2023 a janeiro de 2024, o SunSirs Commodity Data Group indica queda dos preços da tonelada deste produto (tanto em dólar norte-americano quanto em Yuan, refletindo a deflação vigente na China.).

Segundo a Norexeco (ver Tabela 3) o preço da tonelada de BHKP (e que também vale para a BEK) na China foi de US\$ 628 em novembro de 2023, de US\$ 644 em dezembro de 2023 e será de US\$ 650 em janeiro de 2024. Segundo o SunSirs Commodity Data Group, esses valores foram, respectivamente, US\$ 748, US\$ 733 e US\$ 709. Ou seja, enquanto a Norexeco fala em alta de 3,5% para o preço em dólar norte-americano da tonelada de BEK entre novembro de 2023 e janeiro de 2024, o SunSirs Commodity Data Group fala em queda de 5,2% neste preço.

Como dito acima, quando fontes de dados indicam tendências diferentes para os preços do mesmo produto e no mesmo período, tal fato sugere um “mercado sem rumo”.

E o que mais preocupa, no caso chinês, é a queda dos preços da celulose de fibra curta em Yuan (também chamada de Reminbi e representada por CNY) na China em dezembro de 2023 e janeiro de 2024. A tonelada do produto foi negociada a CNY 5.440 na primeira semana de novembro de 2023, a CNY 5.220 na primeira semana de dezembro de 2023 e a CNY 5.050 na primeira semana de janeiro de 2024 (ver Tabela 5).

Quando há quedas de preços de *commodities* na moeda local e sem perspectivas imediatas de reversão, os compradores adiam a sua compra para não formar estoques “com produtos caros” e depois ter dificuldade em “repassar este custo aos preços”. E se a demanda ficar retraída, isto implica em pressão para novamente os preços caírem na moeda local. E sua cotação em dólar dependerá da taxa de câmbio.

## INDICADORES PREÇOS

O mercado chinês de papelão não indica a deflação em dólar do preço deste produto, mas há a deflação do preço em Yuan. Observa-se, via a Tabela 5, que a cotação da tonelada de papelão na China na primeira semana de novembro foi de US\$ 394,81, passando a US\$ 394,03 na primeira semana de dezembro (ambos se referindo a 2023) e sendo de US\$ 396,27 na primeira semana de janeiro de 2024. Em Yuan, esses valores foram, respectivamente, de CNY 2.870, CNY 2.808 e CNY 2.822.

### Brasil

#### Mercado de polpas no Brasil

Em dezembro, o preço lista da tonelada de BEK a ser ofertado no mercado doméstico brasileiro será de US\$ 1.001,90 indicando alta de 7% sobre os US\$ 936,72 cobrados em dezembro do ano passado (ver Tabela 5).

Deve-se, no entanto, ressaltar que os valores acima são preços listas e, portanto, sujeitos a grandes descontos segundo o cliente analisado.

As negociações se fazem cliente por cliente, e este último pode argumentar a seu favor, em suas negociações, que o preço máximo vigente por tonelada de BEK produzida no Brasil e entregue na China é de US\$ 709 em janeiro de 2024 e que o preço de exportação do produto pelo Brasil em dezembro passado (preço FOB) foi de US\$ 381,44. Mas os produtores detêm grande poder de mercado, pois há poucos ofertantes no mercado interno.

#### Mercado de papéis no Brasil

Em janeiro de 2024, quando comparado a dezembro de 2023, há previsão de estabilidade dos preços em Reais dos papéis cartão da linha branca, do papel *off-set* e dos papéis marrons de embalagem quando se consideram as vendas da indústria a grandes compradores (ver tabelas 6 a 8).

#### Mercado de aparas em São Paulo

Os dados da Tabela 11 indicam que o ano de 2024 inicia-se com flutuações mistas dos preços das aparas em relação aos valores praticados em dezembro do ano passado. Ocorreram altas dos preços das aparas brancas do tipo 2 e das aparas marrons dos tipos 1, 2 e 3, mas quedas dos preços da tonelada das aparas brancas do tipo 1, das aparas de jornal e das aparas de cartolina do tipo 1.

### MERCADOS INTERNACIONAIS DE CHAPAS DE MADEIRAS E DE MADEIRAS SERRADAS

Após algumas grandes flutuações ao longo dos 11 primeiros meses de 2023, algumas até não normais a cada época do ano, os preços de madeiras sólidas tiveram variações positivas mais amenas e condizentes com o esperado em dezembro de 2023 frente a suas cotações de novembro do mesmo ano no Canadá. Nesta época do ano são esperadas altas dos preços de madeiras sólidas nos países do Hemisfério Norte e isto foi o que ocorreu.

Observa-se na Tabela 13 que os preços médios em dólar norte-americano do metro cúbico de chapas de compensados, de chapas de OSB e das pranchas de madeiras SPF (spruce, pine e fir) no Canadá em dezembro foram, 1,2%, 4,3% e 1,4%, respectivamente, maiores do que os valores praticados em novembro (ambos meses se referindo a 2023).

O ano de 2023 termina com valores maiores em dólar norte-americano e praticados pelo metro cúbico de compensado e chapa de OSB no Canadá em relação aos que se praticaram em janeiro de 2023, mas com desvalorização de 36,5% para o metro cúbico de tábuas de melhor qualidade. ■

**Observação:** caro leitor, preste atenção ao fato de os preços das tabelas 6 e 8 serem sem ICMS e IPI (que são impostos), mas com PIS e COFINS (que são contribuições).

**Tabela 1 – Preços em dólar da tonelada de celulose branqueada de fibra longa (NBSKP) nos EUA, Europa e China e o preço da tonelada da pasta de alto rendimento na China**

Produto	Jul/23	Ago/23	Set/23	Out/23	Nov/23
NBSKP – EUA	1.340	1.270	1.270	1.270	1.315
NBSKP – Europa	1.140	1.100	1.155	1.195	1.245
NBSKP – China	650	680	730	770	755
BCMP – China	455	470	510	550	540

Fonte: Natural Resources Canada.

Notas: NBSKP = Northern Bleached Softwood Kraft Pulp; BCMP = Bleached Chemithermomechanical Pulp.

**Tabela 2 – Preços da tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) na China e do papel jornal nos EUA**

Produto	Ago/23	Set/23	Out/23	Nov/23	Dez/23
NBSKP na China	655	674	726	762	765
Papel imprensa nos EUA	785	760	750	735	720

Fonte: Governo da British Columbia.

Nota: o preço da NBSKP é preço *delivery* colocado na China e o preço do papel imprensa é também *delivery* e colocado na costa leste dos EUA.

**Tabela 3 – Preços negociados no mercado NOREXECO (US\$ por tonelada)**

Mês	NBSKP na Europa	BHKP na Europa	NBSKP em Shanghai-China	BHKP em Shanghai-China	Aparas de papelão misto na Europa
Jul/23	1.207	886	654	512	105,1
Ago/23	1.170	818	643	530	98,1
Set/23	1.149	805	658	550	98,3
Out/23	1.161	847	733	581	102,2
Nov/23	1.190	910	692	628	109,4
Dez/23	1.231	983	687	644	111,1
Jan/24*	1.265*	1.045*	691*	650*	n.d.

**Fonte:** Norexeco. **Nota:** \* previsão; n.d. dado não disponível.

**Tabela 4 – Preços da tonelada de celulose de fibra curta (tipo seca) na China na primeira semana dos meses reportados**

		1ª semana de outubro de 2023	1ª semana de novembro de 2023	1ª semana de dezembro de 2023	1ª semana de janeiro de 2024
Celulose	Yuan/ton	5.325	5.440	5.220	5.050
	US\$/ton	735,71	748,35	732,50	709,13
Papelão ondulado	Yuan/ton	2.840	2.870	2.808	2.822
	US\$/ton	392,38	394,81	394,03	396,27

**Fonte:** SunSirs Commodity Data Group.

**Tabela 5 – Preços da tonelada de celulose de fibra curta (tipo seca) posta em São Paulo – em dólares norte-americanos**

		Nov/23	Dez/23	Jan/24
Venda doméstica	Preço lista médio	857,99	936,72	1.001,90
Venda externa	Preço médio	415,45	381,44	n.d.

**Fonte:** Grupo Economia Florestal – CEPEA/ESALQ/USP e MDIC. **Nota:** n.d. indica que o valor não é disponível. Os valores para venda no mercado interno não incluem impostos.

**Tabela 6 – Preço lista médio da tonelada de papel posto em São Paulo (em R\$) – sem ICMS e IPI mas com PIS e COFINS – vendas domésticas da indústria para grandes consumidores ou distribuidores**

Mês	Cartão Skid	Cartão duplex em resma	Cartão duplex em bobina	Papel offset
Jul/2023	11.500	11.858	11.710	7.086
Ago/2023	11.500	11.858	11.710	7.086
Set/2023	11.500	11.858	11.710	7.086
Out/2023	7.800	8.000	7.500	7.086
Nov/2023	7.800	8.000	7.500	7.086
Dez/2023	7.800	8.000	7.500	7.086
Jan/2024	7.800	8.000	7.500	7.086

**Fonte:** Grupo Economia Florestal – CEPEA/ESALQ/USP. **Nota:** os dados de meses anteriores estão em revisão e serão publicados na próxima edição.



**Tabela 7 – Preço lista médio da tonelada de papel posto em São Paulo (em R\$) – com PIS, COFINS, ICMS e IPI – vendas domésticas da indústria para grandes consumidores ou distribuidores**

Mês	Cartão Skid	Cartão duplex em resma	Cartão duplex em bobina	Papel offset
Jul/2023	14.726	15.184	14.995	9.073
Ago/2023	14.726	15.184	14.995	9.073
Set/2023	14.726	15.184	14.995	9.073
Out/2023	9.988	10.244	9.604	9.073
Nov/2023	9.988	10.244	9.604	9.073
Dez/2023	9.988	10.244	9.604	9.073
Jan/2024	9.988	10.244	9.604	9.073

Fonte: Grupo Economia Florestal – CEPEA/ESALQ/USP.

Nota: os dados de meses anteriores estão em revisão e serão publicados na próxima edição.

**Tabela 8 – Preços médios sem desconto e sem ICMS e IPI (mas com PIS e COFINS) da tonelada do papel miolo, testliner e kraftliner (preços em reais por tonelada) para produto posto em São Paulo**

	Ago/23	Set/23	Out/23	Nov/23	Dez/23	Jan/24
Miolo	3.338	3.338	3.342	3.951	3.951	3.951
Capa reciclada	3.837	3.837	3.845	3.819	3.819	3.819
Testliner	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427	4.427
Kraftliner	4.662	4.678	4.678	4.679	4.679	4.679

Fonte: Grupo Economia Florestal – CEPEA/ESALQ/USP.

**Tabela 9 – Preços médios da tonelada de papéis off set cortado em folhas e couchê nas vendas das distribuidoras (preços em reais e em kg) – posto na região de Campinas – SP**

	Set/23	Out/23	Nov/23	Dez/23	Jan/24
Offset cortado em folha	14,18	13,68	13,40	12,97	12,97

Fonte: Grupo Economia Florestal – CEPEA/ESALQ/USP.

**Tabela 10 – Preços da tonelada de papel kraftliner em US\$ FOB para o comércio exterior – sem ICMS e IPI - Brasil**

		Set/23	Out/23	Nov/23	Dez/23
Exportação (US\$ por tonelada)	Mínimo	461	396	443	446
	Médio	564	528	520	524
	Máximo	691	655	804	656
Importação (US\$ por tonelada)	Mínimo	410	476	410	575
	Médio	410	476	410	575
	Máximo	410	476	410	575

Fonte: Comexstat, código NCM 4804.1100.

**Tabela 11 – Preços médios da tonelada de aparas posto em São Paulo (R\$ por tonelada)**

Produto		Novembro de 2023	Dezembro de 2023	Janeiro de 2024
Aparas brancas	1ª	2.200	2.050	2.000
	2ª	1.350	1.250	1.600
	3ª	950	900	900
Aparas marrons (ondulado)	1ª	618	638	740
	2ª	582	586	628
	3ª	475	475	500
Jornal		1.400	1.400	1.300
Cartolina	1ª	1.000	923	898
	2ª	900	900	900

Fonte: Grupo Economia Florestal – Cepea/ESALQ/USP.

**Tabela 12 – Importações brasileiras de aparas marrons (código NCM 4707.10.00)**

Meses (descontínuos)	Valor em US\$	Quantidade (em kg)	Preço médio (US\$ t)
Jan/2023	487.775	2.747.452	177,54
Fev/2023	271.644	1.579.288	172,00
Mar/2023	486.063	2.717.006	178,90
Abr/2023	648.702	3.654.970	177,48
Mai/2023	580.669	3.398.645	170,85
Jun/2023	137.513	778.150	176,72
Jul/2023	144.094	803.500	179,33
Ago/2023	155.714	928.814	167,65
Set/2023	228.239	1.478.714	154,35
Out/2023	303.419	1.662.108	182,55
Nov/2023	496.534	2.776.264	178,85
Out/2023	303.419	1.662.108	182,55

Fonte: Sistema Comexstat.

**Tabela 13 – Preços de madeiras no Canadá e nos países nórdicos que competem pelo uso de florestas com a produção de celulose (valores em US\$)**

Mês	Compensados no Canadá (US\$ por metro cúbico)	OSB no Canadá (US\$ por metro cúbico)	Madeira serrada (SPF) no Canadá 2 por 10 polegadas (US\$ por metro cúbico)
Jan/23	1.140,00	651,68	1.300,36
Fev/23	1.106,92	597,39	1.323,96
Mar/23	1.033,79	579,89	1.099,76
Abr/23	985,48	593,39	1.010,08
Mai/23	1.009,69	716,22	868,48
Jun/23	977,69	791,72	920,40
Jul/23	1.105,13	1.176,54	1.076,16
Ago/23	1.093,15	1.279,15	1.003,00
Set/23	972,25	1.143,01	875,56
Out/23	952,71	880,35	804,76
Nov/23	1.059,03	926,22	814,20
Dez/23	1.071,21	965,84	826,00

Fonte: Governo da British Columbia no Canadá (ver <https://www2.gov.bc.ca>, no ícone Forestry).

Nota: SPF indica que são madeiras serradas de *spruce*, *pine* e *fir* (espécies arbóreas do Canadá).