



Por Thais Santi - Especial para *O Papel*



## ÁFRICA – CAPÍTULO 4

Nesta edição, trazemos o quarto capítulo da Série Internacional Setor Mundo Afora, que terminará na próxima edição com o capítulo sobre a Oceania. Desde setembro passado estamos percorrendo os cinco continentes. Já passamos pelas Américas do Norte e Central, Ásia e Europa

**E**m nossa viagem, desembarcamos neste mês no continente africano, composto por 58 países/territórios e com grande diversidade de ecossistemas. A África concentra 14% da população global, ou seja, 1,166 bilhão de pessoas distribuídas em uma área de 30 milhões de km<sup>2</sup>. Apesar de suas proporções, a região é responsável por um Produto Interno Bruto (PIB) de US\$ 2,243 trilhões.

No que diz respeito à área florestal, o continente africano compreende 624 milhões de hectares, sendo 16 milhões de florestas plantadas, conforme dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). A demanda por produtos e serviços florestais aumenta rapidamente, incentivada pelo crescimento da população e pela expansão da economia, segundo o relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (*The Role of Forests in a Green Economy Transformation in Africa – United Nations Environment Programme – UNEP*). De acordo com as estimativas, até 2050 a demanda doméstica industrial de toras de madeira (roundwood) poderia dobrar ou mesmo triplicar, passando do atual nível anual de 96,2 milhões de m<sup>3</sup>.

A indústria formal de madeira, no entanto, contribui com menos de 1% para o PIB do continente. Destaca-se nesse cenário a indústria de carvão e lenha – informal em grande parte dos casos –, responsável por 90% do consumo de madeira na África, por cerca de 2% do PIB e por 5% da força de trabalho.

As florestas contribuem também para o PIB de outros setores, como o sequestro de carbono, a proteção das bacias hidrográficas contra a erosão e a manutenção da biodiversidade. A FAO, porém, alertou que esses serviços estão ameaçados pela degradação da terra, pela sobrecolheita e pelo desmatamento. A entidade estima que cerca de 75 milhões de hectares de florestas africanas tenham desaparecido entre 1990 e 2010. **(Veja o comparativo dos principais produtos produzidos pelo setor de florestas na tabela em destaque)**

Com relação à madeira para produção de celulose e papel, a Pöyry, empresa de consultoria colaboradora da série Setor Mundo Afora, pontua que em 2014 a região produziu os seguintes volumes em toneladas: 3,860 milhões de celulose, 1,362 milhão de celulose de fibra virgem e 3,966 milhões de papel. Desse total, as exportações equivaleram a

### Capacidade em Derivados da Madeira

Produtos	Global	África	Participação (%)
Tora Industrial (milhões m <sup>3</sup> )	1.635	69,0	4
Madeira Serrada (milhões m <sup>3</sup> )	424	8,3	2
Painéis Base Madeira (milhões m <sup>3</sup> )	262	2,5	1
Celulose e Papel (milhões de toneladas)	195	3,9	2
Papel e Cartão (milhões de toneladas)	364	2,9	1
Combustíveis Base Madeira (milhões m <sup>3</sup> )	1.871	589,0	46

Fonte: FAO, 2008a



10% da produção de celulose para papel (fibras virgem, reciclada + de não madeira) e 17% para papel. Vale destacar que esses números representam apenas 0,9% da produção mundial de celulose para a produção de papel e 1,1% do consumo aparente mundial.

Simultaneamente ocorreu a importação de 22% da produção de celulose para papel (fibras virgem, reciclada + de não madeira) e 122% para papel.

Na análise de Manoel Neves, gerente de Estudos Econômicos da Pöyry, espera-se crescimento superior à média mundial acompanhando aumento da renda para o continente nos próximos anos, embora a instabilidade política possa retardar tal desenvolvimento econômico. “Próximo à Europa, o continente africano tem condições edafoclimáticas e disponibilidade de terra – fatores favoráveis que o tornam uma plataforma atrativa para futuros investimentos florestais e para a produção de celulose.”

Neves destaca ainda que a África do Sul conta com uma plataforma florestal e produção de celulose/papel já implantada e que outros países, como Gana e Moçambique, têm programas de estímulo à indústria florestal. África do Sul, Egito, Tunísia e Zâmbia destacam-se como regiões produtoras; Sappi, Mondi e Mpact Limited figuram como principais fabricantes. **(Confira os detalhes dessas empresas no quadro “Top 3 - África” e veja também projetos de aumento de capacidade na região previstos em todos os segmentos até 2020)**

## ÁFRICA DO SUL

Os recursos florestais na África do Sul compreendem mais de 40 milhões de hectares da superfície terrestre do país. O setor florestal emprega cerca de 165 mil trabalhadores e fornece mais de 62.700 empregos diretos e 30 mil indiretos. A silvicultura fornece apoio à subsistência de 652 mil pessoas da população rural, e a indústria de celulose e papel contribui para cerca de 13.200 empregos diretos e 11 mil indiretos.

Em termos de uso da terra, a área utilizada é de 1,27 milhão de hectares, o equivalente a 1% da área terrestre total da África do Sul, de 122,3 milhões de hectares. O setor florestal (silvicultura e produtos florestais) contribui com cerca de 1% para o PIB do país.

### • Indústria e exportação

A indústria florestal está entre as principais indústrias exportadoras do país, tendo contribuído com 1,92% das exportações e 1,4% das importações em 2012. No mesmo ano, os produtos de celulose foram os itens exportados de maior destaque, com 43% do total ou 5,890 bilhões de rands sul-africanos, seguido de papel, com 34% (R 4,707 bilhões); produtos de madeira maciça, com 19% (R 2,680 bilhões), e outros produtos, com 4% (R 555 milhões), totalizando 13,8 bilhões de rands sul-africanos, o equivalente a US\$ 994,7 milhões. As exportações de chapas de madeira, principalmente para o Japão, representaram 52% (R 1,407 bilhão) do total das vendas externas de produtos de madeira maciça.

A South African Forestry Company Limited (Safcol) é uma empresa florestal do governo que realiza a colheita e o processamento da madeira, tanto no mercado interno como no internacional. Em 2013, possuía 18 plantações em mais de 187 mil hectares, com uma serraria e capacidade de aluguel em duas outras.

A Sappi figura como a principal empresa privada em atividade na região. As plantações florestais comerciais de manejo intensivo da África do Sul são reconhecidas como algumas das mais produtivas do mundo, não apenas pelas condições climáticas e de solo, mas também por suas técnicas avançadas de manejo. A indústria pode produzir, de forma sustentável e anual, entre 16 e 18 toneladas métricas de madeira por ano.

**Fonte:** Departamento de Agricultura, Florestas e Pescas (DAFF) - África do Sul, Anuário 2013/14.

## EGITO

A área florestal do Egito é estimada em 2.500 hectares, em sua grande parte de florestas plantadas com *Casuarina*, *Eucalyptus*, *Cupressus*, *Pinus* e *Khaya*. A região sofre de desertificação e escassez na produção de madeira, mas destaca-se no continente como grande importador de madeira.

A utilização atual de produtos de madeira se dá para a proteção do ambiente contra a poluição, a exploração/utilização de águas tratadas de esgoto e a fabricação de alguns produtos não-madeireiros (de criação de abelhas, bicho-da-seda, cola e outros). A utilização também acontece em pequenas indústrias para a produção de caixas e embalagens, carvão, combustível e forragem.

Algumas das árvores e arbustos são utilizados para fixação de dunas de areia e como quebra-vento. A indústria de madeira nacional inclui laminação, madeira compensada e compensado. As fábricas dependem fortemente da matéria-prima importada, de fibra longa. A partir de madeira local, processa-se somente o compensado.

Como o país não tem indústria de serraria, a maior parte de sua demanda de fibra longa é importada como madeira serrada. Cerca de 70% da madeira provém do exterior, principalmente álamos da Bélgica, França, Suíça, Chipre, Bulgária e Alemanha, sendo o restante de Gana, Gabão, Congo e Libéria. O setor privado importa cerca de 75% das necessidades de madeira, e a única empresa do setor público é a Societé Commerciale des Bois (Fabas).

Os importadores, em sua maioria, atuam como comerciantes, localizados na cidade portuária de Alexandria, tendo a Finlândia, o Chile e o Canadá como principais fornecedores de madeira.

**Fonte:** FAO

## NIGÉRIA

Com mais de 134 milhões de habitantes, é o país mais populoso da África. Dados do Ministério do Meio Ambiente apontam que em 2014 a Nigéria tornou-se a maior economia da África subsaariana, mas ainda assim em desenvolvimento, com renda média baixa e PIB *per capita* de US\$ 2.950.

Em 2011, o setor florestal contribuiu com US\$ 991,8 milhões para a economia, o que representa cerca de 0,4% do PIB do país. Cerca de 44 milhões de pessoas são empregadas pelo setor, segundo dados da FAO. A Nigéria concentra hoje 835 milhões de toneladas métricas de estoques de carbono na biomassa da floresta viva, mas as florestas da Nigéria, que atualmente se estendem por mais de 9,6 milhões de hectares, têm diminuído ao longo das últimas décadas. Estima-se em 3,7% a taxa de desmatamento atual, uma das mais altas do mundo.

**Fonte:** governo da Nigéria, FAO e UNEP



## TUNÍSIA

As florestas e a vegetação lenhosa cobrem uma área total de 1,3 milhão de hectares, o que representa 8% da superfície do país (FAO, 2015). Com um programa ambiental, a área florestal aumentou de 643 mil hectares em 1990 para 1,041 milhão em 2015, o que corresponde a uma alta de 62% nos últimos 25 anos ou de 1,9% por ano.

Apesar da expansão da cobertura florestal, a Tunísia continua altamente dependente das importações de madeira e seus produtos, como a madeira serrada e a pasta de celulose química, por exemplo, a induzir a uma contínua dependência. As principais alterações nas importações consistem no aumento das importações de MDF em detrimento da madeira serrada e de pasta química em detrimento do papel e do cartão.

Em 2011, o setor florestal contribuiu com US\$ 336,6 milhões para a economia, aproximadamente 0,8% do PIB. O setor é responsável por empregar 23 mil pessoas diretamente, segundo os dados da FAO em 2011.

**Fonte:** FAO - State of the World's Forests 2016 (SOFO)

## ZÂMBIA

A Zâmbia tem uma população estimada de 9,3 milhões de pessoas, com taxa de crescimento anual de 3,5%, considerada muito elevada e com efeito direto em seus recursos florestais. O país tem como objetivo geral a redução da pobreza pelo crescimento econômico, por meio de investimentos para o desenvolvimento de recursos humanos e a proteção do meio ambiente, segundo o Departamento de Florestas, Ministério do

Meio Ambiente e Recursos Naturais do país.

A mineração hoje domina a economia da região, seguida pelo setor agrícola. A contribuição das florestas para o PIB não chega a 1%, mas o setor tem muito potencial para crescer. Os recursos florestais do país cobrem 60% da área total, com estoque florestal estimado em 3,5 bilhões de m<sup>3</sup> como volume comercializável de árvores plantadas e 2,2 bilhões de m<sup>3</sup> considerados de madeira com valor comercial.

A serraria é considerada uma indústria florestal bem desenvolvida no país. A demanda anual está estimada em cerca de 400 mil m<sup>3</sup> de toras industriais para essa indústria. Além disso, a madeira e o carvão vegetal continuarão como as principais fontes primárias de energia para a maioria das famílias. Os números disponíveis indicam que 95% das populações rurais dependem de lenha, e 90% das famílias urbanas, do carvão vegetal.

Conforme dados do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), os ecossistemas florestais da Zâmbia contribuem para a economia nacional com US\$ 1,3 bilhão, cerca de 6,3% do PIB nacional, destacando ainda o papel que as florestas podem desempenhar na transição global para uma economia verde.

Além disso, as florestas fornecem cerca de 1,4 milhão de postos de trabalho, apoiando 60% das famílias do país. De acordo com os números de 2009, a taxa de desmatamento *per capita* na Zâmbia é a segunda maior na África e a quinta no mundo. Os principais motores diretos do desmatamento são a produção de carvão vegetal, a expansão agrícola e humana e a exploração ilegal de madeira.

**Fonte:** Departamento de Florestas, Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais da Zâmbia

## TOP 3 – ÁFRICA

### Fabricantes de Papel e Papelcartão + Celulose de Mercado

	Sappi (Annual Report 2015)	Mondi (Annual Report 2015 e site da empresa)	Mpact Limited (Annual Report 2015)
<b>Descrição da Empresa</b>	Fundada em 1936 na África do Sul, a Sappi é hoje uma empresa global e uma das principais fabricantes mundiais de papel, celulose e outros produtos florestais	Fundada em 1967 em Marebank, na África do Sul, a Mondi tornou-se uma empresa global especializada na produção de diferentes tipos de papéis e embalagens	A Mpact, originalmente uma divisão da Mondi, emergiu como empresa independente em 2011, tornando-se líder na África em recuperação e reciclagem de papéis e plásticos
<b>Produtos</b>	Papéis revestidos, para impressão, especiais, jornal e para embalagens; celulose para papéis e especial; produtos de madeira	Papéis para embalagem e impressão, embalagens de papelão ondulado e papelcartão.	Papéis industriais, papelão ondulado, papelcartão, embalagens de papel e de plástico, produtos convertidos de papel e polímeros reciclados.
<b>Produção</b>	5,6 milhões de t de papéis, 2,5 milhões de t de celulose para papel, 1,3 milhão de t de celulose especial	2,14 milhões de t de papelão ondulado, 1,16 milhão de t de papel kraft e 2,1 milhões de t de celulose de fibra longa	430 mil t no total, entre todos os tipos de papel e papelão.
<b>Base florestal / matéria-prima</b>	Possui 492 mil hectares de florestas plantadas na África do Sul, que fornecem 78% da matéria-prima utilizada nas fábricas. O restante da produção é executada com celulose adquirida no mercado.	Possui 154 mil hectares de florestas plantadas em terras próprias na África do Sul e administra outros 2,25 milhões de hectares pelo mundo, responsáveis por suprir toda a demanda de matéria-prima das fábricas.	Não possui base florestal. Cerca de 35% da matéria-prima corresponde a celulose adquirida no mercado, e o restante consiste em reciclagem, recuperação e conversão de aparas pré e pós consumo.
<b>Presença global (fábricas)</b>	7 países	38 países	5 países
<b>Unidades fabris</b>	14	107	33
<b>Número de funcionários</b>	12800	25000	4467

**Fonte:** Pöyry (abril/2016)



## Quadro geral:

### ÁFRICA (58 PAÍSES E TERRITÓRIOS)

**População:** 1,166 bilhão

**Área:** 30 milhões de km<sup>2</sup>

**PIB:** US\$ 2,243 trilhões

**Área florestal:** 624 milhões de ha

**Florestas plantadas:** 16 milhões de ha  
(FAO, 2015)



**Produção total de papel:** 3.966 mil t/a

**Produção total de celulose:** 3.860 mil t/a

**Produção de celulose de fibra virgem:** 1.362 mil t/a  
(Pöyry, 2014)

### Capacidade de Produção na África - Papel e Papelcartão - 2016

Rank	País	Capacidade 1000 t/a	%
1	África do Sul	2732	45
2	Egito	1693	28
3	Tunísia	415	7
4	Argélia	392	6
5	Marrocos	383	6
6	Nigéria	263	4
7	Tanzânia	58	1
8	Zimbábue	51	1
9	Quênia	36	1
10	Etiópia	26	0
	Subtotal:	6049	99
	Outros:	72	1
	Total:	6121	100

Fonte: Pöyry

### Capacidade de Produção na África – Celulose de Mercado - 2016

Rank	País	Capacidade 1000 t/a	%
1	África do Sul	1430	97
2	Zâmbia	20	1
3	Tunísia	15	1
4	Egito	5	0
	Subtotal:	1470	100
	Outros:	0	0
	Total:	1470	100

Fonte: Pöyry

### Capacidade de Produção na África – Total Celulose - 2016

Rank	País	África (58 países e territórios)	%
1	África do Sul	2745	80
2	Egito	341	10
3	Nigéria	86	2
4	Tunísia	78	2
5	Tanzânia	50	1
6	Zimbábue	35	1
7	Zâmbia	35	1
8	Madagascar	28	1
9	Argélia	25	1
10	Marrocos	15	0
	Subtotal:	3438	100
	Outros	6	0
	Total:	3444	100

Fonte: Pöyry

### Projetos para aumento de capacidade na África (até 2020)

Empresa	País	Segmento
Mpact Limited	África do Sul	Papelão ondulado Papelcartão
Webuye Paper Mills	Quênia	Papelão ondulado Embalagens de Papelão Ondulado Obs.: retomada da produção após quatro anos de inatividade
Hygienic Tissue Mills	África do Sul	Tissue
Sam's Tissue Co	África do Sul	Tissue
SAPPI	África do Sul	Imprimir e Escrever
Carta Misr	Egito	Imprimir e Escrever
Paper Mill Investment Co.	Argélia	Tissue
TwinSaver (Ethos Private Equity)	África do Sul	Tissue

Fonte: RISI

**Nota importante:** a RISI, principal provedora de informações de mercado do setor de papel e celulose, colaboradora da série Setor Mundo Afora da revista *O Papel*, fornece relatórios, banco de dados e estudos com informações detalhadas sobre esses projetos que podem ser consultados em <http://www.risi.com>

**RISI**