

CARACTERIZAÇÃO DA COLHEITA FLORESTAL EM CABINDA, ANGOLA¹

Alfredo Gabriel BUZA²
Manoel Malheiros TOURINHO³
José Natalino Macedo SILVA⁴

RESUMO: Procurando obter conhecimentos relacionados à exploração florestal, realizou-se um diagnóstico sobre a atividade florestal em Angola, através de um estudo de caso efetuado na província de Cabinda, norte do país, no ano de 2001. A metodologia empregada envolveu a aplicação de entrevistas, observação documental e descritiva realizada nas áreas de extração da madeira (Buco Zau e Belize), nas instituições governamentais e nas empresas que lidam com a exploração florestal. As entrevistas também foram dirigidas a trabalhadores e administradores, utilizando-se um formulário padronizado. Com as observações pode-se concluir que: sendo os recursos florestais um patrimônio do Estado, o acesso ao recurso florestal é feito por licenciamento através do Instituto de Desenvolvimento Florestal - IDF; o uso comercial da floresta visa apenas a extração da madeira; as comunidades nos locais de extração usufruem da floresta em níveis de sobrevivência; identificaram-se três grupos de atores envolvidos na exploração florestal em Cabinda, a saber: a comunidade, os empresários com unidades de transformação e os empresários sem unidades de transformação (extratores). As técnicas de extração utilizadas ainda são rudimentares, sem planejamento e planos de manejo; a extração é dependente do mercado externo, que dita as espécies a serem extraídas. Só no período de 1996-2000, o mercado externo consumiu 85% da madeira extraída, majoritariamente em tora.

TERMOS PARA INDEXAÇÃO: Exploração Florestal, Angola, Província de Cabinda.

DIAGNOSIS OF FOREST HARVESTING IN CABINDA, ANGOLA

ABSTRACT: In an attempt to produce knowledge related to forest harvesting, a diagnosis was carried out on the forest process in Angola through a case study done in the enclave of Cabinda, north of Angola, in the year 2001. The methodology used involved the application of interviews, documental and descriptive observation accomplished in the areas of timber extraction (Buco Zau

¹ Aprovado para publicação em 13.03.2006

Extraído da Dissertação de Mestrado em Ciências Florestais apresentada pelo primeiro autor na UFRA.

² Engenheiro Agrônomo, M. Sc., Doutorando em Ciências Agrárias, Pesquisador e Professor da UAN – Universidade de Angola. E-mail: buzaalfredo@yahoo.com.br

³ Engenheiro Agrônomo, Ph. D., Professor Titular da UFRA

⁴ Engenheiro Florestal, Ph. D., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental

and Belize), in the government institutions and in the companies that work with logging operations. The interviews were also directed towards workers and administrators, with the use of a standardized form. With the observations it may be concluded that forest resources are a patrimony of the state, access to the forest resource is done by licensing through the Angolan Institute of Forest Development – IDF. The commercial use of the forest simply seeks extraction of the wood, the communities in the extraction places use the forest at the survival level; thus three groups of actors were identified as involved in the forest harvesting in Cabinda, to wit, the community, the entrepreneurs with units of transformation and the entrepreneurs without units of transformation; the logging techniques are rudimentary, without planning and management planning. Logging harvesting is dependent on the external market, which dictates the species to be extracted. In the period of 1996-2000 alone, the external market consumed 85% of the logged timber, most of it in logs.

INDEX TERMS: Forest Harvesting, Angola, Enclave of Cabinda

1 INTRODUÇÃO

A maneira como os recursos naturais têm sido explorados é, na atualidade, uma preocupação mundial. Nos países menos desenvolvidos, a situação é ainda mais preocupante devido à falta de estatísticas confiáveis que mostrem o quadro atual de uso desses recursos, assim como os problemas presentes e futuros relacionados ao modo como os mesmos têm sido explorados.

Em se tratando da atividade de exploração florestal em Angola, as estatísticas datam de mais de 50 anos. É, portanto, extremamente necessário desenvolver novos estudos para atualizar esses dados.

Dados divulgados pela Organização para Agricultura e Alimentação - FAO apontam que Angola possui uma extensão

florestal que cobre 43,3% do território nacional, cerca de 530 000 km² (FAO, 2002). Dessa área florestal, segundo o Instituto de Desenvolvimento Florestal - IDF, 2% (cerca de 21 670 km²) são ocupados pela floresta densa úmida e encontra-se concentrada no Norte do País (ANGOLA, 2001).

Estima-se que a maioria das áreas florestais de Angola foram exploradas de modo extremamente seletivo desde o ano de 1950 e que a capacidade de corte anual é de 326 000 m³. Quanto à produtividade, os dados oficiais apontam que o incremento médio anual de madeira comercial nas florestas angolanas em condições naturais é de 0,3 m³ha⁻¹ ano⁻¹ e a taxa anual de desmatamento é da ordem de 0,40 % (ZOLA, 1998).

Esse quadro mostra a necessidade de se conhecer em que condições e como

ocorre, na atualidade, a exploração florestal em Angola, de modo a serem elaboradas, a partir desse diagnóstico, pesquisas e políticas públicas visando o manejo sustentável das florestas angolanas.

Este trabalho tem como objetivo descrever o atual processo de colheita florestal em Angola, através de um estudo de caso no enclave de Cabinda, no tocante às práticas silviculturais adotadas, espécies mais extraídas, principais mercados, acesso e fiscalização dos recursos florestais.

1.1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1.1 Caracterização do setor florestal em Angola

A exploração florestal em Angola pode ser dividida em dois períodos distintos: o primeiro vai desde a década de 50 até 1975, ano em que Angola conquistou sua independência de Portugal. Esse período, denominado de período da colonização portuguesa, é caracterizado pelo início da extração industrial de madeira, que acontecia de forma completamente rudimentar. O volume de madeira exportada era maior que o consumido localmente, sendo exportadas apenas as espécies que podiam flutuar nos rios, único modo de transporte das matas até as estradas.

O segundo período, denominado de período pós-independência, pode ser divi-

dido em dois sub-períodos: o de mercado centralizado (1975-1990) e o de mercado descentralizado, a partir de 1991. Essa subdivisão se deve a fatores de política econômica. O subperíodo de mercado centralizado se caracteriza pela estatização das empresas de exploração florestal. Todo o processo, desde a extração, a comercialização, mercados e os preços eram controlados pelo governo. No subperíodo de livre mercado, a maioria das empresas foram privatizadas ou ficaram obsoletas e os preços foram determinados pelo mercado.

A relação população-área de floresta densa úmida (Pop./AFDU) nas diversas províncias (Tabela 1) demonstra que em algumas províncias a pressão é bem forte, como é o caso das províncias de Benguela, Bengo, Huambo e Uíge, chegando ao extremo, como no caso de Luanda, onde não existe mais áreas de floresta densa úmida (AFDU). Em Cabinda a pressão é baixa, se for considerado que as províncias onde esta relação é menor possuem áreas territoriais muito maiores.

O enclave de Cabinda destaca-se no país por apresentar a maior relação área de floresta densa úmida - superfície (AFDU/Sup). Mais de 33% da superfície da província ainda é coberta por floresta densa úmida, enquanto que essa relação varia de 0% em Luanda a no máximo 3,7% em Kwanza Norte (Tabela 1).

Tabela 1 - Áreas de floresta densa úmida - AFDU e relação população-área de floresta densa úmida e área de floresta densa úmida-superfície por província em Angola - 2001

Província	AFDU (km ²)	Superfície (km ²)	População (hab)*	Pop./AFDU (hab/km ²)	Relação (%) AFDU/Sup
Móxico	3 830	223 023	230 000	60,05	1,71
Cabinda	2 450	7 283	242 163	98,84	33,63
Kuando Kubango	2 320	199 049	140 000	60,34	1,16
Lunda Norte	2 100	103 000	103 000	49,04	2,03
Cunene	1 680	87 342	200 000	119,04	1,92
Lunda Sul	1 610	77 637	125 000	77,63	2,07
Huila	1 600	75 002	680 000	425,00	2,13
Malange	1 530	97 602	850 000	555,55	1,56
Bié	910	70 314	790 000	868,13	1,29
Kwanza Norte	900	24 110	400 000	444,44	3,73
Kwanza Sul	860	55 660	585 000	680,23	1,54
Benguela	420	31 788	600 000	1 428,57	1,32
Zaire	360	40 130	47 000	130,55	0,89
Bengo	350	33 016	450 000	1 285,71	1,06
Huambo	320	34 270	1 000 000	3 125,00	0,93
Uige	220	56 698	500 000	2 272,72	0,38
Namibe	210	57 091	150 600	717,14	0,36
Luanda	-	2 417	3 494 305	-	-

Fonte: IDF/ICGA - 2001

Convenção utilizada:

–: Valor zero não resultante de arredondamento

Pop: população

Sup: superfície

1.1.2 Área de estudo

O local de estudo é a província de Cabinda (Figura 1), território situado no extremo Norte de Angola e separado do restante das províncias pela República Democrática do Congo (antigo Zaire) com quem faz fronteira ao Norte, Sul, e Leste. No Noroeste faz fronteira com a República do Congo, sendo banhada pelo oceano atlântico. Possui 4 municípios: Cabinda a capital, Cacongo, Buco Zau e Belize. Situa-se no paralelo 4°25' de latitude sul, entre os meridianos 12° e 13° de longitude leste de Greenwich, com temperaturas médias anuais superiores a 20 °C e uma precipitação média anual que varia, conforme a altitude, entre 844mm na cidade de Cabinda, com altitude de 20 metros e 1350mm no Buco Zau (região da floresta do Mayombe), com altitude de 350 metros. As estações são bem definidas, sendo a chuvosa de setembro até finais de maio e a seca, caracterizada por baixas temperaturas, no período de junho até finais de setembro. Segundo a classificação de Köppen, uma pequena região no litoral tem clima tipo Bw e o resto do território apresenta ao clima tipo Aw (DENDE, 1999; MARTINS, 1972).

Com superfície de 7 283 km², possui cerca de 242 163 habitantes. A área florestal (tropical úmida) cobre 2 458,5 km², ou seja 245 850 ha, situada em grande parte na região do Mayombe, que dá o seu nome a essa floresta que tem sua extensão em territórios de ambos os Congos.

O interesse por essa área de estudo consiste na sua importância para o setor florestal em Angola. Na província de Cabinda, no período de 1950-1969, foram exportados 2 045 165 m³ de madeiras, dos

quais 170 652,812 m³ apenas no ano de 1969 com a expansão da atividade (MARTINS, 1972).

No período de 1990-95, Angola exportou cerca de 840 403 m³ de madeira. Cabinda foi responsável por 33,94% (cerca de 285 254 m³) desse volume, oriunda majoritariamente do Mayombe. Enquanto Cabinda atingia a média anual de exportação de 57 050,80 m³ de madeira, as restantes províncias juntas exportavam em média por ano 111 029,8 m³, totalizando nesse período 555 149 m³ de madeira (ANGOLA, 2001).

Sob o ponto de vista ecológico, a floresta do Mayombe apresenta alta diversidade de espécies já influenciada pela ação humana. Nela, é possível distinguir três estratos: um andar dominante, geralmente formado por essências dispersas, que atingem 40-60 metros de altura, sendo as mais freqüentes a tola branca (*Grossweilerodendronbalsamiferum* (Vermoe) Harms), tola chinfuta (*Oxystigma oxyphyllum* (Harms) Léonard), limba (*Terminalia superba* Engl. & Diels), kâmbala (*Chlorophora excelsa* Benth), livuite (*Entandrophragma angolensis* (Welv) C. DC) e outras; um andar dominado, via de regra descontínuo e muito heterogêneo, formado por madeiras duras de diferentes idades com alturas variando entre 15-20 metros, associadas às espécies antropófilas como a mangueira (*Mangifera indica* L.) e o dendê (*Elaeis guineensis* Jacq). No terceiro estrato, com evidências de maior influência humana, um sub-bosque formado por arbustos de pequenas alturas sendo freqüentes espécies lianiformes. Essas espécies, cujas alturas variam entre 8-10 metros, são associadas a bananeiras e mamoeiros plantados (FAO, 2002).

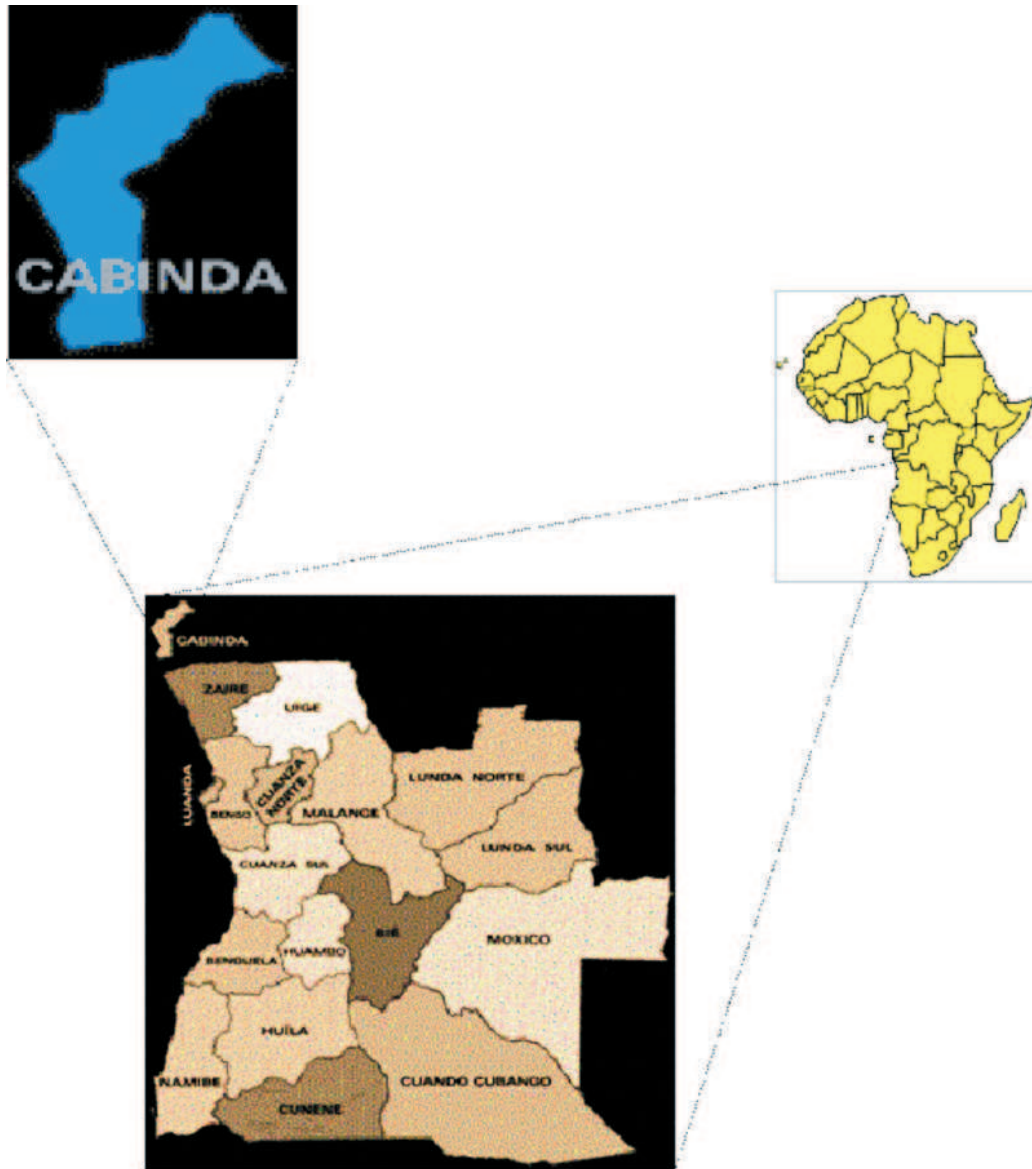


Figura 1 - Área de Estudo

2 METODOLOGIA

2.1 NATUREZA DO ESTUDO

Por ser uma pesquisa exploratória, em função da existência de poucos dados e informações sistematizadas sobre o assunto, o presente trabalho foi desenvolvido como estudo de caso, utilizando-se os métodos de observação documental e descritiva (RUDIO, 1986). Optou-se pelos nomes vulgares das espécies exploradas em Cabinda. Para a identificação botânica seguiu-se a classificação de Grossweiler e a classificação da antiga direção dos Serviços de Agricultura e Florestas (MARTINS, 1972), a partir de uma lista de nomes vulgares fornecidos pelos entrevistados.

2.2 INSTRUMENTOS E MÉTODOS DE COLETA DE DADOS

Por ser uma pesquisa exploratória baseada num estudo de caso, a coleta de dados foi efetuada através de observações e entrevistas feitas em campo (Bucu Zau e Belize) e informações obtidas com pesquisa documental nas instituições governamentais que lidam com a exploração florestal (Instituto de Desenvolvimento Florestal - IDF, Delegação do Comércio Externo, Alfândega Portuária, Departamento da Indústria, entre as principais). Outras informações foram obtidas através de entrevistas dirigidas a trabalhadores e administradores, utilizando-se um formulário padronizado.

No formulário aplicado, as questões objetivaram informações sobre o processo de exploração florestal desde a posse da terra,

tipos de uso da floresta, requisitos legais para o exercício da atividade florestal e acesso ao recurso florestal. Também obtiveram-se informações sobre as práticas silviculturais utilizadas no processo de exploração florestal, finalidade da operação, o número de pessoas envolvidas e tempo de execução, assim como os atores envolvidos, a atuação de cada grupo de atores, as espécies extraídas por estes e os principais mercados.

Foram entrevistados membros da diretoria nacional e provincial do Instituto de Desenvolvimento Florestal, técnicos e funcionários da referida instituição. Também responderam às entrevistas, administradores das 4 empresas que em 2001 estavam licenciadas para a atividade florestal, na província de Cabinda e seus funcionários, tanto na extração como nas indústrias de transformação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 USO DA FLORESTA EM CABINDA

3.1.1 Uso da floresta para fins comerciais

A exploração florestal de forma comercial em Cabinda está estreitamente limitada à extração de madeira. O enclave de Cabinda é o maior fornecedor de madeira em Angola. Grande parte dessa madeira (85%) é exportada. Das 91 licenças emitidas no período de 1996-2000 pelo IDF/Cabinda, apenas uma objetivava a extração de lenha, conforme a Tabela 2, demonstrando que a visão comercial e empresarial para com a floresta, na atualidade, se baseia na extração de madeira. Nenhuma importância tem sido atribuída aos produtos florestais não madeireiros.

Tabela 2 - Volume autorizado mediante licenças e certificados emitidos pelo IDF/Cabinda no período de 1996-2000⁵

Anos	Licenças	Volume (m ³)	Certificados	Volume (m ³)
1996	18	9 155,00	15	9 328,281 ⁽²⁾
1997	14	9 755,00	08	3 369,698
1998	14	7 720,00	66	3 696,481
1999	32	15 400,00	24	8 056,700
2000	13	10 500,00	24	11 113,010 ⁽²⁾
Total	91⁽¹⁾	52 530,00	137	35 564,17

Fonte:Relatórios do IDF/Cabinda - 2001

⁽¹⁾ Entre as noventa e uma licenças emitidas (autorização para extração com fins comerciais), apenas uma foi para produção de lenha, no ano de 1996;

⁽²⁾ Nos anos de 1996 e 2000, registra-se que os volumes de madeira autorizados por certificação são maiores que os concedidos anteriormente mediante as licenças, o que demonstra um acompanhamento incipiente;

O real valor da floresta no sentido ecológico, econômico e social até agora tem sido ignorado. A floresta é vista apenas como fornecedora de madeira, sem, no entanto, serem considerados, no critério de corte os cuidados necessários para manter o equilíbrio ecológico. Há também falta de investimentos de importância social e econômica para atender as comunidades que fazem dela sua fonte de alimento e sobrevivência. No processo de exploração florestal pouca atenção é dada aos tratamentos silviculturais, limitando-se a uma extração empírica da madeira usando conhecimentos que passam de geração em geração sobre as espécies, forma de corte etc.

3.1.2 Uso da floresta para consumo familiar

As comunidades do Mayombe sempre tiveram na floresta a fonte de sobrevivência. Por isso, quando uma empresa dedica-se à

extração madeireira, algumas famílias podem melhorar a renda familiar através do emprego gerado pela atividade. As populações usufruem da lei de utilização costumeira (atividade extrativista), que os permite fazer a extração de recursos florestais sem fins comerciais, objetivando satisfazer as suas necessidades básicas de alimentação como a caça, coleta de frutos silvestres, madeira para construção e energia e agricultura nas áreas onde já foi efetuada a extração madeireira, aumentando, assim, a fronteira agrícola.

Para instituições como a FAO, a importância da floresta, seus bens e serviços para os países subdesenvolvidos, está relacionada a três aspectos: utilização das árvores para combustível e outros produtos essenciais; as condições ambientais que ela oferece para produção de alimentos; e renda que se obtém com a venda desses produtos e/ou a geração de empregos (DENDE, 1999).

⁵ Licenças são autorizações concedidas pelo órgão governamental, para o exercício da exploração florestal. Os certificados são autorizações concedidas para retirada da madeira já cortada da área de exploração, tão logo vence a validade da licença.

3.2 EXTRAÇÃO MADEIREIRA E TRATAMENTOS SILVICULTURAIS

Não há um sistema silvicultural definido. Existe um período de defeso florestal (outubro – março) quando, por questões de dificuldades de acesso às áreas de exploração, não são concedidas licenças de extração. O diâmetro mínimo a ser observado é um DAP - diâmetro a 1,30m do solo - superior a 60 cm, independentemente da espécie.

No processo de extração da madeira, após a obtenção da licença de exploração, tendo em conta que não é exigido um plano de manejo, uma equipe chamada de prospectores, munidos de terçados, se dirige à floresta procurando identificar e localizar as árvores das espécies a serem extraídas. Abrem picadas e sinalizam as árvores, observando a

qualidade externa de forma visual e interna batendo com o terçado no fuste. A decisão de abater a árvore é tomada em função da experiência, do conhecimento popular e da intensidade do eco emitido. Em seguida, os tratoristas fazem estradas seguindo as trilhas, próximo aos locais de corte. A equipe de exploração faz o corte da árvore sem critérios específicos, preocupada apenas em evitar acidentes com os trabalhadores, cortando cipós antes da derruba. Após o corte, a árvore é deixada no local durante cerca de 24 horas para permitir a perda da seiva. O argumento para esse procedimento é que se a tora for preparada logo após o corte corre o risco de perder qualidade com rachaduras, o que carece de uma comprovação técnico-científica. O corte é feito por uma equipe de operadores de motosserras, também chamados de traçadores (Quadro 1).

Quadro 1 - Principais operações praticadas na atividade de extração da Madeira – Mayombe - 2001

Atividade	Finalidade	Equipe	Tempo
Prospecção	Localização das espécies e árvores a serem cortadas, qualificar as árvores e sinalizar. Utilizam-se terçados para abrir picadas e/ou tinta para identificar as árvores.	5 pessoas	Variado
Preparação e Corte	Corte de cipós e de árvores com motosserras. Exigências: altura de corte de 35 cm e DAP > 60 cm.	5 pessoas	15 minutos por árvore
Preparação e Arraste das árvores	Facilitar o arraste, colocar em lugares onde se possa fazer a cubagem e posterior carregamento nos caminhões. Usam-se motosserras e Skidder.	até 5 pessoas	20 minutos por árvore
Romaneio	Cubar a madeira em tora saída da área de corte. Usam-se blocos de registro, trena e marcadores como tinta. A cubagem é feita pelo método francon.	2 pessoas	5-10 minutos por árvore
Transporte	O carregamento nos caminhões é feito com pá carregadeira. Sempre que necessário, por vezes antes de embarcar a tora para os lugares de destino, eles são mantidos nos pátios de estocagem.	até 10 pessoas	10 – 20 minutos
	Os caminhões transportam a tora até as serrarias situadas nos municípios de Belize, Buco Zau e Cabinda, ou diretamente para a República do Congo		5 – 8 horas

Fonte: Pesquisa de campo - 2001

Após a operação de desgalhamento das árvores cortadas (abatidas) e com auxílio de Skidder ou de um trator de esteiras, os fustes (troncos) são arrastados pelas trilhas até as margens das estradas secundárias feitas pelos tratores dentro da floresta. Aí são feitos os cortes necessários, traçamento, para o romaneio (cubagem e registro) e transporte das toras. O romaneio consiste na mensuração, em metros cúbicos, da madeira extraída, pelo método francon, anotando os resultados em um caderno ou bloco de apontamentos. O romaneio é feito apenas para a madeira que vai ser carregada nos caminhões para o local de destino que pode ser o exterior do país, via fronteira com a República do Congo Brassaville na comuna do Massabi, ou para as serrarias locais.

O transporte das toras extraídas é feito por caminhões das próprias empresas, na maioria dos casos, com capacidade para 6 a 7 toras, o equivalente a, aproximadamente, 14 a 16 m³ de madeira. As distâncias variam até 300 km, sendo este o maior percurso a percorrer para colocar as toras na fronteira com o Congo e nas serrarias existentes na província de Cabinda. Sempre que necessário, a tora é mantida nos pátios de estocagem, próximo às estradas.

3.3 ACESSO AO RECURSO FLORESTAL E MECANISMOS DE FISCALIZAÇÃO

O acesso ao recurso florestal, autorização para a exploração, é concedido através dos órgãos do(s) governo(s) nacional ou provinciais, a quem cabe também a fiscalização e os programas de

reflorestamento. O governo atua na execução da política florestal, através do Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (MINADER), com a Direção Nacional de Agricultura e Floresta (DNAF), como órgão normativo, e o Instituto de Desenvolvimento Florestal (IDF), como órgão executor. Cabe ao IDF o licenciamento e a fiscalização da atividade florestal em Angola em nível nacional e através de seus escritórios locais em nível provincial.

Para se ter acesso ao recurso florestal, a pessoa jurídica interessada deve dirigir-se aos serviços provinciais do Instituto de Desenvolvimento Florestal. Para isso, deve munir-se de: um croquis de localização da área; lista das espécies que pretende extrair, tratando-se da extração madeireira, e suas quantidades; plano de viabilidade econômica que consiste na apresentação das condições técnicas (equipamentos); atestado de idoneidade financeira (declaração do banco); e declaração das autoridades locais que atestam não existir conflitos de interesses da área pretendida. Sem condições de efetuar um inventário, nem de vistoria, com base em dados há muito desatualizados, o instituto concede licença para a extração da madeira. Ou seja, trata-se de um plano de manejo incipiente.

Vencido o prazo da licença, é possível renová-la sempre que a quantidade da madeira licenciada, uma vez cortada, não for retirada das áreas de exploração. Isso é, autorização para o transporte posterior das toras através dos chamados certificados, um instrumento que visa autorizar o transporte dessa madeira para os locais que a empresa

desejar: serraria ou venda ao comércio externo. Empresas estrangeiras só são permitidas atuar nesse ramo se associadas a empresas nacionais.

A fiscalização é da responsabilidade do IDF/local, porém os baixos salários oferecidos na função pública, em que um guarda florestal ganha o equivalente à, aproximadamente,

US\$ 19,00 por mês, estrangula qualquer processo de fiscalização, por falta de incentivo. Por outro lado, a falta de pessoas formadas dificulta a atuação do IDF/Cabinda (Quadro 2). Em 2001, por exemplo, o IDF/Cabinda possuía apenas um técnico com formação superior e oito com formação técnica média, sendo todos eles absorvidos pelo trabalho administrativo.

Quadro 2 - Quadro de pessoal com suas respectivas faixas salariais por qualificação técnica do Instituto de Desenvolvimento Florestal de Cabinda - 2001

Quadro técnico	Área de atuação	Salários (US\$/mês)
1 técnico superior	Administrativa	226,00 - 300,00
8 técnicos médios	Administrativa	159,00 – 264,00
13 Viveiristas	Técnica	43,00
1 tratorista	Técnica	43,00
11 guardas florestais	Técnica	18,67

Fonte: Relatório da Seção de Recursos Humanos do IDF/Cabinda - 2001

3.4 ESPÉCIES EXTRAÍDAS

Dados apurados nas localidades de extração e nas serrarias revelaram que, na atualidade, as cinco principais espécies extraídas e comercializadas são: tola branca (*Grossweileroendron balsamiferum* (Vermoe) Harms), livuite (*Entandrophragma angolense* (Welv) C. DC), longhi branco (*Aningheria robusta* (A. Chev.) Aubr & Pellegra), limba (*Terminalia superba* Engl. & Diels), ngulu – mazi (*Sarcocephalus diderichii* de Wild e Th. Dur), mesmo diante de um maior número de espécies comerciais existentes nas florestas de Cabinda (Quadro 3). Muitas espécies, que no período de 1960 até 1970 eram as mais extraídas, na atuali-

dade têm sido poucas vezes encontradas, correndo risco de extinção, como é o caso do pau rosa (*Swartzia fistuloides* Harms), cujo corte encontra-se proibido.

A utilização indicada no Quadro 3 se refere ao uso que se faz da madeira no mercado nacional, especificamente no enclave de Cabinda. Observa-se que a madeira que fica em Cabinda, em grande parte, é utilizada pela indústria local de móveis, sendo a outra parte utilizada na construção naval, especificamente na construção de canoas e pequenas embarcações para pesca e na construção civil. A madeira utilizada para dormentes de estradas de ferro é encaminhada para o mercado nacional especificamente.

Quadro 3 - Espécies extraídas, comercializadas e industrializadas em Cabinda no ano de 2001

Nome vulgar	Nome Científico	Família	Classe	Utilidade
Tola branca	<i>Grossweilero dendron balsamiferum</i> (Vermoe) Harms	Leguminosae	1ª	Móveis, construção civil
Livuite; Tiama;	<i>Entandrophragma angolense</i> (Welv.) C. DC	Meliaceae	1ª	Laminados e contraplacados
Longhi branco	<i>Aningheria robusta</i> (A. Chev.) Aubr. & Pellega	Sapotaceae	2ª	Móveis
Limba	<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels	Combretaceae	3ª	Móveis, construção naval
Ngulu – mazi	<i>Sarcocephalus diderrichii</i> de Wild. E Th. Dur	Rubiaceae	3ª	Madeira robusta para construção civil
Muabi	<i>Baillonella toxisperma</i> Pierre	Sapotaceae	3ª	Escultura e soalhos
Benge	<i>Guibourtia tessmanii</i> (Harms) Léonard	Leguminosae	3ª	Mobiliário
Undianuno sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i> Sprague	Meliaceae	1ª	Construção civil e naval
Kissinhungo	<i>Cistanthera propoverifera</i> A. Chev.	Sterculiaceae	3ª	Móveis
Kâmbala	<i>Chlorophora excelsa</i> Benth	Moraceae	1ª	Móveis, pavimentos robustos
Undianuno vermelho	<i>Entandrophragma candollei</i> Harms	Meliaceae	1ª	Construção civil e naval
Menga Menga	<i>Staudtia stipitata</i> Warb	Myristiceae	3ª	Móveis e pré-moldados
Takúla	<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	Leguminosae	-	Dormentes para estradas de ferro, pavimentos robustos
Pau rosa	<i>Swartzia fistuloides</i> Harms	Leguminosae	1ª	Móveis e decoração
Tola chinfuta	<i>Oxystigma oxyphyllum</i> (Harms) Léonard	Leguminosae	1ª	Cabos para utensílios agrícolas, construção civil
Sipó	<i>Entandrophragma utile</i> Sprague	Meliaceae	1ª	Móveis, carpintaria e construção civil
Kakongo	<i>Azelia pachyloba</i> Harms	Leguminosae	2ª	Móveis, construção naval
N'dola	<i>Kaya ivoirensis</i> A. Chev.	Meliaceae	1ª	Móveis, construção civil
N'singa	<i>Piptadenia africana</i> Hock	Leguminosae	3ª	Móveis

Fonte: Pesquisa de campo - 2001

Na Tabela 3, observa-se que durante o período de 1997-1999, as espécies limba (*Terminalia superba* Engel. & Diels), longhi branco (*Aningheria robusta* (A.Chev.) Aubr & Pellega), kâmbala (*Chlorophora excelsa* Benth), tola branca (*Grossweileroendron balsamiferum* Harms) e sipó (*Entadrophragma utile* Sprague) tiveram uma extração regular superior em relação a outras espécies, especialmente nos anos de 1997 e 1998. Essa regularidade é consequência direta da pressão por algumas espécies, ditada pela demanda do mercado internacional. As espécies mais extraídas foram justamente aquelas mais procuradas pelo mercado externo.

3.5 MERCADO CONSUMIDOR

O mercado local não tem capacidade de consumir toda a madeira ofertada. Primeiro, porque a oferta é maior que a procura. Segundo, porque em vez dos preços caírem com isso, eles continuam altos e a população não possui recursos financeiros para adquirir a madeira. O mercado local consome apenas cerca de 10% da madeira extraída e transformada nas indústrias locais. No mercado nacional, a madeira de Cabinda não consegue concorrer, mesmo sendo de alta qualidade, porque os gastos com transporte e as taxas portuárias cobradas encarecem o produto para o consumidor final, que prefere adquirir madeira de menor qualidade proveniente de outros pontos do país, cuja ligação é feita via rodoviária.

Na Tabela 4 observa-se que no período de 1996-2000, pelos dados oficiais do IDF/Cabinda, 85% da madeira extraída foi canalizada para o mercado externo majoritariamente

em forma de toras. Sem a transformação da madeira localmente, a oferta de emprego nas indústrias de transformação torna-se reduzida. Falta um maior beneficiamento local.

Mesmo colocando a maior parte de sua produção madeireira no mercado internacional, a população não usufrui desses rendimentos. Os empresários alegam dificuldades financeiras. Sua atividade continua de forma rudimentar ou semi-rudimentar, com um plano de manejo incipiente pela ausência de um simples inventário florestal.

Os equipamentos utilizados (Quadro 4) visam apenas à extração com mínimo custo e maximização dos lucros. As empresas que possuem todos os equipamentos listados são consideradas em condições para a atividade, fazendo parte do módulo completo na classificação das empresas.

O mercado mais procurado é o de exportação. Na Tabela 5, apresentam-se as principais empresas exportadoras e volumes exportados no período de 1996 a 1998. Os principais mercados externos para o volume de madeira oriundo da província de Cabinda durante o período de 1996-1999 (Tabela 6) foram a Itália (35,41%), a República do Congo (20,21%) e, nos últimos anos, a França (21,90%). O Congo, a Itália e a Alemanha apresentam-se como os mercados regulares durante esse período. A venda para o Congo não significa necessariamente que este país consome toda essa madeira de Cabinda. A explicação é que seu porto marítimo em Ponta Negra tem sido usado para a madeira de Cabinda chegar a outros mercados.

Tabela 3 - Nomes vulgares e científicos das espécies extraídas e exportadas ao mercado externo de Cabinda com os respectivos volumes (m³) no período de 1997-1999

Nomes vulgares	Nome científico	1997 (m ³)		1998 (m ³)		1999 (m ³)	
		E	ME	E	ME	E	ME
Limba	<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels	650	-	495	495	2 380	1 991
Longhi branco	<i>Aningheria robusta</i> (A. Chev.) Aubr & Pellega	5 500	6 174 ⁽¹⁾	7 439	7 439	4 510	9 723 ⁽¹⁾
Kambala; Iroko; Moreira	<i>Chlorophora excelsa</i> Benth	690	-	60	60	1 180	571
Tola Branca	<i>Grossweileroendron</i> <i>balsamiferum</i> Harms	100	-	716	715	3 460	2 092
Undianuno sapelly	<i>Entandrophragma</i> <i>cylindricum</i> Sprague	200	-	-	-	750	371
Livuite; Tiama; Kalungui	<i>Entandrophragma</i> <i>angolense</i> (Welv.) C.DC	200	-	49	49	480	49
Takula; Padouk	<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	-	-	-	-	80	1
Pau – Rosa	<i>Swartzia fistuloides</i> Harms	-	-	-	-	50	-
Menga-menga; Niové	<i>Staudtia stipitata</i> Warb	650	-	-	-	160	-
Ngulo-mazi; Bilinga	<i>Sarcocephalus diderrichii</i> de Wild e Th. Dur	1 030	-	-	-	425	4
Kali	<i>Malachanta superba</i> Vermoes	-	-	-	-	600	-
Tola chinfuta; Tchitola	<i>Oxystigma oxyphyllum</i> (Harms) Léonard	230	-	-	-	50	-
Benge; Mutenye	<i>Guibourtia tessmanii</i> (Harms) Léonard	-	-	-	-	100	43
Sipó	<i>Entandrophragma utile</i> Sprague	200	25	66	66	535	91
Kakongo	<i>Azelia pachyloba</i> Harms	-	-	-	-	190	98
Ndola; N'dola	<i>Kaya ivoirensis</i> A. Chev.	150	-	-	-	300	-
Nsinga; Dabema	<i>Piptadenia africana</i> Hock	100	-	-	-	150	-
Minzu	<i>Petersianthus</i> <i>macrocarpus</i> Liben	50	-	-	-	-	-

Fonte: Relatórios do IDF/Cabinda e dos Serviços Aduaneiros do Porto de Cabinda- 2001;

⁽¹⁾ Volume de madeira exportada (segundo dados dos Serviços Aduaneiros no Porto de Cabinda), superior ao volume de madeira extraída (segundo dados do Instituto de Desenvolvimento Florestal em Cabinda).

Convenção utilizada:

- : Valor zero não proveniente de arredondamento.

ME: Volume de madeira exportada;

E : Volume de madeira extraída;

Tabela 4 - Distribuição do volume de madeira em tora e serrada produzida na província de Cabinda para os mercados nacional e externo no período de 1996-2000

Mercado	1996 (m³)	1997 (m³)	1998 (m³)	1999 (m³)	2000 (m³)	Total (m³)	%
Nacional	-	2 733	1 425	2 253	2 450	8 861	15,0
Toras	-	1 646	769	1 582	1 002		
Serrada	-	1 087	656	671	1 448		
Externo	7 665	6 632	8 823	15 835	11 003	49 958	85,0
Toras	-	-	-	15 800	10 759		
Serrada	-	-	-	35	244		
Total	7 665	9 365	10 248	18 088	13 453	58 819	

Fonte: Relatórios do IDF/Cabinda e Serviços Aduaneiros do Porto de Cabinda – 2001

Convenção utilizada:

- : Valor zero não proveniente de arredondamento.

m³: Volume em metros cúbicos;

% : Percentagem;

Quadro 4 - Equipamentos utilizados na extração da madeira em Cabinda - 2001

Equipamento	Utilidade
Terçado e/ou facões	Para abrir picadas na busca das árvores
Motosserras	Para a operação de corte (abate) de árvores
Skidder	Para o arraste do local de corte até a estrada
Trator de esteiras	Para fazer as estradas
Carregadeira	Para carregar as toras
Caminhões	Para o transporte das toras

Fonte: Pesquisa de campo – 2001

Tabela 5 - Principais empresas exportadoras de madeira e seus respectivos volumes exportados da província de Cabinda no período de 1996-1998.

Empresa	1996 (m³)	1997 (m³)	1998 (m³)	Total (m³)
Abílio de Amorim	2 227	3 000	2 829	8 056
SIDEMAN, Ltda	155	1 518	2 545	4 218
Sanha-Sefac Ltda	2 849	728	1 725	5 302
SOCIMA, Ltda	2 036	1 001	248	3 285
Inter. Cabinda	-	98	282	380
Cabinda Industrial Ltda	197	285	96	578
CEMAC Ltda	-	-	308	308
Simac Ltda	-	-	112	112
Pau Preto Ltda	-	-	674	674
Total	7 464	6 630	8 819	22 913

Fonte: Relatórios do IDF/Cabinda – 2001

Convenção utilizada:

- : Valor zero não proveniente de arredondamento.

m³ : Volume em metros cúbicos;

Tabela 6 - Principais países importadores de madeira e seus respectivos volumes importados da província de Cabinda no período de 1996-1999

Países	1996 (m ³)	1997 (m ³)	1998 (m ³)	1999 (m ³)	Total (m ³)	%
Irlanda	-	-	-	241	241	0,61
Alemanha	474	701	421	2 621	4 217	10,82
República do Congo	1 915	1 701	3 177	1 084	7 877	20,21
Grécia	1 409	425	234	-	2 068	5,30
Itália	2 880	3 467	4 406	3 043	13 796	35,41
Reino Unido	932	338	-	-	1 270	3,26
Portugal	55	-	-	-	55	0,14
África do Sul	-	-	-	35	35	0,09
Bahamas	-	-	-	304	304	0,78
França	-	-	25	8 508	8 533	21,90
Espanha	-	-	561	-	561	1,44
Total	7 665	6 632	8 824	15 836	38 957	100

Fonte: Relatórios do IDF/Cabinda e Alfândega Portuária de Cabinda – 2001

Convenção utilizada:

- : Valor zero não proveniente de arredondamento.

m³ : Volume em metros cúbicos;

% : Percentagem;

3.6 ATORES NA COLHEITA FLORESTAL EM CABINDA

Na colheita florestal em Cabinda, distingue-se três principais tipos de atores: os primeiros são os habitantes das comunidades (aldeias), que servem de mão-de-obra e que, em alguns casos, por residirem nas localidades, julgam deter o direito hereditário das terras, obviamente por desconhecem ou ignorarem que, constitucionalmente, as terras são propriedade do Estado. Esses atores fazem uso das florestas extraindo madeiras que são utilizadas na construção, na produção de carvão e também para venda, esta última uma atividade considerada ilegal. Essas populações são os primeiros interlocutores das empresas de extração de madeira, com quem fazem acordos

verbais antes de solicitarem as licenças de exploração em uma determinada área, como forma de garantir a segurança da atividade e evitar conflitos pelo uso da terra.

O segundo grupo de atores são os madeireiros, que são divididos em dois sub-grupos: os que extraem a madeira, porém não possuem indústrias transformadoras e os madeireiros que extraem e possuem suas próprias indústrias transformadoras. Estas são classificadas em função do equipamento que possuem e da existência de uma unidade de semitransformação ou transformação ao que convencionou-se chamar de módulos (Tabela 7). É considerado produtor do módulo completo quem possui 4 tipos de máquinas básicas para a extração de madeira: 1 trator Skidder, 1 trator de esteiras, 1 trator com pá

carregadeira e 1 caminhão para transporte de madeira. Existe um reconhecimento legal da atividade destes produtores. Pagam impostos e empregam funcionários. Suas atividades podem ser extração e venda ou extração, venda e transformação da madeira.

A classificação adotada pelo governo do Enclave de Cabinda considera apenas a quantidade de equipamentos (Tabela 7). A maior preocupação é que, ao extrair essa madeira, ela não se estrague no local de corte por falta de condições de arraste e transporte até ao destino: serraria ou exportação.

Todos os atores que extraem oficialmente vendem seus produtos no mercado internacional. Primeiro, porque existem mais extratores que transformadores. Segundo, porque tem sido mais rentável a venda da madeira no exterior. Os atores que transformam a madeira também se dedicam à extração e venda no mercado externo. A transformação é mais para atender o mercado local, especialmente as empresas

de construção civil. O total previsto de produção anual com o corte de madeira é, oficialmente, 124 670 m³, ao passo que a capacidade instalada atual na província de Cabinda para transformação da madeira é de 84 360 m³ (Tabelas 7 e 8). Mas essas quantidades não são alcançadas.

Avaliando a participação das empresas de exploração florestal em Cabinda nos anos de 1997 e 1999 e comparando com seu funcionamento atual, o resultado é negativo. Das 14 empresas que foram licenciadas em 1999, apenas três solicitaram licenciamento para o ano de 2001, nomeadamente a Abílio de Amorim, a Sanha-Sefac Ltda (Cabinda Industrial), e a CEMAC (Tabela 9). Juntam-se a elas a empresa António Pereira Neves, que, apesar de já possuir uma serraria há mais tempo, apenas em 2001 decidiu extrair madeira. A quantidade de empresas envolvidas na atividade tem variado, dependendo do momento político e econômico. A oferta de empregos diretos entre as empresas florestais no ano de 2001 chega a 288.

Tabela 7 - Empresas florestais na província de Cabinda por módulos x número de equipamentos e produção, setembro de 2000

Módulo	Número de máquinas	Número de empresas	Produção média/dia (m ³ em toras)	Produção média/ano (m ³ em toras)	Produção total/anual (m ³ em toras)
Completo	4	7	45	8 190	57 330
Incompleto	3	6	35	6 370	38 220
Incompleto	2	5	20	3 640	18 200
Incompleto	1	4	15	2 730	10 920

Fonte: Relatório da comissão para avaliação da situação do sector florestal em Cabinda – Setembro, 2000

Convenção utilizada:

m³ : Volume em metros cúbicos;

Tabela 8 -Serrarias existentes e capacidade anual em m³/dia de transformação da madeira em Cabinda - 2001

Empresa	Capacidade instalada (m³/dia)	Produção anual de madeira serrada (m³)
Abílio de Amorim Lda	110	27 500
Cabinda Industrial	105	26 500
António Pereira Neves	80	21 120
CEMAC	35	9 240
Total	330	84 360

Fonte: Relatório da comissão para avaliação da situação do sector florestal em Cabinda –setembro, 2000

Tabela 9 - Empresas licenciadas para extração da madeira na província de Cabinda nos anos de 1997,1999 e 2001 e volumes em tora produzidos nos anos de 1997 e 1999

Empresa	1997 (m³)	1999 (m³)	2001	Total (m³)	%
Abílio de Amorim	4 050	5 700	Licenciada	9 750	42,08
CAMAL, LTDA	-	500	Não licenciada	500	2,15
Casa Comercial Mingas e Filhos	-	590	Não licenciada	590	2,55
CEMAC, LTDA	-	1 350	Licenciada	1 350	5,82
Empreendimento Floresta Mayombe	2 375	930	Não licenciada	3 305	14,27
Maef. Soc. Reg. Florestal Ltda	-	410	Não licenciada	410	1,76
SIDEMAN, Ltda	-	1 250	Não licenciada	1 250	5,39
Soc. Madeireira de Inhuca	-	400	Não licenciada	400	1,72
Sanha-Sefac Ltda	1 350	580	Licenciada	1 930	8,34
SOFIMAC, Ltda	-	400	Não licenciada	400	1,72
SOMIC, Ltda	-	1 300	Não licenciada	1 300	5,60
SIBRATICO	-	900	Não licenciada	900	3,89
SIMAC, Ltda	-	540	Não licenciada	540	2,33
SOCIMA, Ltda	-	550	Não licenciada	550	2,38
António Pereira Neves Lda	-	-	Licenciada	-	-
Total	7 775	15 400	23 175		100

Fonte: Relatório do IDF/Cabinda – 1997,1999

Convenção utilizada:

- : Valor zero não proveniente de arredondamento.

m³ : Volume;

% : Percentagem;

4 CONCLUSÃO

As observações e análise da atividade de exploração florestal desenvolvida em Cabinda permitiram as seguintes conclusões:

a) o uso comercial da floresta é feito apenas para a extração de madeira em tora. As comunidades locais usufruem dos benefícios da floresta em níveis de sobrevivência, para o próprio consumo e, por vezes, conseguindo aumentar a renda familiar com o emprego em empresas madeireiras;

b) as únicas práticas silviculturais são a observância do DAP > 60 cm como requisito para o corte de espécies comerciais e a observância do período de defeso florestal (outubro – março). As técnicas são rudimentares, com planejamento e planos de manejo incipientes; Pelo benefício que causa evitando a derrubada de outras árvores, o corte de cipós pode ser considerado também uma prática silvicultural aplicada;

c) os recursos florestais são propriedade do Estado. O acesso a eles é autorizado através de licenças emitidas pelos órgãos do governo a quem compete também fiscalizar, acompanhar e executar os programas de reflorestamento;

d) as espécies mais extraídas no momento são: limba (*Terminalia superba* Engl. & Diels), longhi branco (*Aningheria robusta* (A. Chev.) Aubr & Pellega), livuite (*Entandrophragma angolense* (Welv.) C. DC) e ngulu mazi (*Sarcocephalus diderrichii* de Wild. E Th. Dur), justamente aquelas que mais são solicitadas pelos mercados

externos, observando-se uma relação entre as espécies extraídas e as espécies vendidas no mercado externo. Espécies como o pau-rosa (*Swartzia fistuloides* Harms), que na década de 60 era uma das mais exploradas, na atualidade encontra-se reduzida a poucas unidades na floresta com risco de extinção, por isso seu corte está proibido;

e) o maior mercado é o externo, para onde foram encaminhados 85% da madeira extraída de 1996 – 2000, sendo majoritariamente em toras;

f) foram identificados três atores envolvidos com a atividade madeireira: comunidades, empresários madeireiros sem unidades de transformação e madeireiros com unidades de transformação;

g) pelas quantidades volumétricas extraídas, pelo pequeno número de empresas madeireiras em atividades nos anos de 1997 e 1999, denota-se também a baixa capacidade de produção anual de cada uma das empresas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal Rural da Amazônia, à Embaixada da República de Angola no Brasil, ao Instituto de Desenvolvimentos Florestal, às Empresas António Pereira Neves Ltda, Abílio de Amorim, CEMAC Ltda e Cabinda Industrial Ltda, à Direção provincial do Comércio Externo em Cabinda, os Serviços da Alfândega do Porto de Cabinda e o Departamento Provincial de Indústria de Cabinda, o apoio prestado para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ANGOLA. Instituto de Desenvolvimento Florestal. *Ofício 122/GAB.D.GERAL*. Cabinda, 2001.

DENDE, José. *Análise dos sistemas de utilização e valorização dos recursos florestais: O caso da província angolana de Cabinda*. 1999. 121p. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais) - Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, 1999.

FAO. Disponível: <www.fao.org/forestry/fo/country/index.jsp?lang_id=13>. Acesso em : 27 maio 2002.

MARTINS, Joaquim. *Cabinda: história, crença, usos e costumes*. Cabinda : Comissão de Turismo da Câmara Municipal, 1972. 367p.

RUDIO, Franz Vitor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Petrópolis: Vozes, 1986. 128p.

ZOLA, Afonso. *Angola forest sector cooperation strategy*. S.l.: European Commission, 1998. 34p.