

Plantas ameaçadas em Angola - estado actual

*Esperança da Costa
Tomásia Adão
Manuela Pedro*

Universidade Agostinho Neto, Angola

*Sílvia Catarino
Maria M. Romeiras*

Instituto Superior de Agronomia (ISA),
Universidade de Lisboa, Portugal

DOI: <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2018.35/pp.31-43>

Resumo

Introdução: A elevada perda da biodiversidade que se observa mundialmente constitui motivo de preocupação. Angola é detentora de elevada biodiversidade com cerca de 8.000 espécies de plantas catalogadas. No entanto, apresenta alguns biomas com sinal de “stress”, com áreas de degradação, sendo necessário a inventariação de espécies ameaçadas. Em 2002, um trabalho realizado no âmbito do Programa do Estudo da Biodiversidade da África Austral (SABONET) identificou cerca de 32 espécies. Um esforço para a publicação de uma lista de plantas angolanas ameaçadas resultou numa publicação em 2009, que avaliou 97 espécies de plantas. Novos estudos foram desenvolvidos, com a realização de inventários fitoecológicos em várias províncias do país. Identificaram-se novas áreas degradadas e novas taxa são incluídos na lista de plantas ameaçadas de Angola. Espécies como *Julbernardia gossweileri*, *Diospyros mespiliformis*, *Tylosema fassoglensis*, *Uapaca benguelensis*, *Uapaca gossweileri* são listadas pela primeira vez como em perigo de extinção, segundo as categorias da IUCN (União Internacional da Conservação da Natureza).

Palavras-chave: Angola; biodiversidade; espécies ameaçadas; flora.

Abstract

Introduction: The high biodiversity loss observed worldwide is cause for concern. Angola owns a high biodiversity with about 8,000 cataloged plant species. However, it presents some biomas with sign of “stress”, with areas of degradation, being necessary the inventory of endangered species. In 2002, a work carried out under the Southern African Biodiversity Study Program, SABONET, identified about 32 species. An effort to publish a list of threatened Angolan plants resulted in a publication in 2009, evaluating 97 plant species. New studies were developed, with the realization of phytoecological inventories in several provinces of the country. New degraded areas have been identified and new taxa are included in the list of threatened plants of Angola. Species such as *Julbernardia gossweileri*, *Diospyros mespiliformis*, *Tylosema fassoglensis*, *Uapaca benguelensis*, *Uapaca gossweileri* are listed as endangered for the first time, according to the categories proposed by IUCN (International Union for the Conservation of Nature).

Keywords: Angola; biodiversity; endangered species; flora.

1. Introdução

A destruição da biodiversidade é uma realidade que preocupa o mundo científico. Desde a conferência do Rio de Janeiro em 1992, a Conservação da Biodiversidade mereceu o estabelecimento de estratégias e planos de ação global.

Angola, situada na costa ocidental de África, possui a maior superfície da África Austral, sendo detentora de uma grande área de floresta tropical, a floresta do Maiombe em Cabinda, estimando-se que a sua flora em cerca de 8500 espécies (Neinhuis & Lautenschlager, 2018). Destas, estima-se que 27% sejam espécies endémicas, ocorrendo na sua maioria na região de Cabinda, Zaire e Uíge, e particularmente, na região do Planalto Central, um importante centro de endemismo do país (Linder, 2001).

A inventariação de vários ecossistemas demonstraram a existência de uma notória pressão sobre os mesmos, daí a necessidade de avaliação de plantas ameaçadas. As primeiras tentativas de elaborar uma lista de plantas ameaçadas de Angola foram realizadas por Oldfield, Lusty e MacKinven (1998) e Walter e Gillett (1998), sendo a primeira dedicada apenas a espécies arbóreas e a segunda focada no género *Euphorbia*. O trabalho de Walter e Gillett (1998) centrou-se fundamentalmente em espécies da família Euphorbiaceae, Aloaceae e muito poucas Leguminosae, com muitas das espécies estudadas incluídas na classificação de indeterminadas.

Golding (2002) realizou um trabalho em colaboração com o NBI (National Biodiversity Institute, Pretória), no âmbito do programa do estudo da biodiversidade da África Austral SABONET (Southern African Biodiversity Network) e identificou plantas ameaçadas na África Austral, sendo para Angola anunciado um total de 32 espécies ameaçadas. Em 2004, estavam avaliadas na IUCN (União Internacional da Conservação da Natureza) 34 espécies que ocorrem em Angola. O primeiro esforço nacional para a elaboração de uma lista nacional de espécies ameaçadas foi realizado com estudos de 2000 a 2008 e resultou na publicação do livro de Plantas Ameaçadas em Angola (Costa, Dombo & Paula, 2009). Esta obra constitui numa lista de plantas ameaçadas no qual constam 97 espécies.

2. Objetivos

Na sequência dos trabalhos de Costa *et al.* (2009), foi realizado trabalho de campo de 2012 a 2016 com o objetivo de determinar o grau atual de conservação das espécies nativas em Angola e inventariar as espécies ameaçadas existentes.

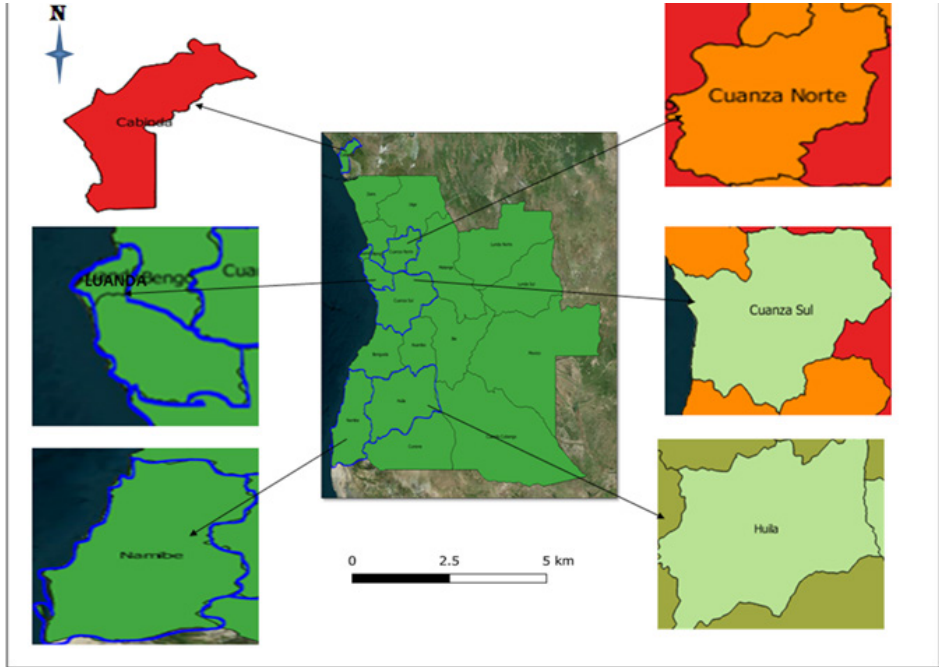
3. Material e métodos

3.1. Levantamento fitoecológicos

Novos estudos foram desenvolvidos, com a realização de inventários fitoecológicos nas províncias de Cabinda, Luanda, Cuanza Norte, Cuanza Sul, Huíla

e Namibe (Figura 1). As espécies colhidas foram identificadas com o auxílio da bibliografia disponível, chaves dicotómicas existentes no Centro de Botânica e comparado o material existente nos Herbários do país, nomeadamente LUAI, LUBA e LUA.

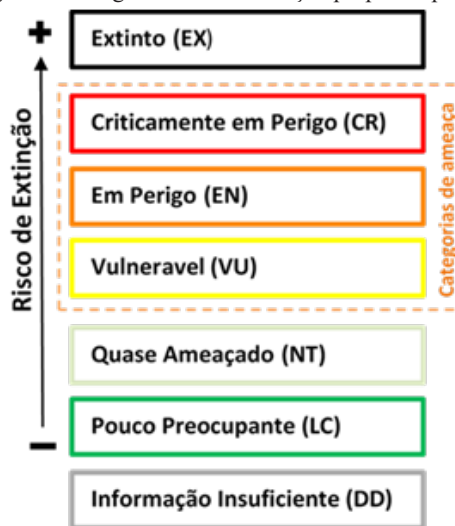
Figura 1. Área de estudo



3.2. Aplicação das categorias de classificação sugeridas pela IUCN

Foram aplicadas as categorias da IUCN (2014), de acordo com a Figura 2, com base no número de espécimes, área de ocupação e distribuição dos *taxa* estudados (Akçakaya, 2000; Mace *et al.* 2008). Foram levados em consideração fatores como pressão humana sobre as populações vegetais, a proximidade de áreas de ocupação humana e desenvolvimento agrícola e industrial. Por exemplo, os habitats mais degradados ocorrem perto de instalações humanas ou zonas de desenvolvimento agrícola ou industrial.

Figura 2. Categorias de classificação propostas pela IUCN.



4. Resultados

Este estudo demonstrou a presença de novas áreas bastante degradadas, tendo diminuído a representação e área de ocupação de várias espécies. Foi avaliado o estatuto de conservação de 143 *taxa*, pelo que novas espécies são incluídas na lista de plantas ameaçadas de Angola.

No presente estudo são listadas 5 novas espécies em perigo de extinção. Em relação aos estudos realizados em 2008, as espécies *Diospyros mespiliformis* e *Tylosema fassoglensis* alteraram o seu estatuto de conservação de baixo risco (LR) para a categoria em perigo (EN), pois diminuiu para menos de metade a área de distribuição e têm sofrido grandes pressões pela exploração da madeira e produção de carvão.

As espécies *Julbernardia gossweileri*, *Uapaca benguelensis* e *Uapaca gossweileri* são listadas pela primeira vez e classificadas com a categoria em perigo (Tabela 1 e Figura 3).

Tabela 1. Novos taxa identificados e com alteração de estatuto

Espécie ameaçadas	Categorias
<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. ex A.DC.	Em perigo (EN)
<i>Julbernardia gossweileri</i> (Baker f.) Torre & Hille.	Em perigo (EN)
<i>Tylosema fassoglensis</i> (Schweinf.) Torre & Hille.	Em Perigo (EN)
<i>Uapaca benguelensis</i> Müll.Arg.	Em Perigo (EN)
<i>Uapaca gossweileri</i> Hutch.	Em Perigo (EN)

Figura 3. Quatro das espécies classificadas com a categoria em perigo em Angola. **A** - *Julbernardia gossweileri*, **B** - *Tylosema fassoglense*, **C** - *Diospyros mespiliformis*, **D** - *Uapaca benguelensis*.



Das 143 espécies avaliadas, 76 espécies foram classificadas em categorias de ameaça: 16 espécies em perigo (EN) e 60 espécies vulneráveis (VU) (Tabela 2). Além destas, 11 espécies são consideradas quase ameaçadas (NT) e apenas 34 se encontram numa situação pouco preocupante (LC). Na categoria informação insuficiente (DD) encontram-se 22 espécies pouco conhecidas, em que a informação disponível não permite fazer a avaliação do seu estado de conservação. A família Leguminosae é a mais representada neste estudo, com 42 taxa, seguida da família Euphorbiaceae com 27 taxa e as famílias Combretaceae e Meliaceae com 10 taxa cada (Figura 4).

Tabela 2. Espécies avaliadas em Angola. Categorias de Conservação: EN- Em Perigo, VU-Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC- Pouco Preocupante, DD- Informação Insuficiente.

Família	Nº de taxa por família	Nome	Estatuto de Conservação em Angola
Acanthaceae	1	<i>Avicennia germinans</i> (L.) L.	EN
Apocynaceae	2	<i>Ceropegia umbraticola</i> K.Schum.	NT
		<i>Diplorhynchus condylocarpon</i> (Müll.Arg.) Pichon	VU
Arecaceae	1	<i>Hyphaene guineensis</i> Schumach. & Thonn.	VU
Asparagaceae		<i>Sansevieria cylindrica</i> Bojer ex Hook.	LC
Bixaceae		<i>Cochlospermum angolense</i> Welw. ex Oliv.	EN
Cactaceae		<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.S.Muell.) Stearn	EN
Capparaceae		<i>Boscia polyantha</i> Gilg	LC
Chrysobalanaceae		<i>Parinari curatellifolia</i> Planch. ex Benth.	VU
Combretaceae		10	<i>Combretum hereroense</i> Schinz
	<i>Combretum imberbe</i> Wawra		VU

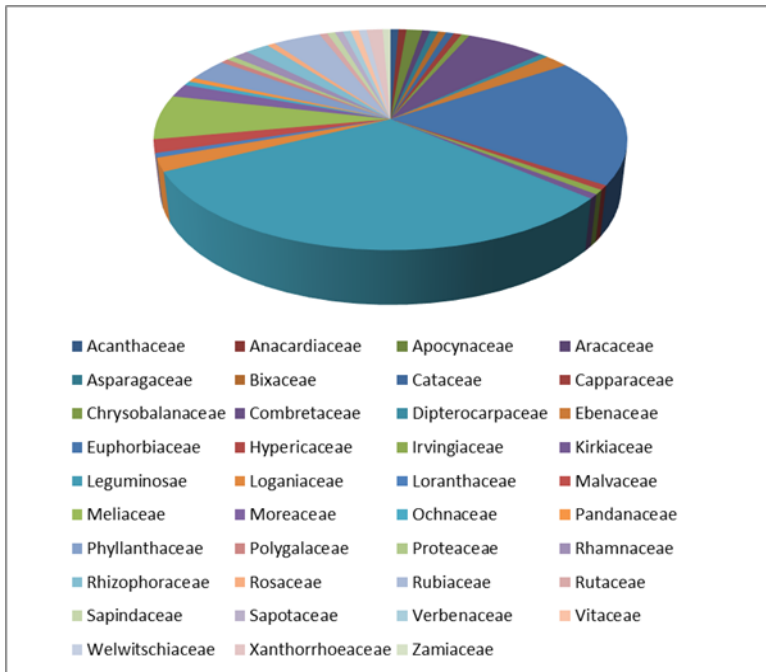
Combretaceae	10	<i>Combretum molle</i> R.Br. ex G.Don	LC
		<i>Combretum psidioides</i> Welw.	LC
		<i>Combretum zeyheri</i> Sond.	LC
		<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C.F.Gaertn.	EN
		<i>Pteleopsis anisoptera</i> (Welw. ex M.A.Lawson) Engl. & Diels	VU
		<i>Pteleopsis diptera</i> (Welw. ex M.A.Lawson) Engl. & Diels	VU
		<i>Terminalia sericea</i> Burch. ex DC.	VU
		<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels	LC
Dipterocarpaceae	1	<i>Trillesanthus macrourus</i> (Gilg) Sosef	LC
Ebenaceae	3	<i>Diospyros kirkii</i> Hiern	LC
Ebenaceae		<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. ex A.DC.	EN
Ebenaceae		<i>Euclea natalensis</i> A.DC.	LC
Euphorbiaceae	27	<i>Euphorbia ambacensis</i> N.E.Br.	NT
		<i>Euphorbia atrocarmesina</i> L.C.Leach subsp. <i>atrocarmesina</i>	DD
		<i>Euphorbia atrocarmesina</i> subsp. <i>arborea</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia berotica</i> N.E.Br.	NT
		<i>Euphorbia cannellii</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia coerulans</i> Pax	DD
		<i>Euphorbia congestiflora</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia cuneneana</i> L.C.Leach subsp. <i>cuneneana</i>	DD
		<i>Euphorbia cuneneana</i> subsp. <i>rhizomatosa</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia dekindtii</i> Pax	DD
		<i>Euphorbia demissa</i> L.C.Leach	D
		<i>Euphorbia dispersa</i> L.C.Leach	DD
<i>Euphorbia faucicola</i> L.C.Leach	NT		

Euphorbiaceae	27	<i>Euphorbia imitata</i> N.E.Br.	NT
		<i>Euphorbia indurescens</i> L.C.Leach	NT
		<i>Euphorbia ingenticapsa</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia mwinilungensis</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia nubigena</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia oligoclada</i> L.C.Leach	NT
		<i>Euphorbia opuntioides</i> Welw. ex Hiern	NT
		<i>Euphorbia scitula</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia semperflorens</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia strangulata</i> N.E.Br. subsp. <i>demi-nuens</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia strangulata</i> N.E.Br. subsp. <i>strangulata</i>	DD
		<i>Euphorbia vallis</i> L.C.Leach	DD
		<i>Euphorbia viduiflora</i> L.C.Leach	DD
		<i>Spirostachys africana</i> Sond.	VU
Hypericaceae	1	<i>Psorospermum febrifugum</i> Spach	LC
Irvingiaceae		<i>Irvingia gabonensis</i> (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill.	LC
Kirkiaceae		<i>Kirkia acuminata</i> Oliv.	VU
Leguminosae	42	<i>Acacia erubescens</i> Oliv.	VU
		<i>Acacia mellifera</i> subsp. <i>detinens</i> (Burch.) Brenan	VU
		<i>Acacia sieberiana</i> DC.	LC
		<i>Acacia tortilis</i> (Forssk.) Hayne	VU
		<i>Acacia welwitschii</i> Oliv.	VU
		<i>Azelia bipindensis</i> Harms	VU
		<i>Azelia pachyloba</i> Harms	VU
		<i>Azelia quanzensis</i> Welw.	VU
		<i>Albizia adianthifolia</i> (Schum.) W.Wight	VU
<i>Albizia antunesiana</i> Harms	LC		

Leguminosae	42	<i>Albizia ferruginea</i> (Guill. & Perr.) Benth.	VU
		<i>Albizia gummifera</i> (J.F.Gmel.) C.A.Sm.	LC
		<i>Albizia versicolor</i> Oliv.	VU
		<i>Amblygonocarpus andongensis</i> (Welw. ex Oliv.) Exell & Torre	VU
		<i>Baikiaea plurijuga</i> Harms	VU
		<i>Baphia marceliana</i> De Wild.	VU
		<i>Bauhinia petersiana</i> Bolle	LC
		<i>Bauhinia thonningii</i> Schum.	VU
		<i>Bobgunnia fistuloides</i> (Harms) J.H.Kirkbr. & Wiersema	EN
		<i>Bobgunnia madagascariensis</i> (Desv.) J.H.Kirkbr. & Wiersema	VU
		<i>Brachystegia bakeriana</i> Burt Davy & Hutch.	VU
		<i>Brachystegia gossweileri</i> Burt Davy & Hutch.	VU
		<i>Brachystegia spiciformis</i> Benth.	VU
		<i>Brachystegia tamarindoides</i> Benth.	VU
		<i>Burkea africana</i> Hook.	DD
		<i>Colophospermum mopane</i> (Benth.) Leonard	VU
		<i>Dalbergia melanoxylon</i> Guill. & Perr.	LC
		<i>Dalbergia nitidula</i> Welw. ex Baker	LC
		<i>Erythrina abyssinica</i> Lam. ex DC.	VU
		<i>Erythrophleum africanum</i> (Benth.) Harms	VU
		<i>Faidherbia albida</i> (Delile) A.Chev.	VU
		<i>Guibourtia coleosperma</i> (Benth.) Leonard	LC
		<i>Isoberlinia angolensis</i> (Benth.) Hoyle & Brenan	VU
		<i>Julbernardia gossweileri</i> (Baker f.) Torre & Hillc.	EN
		<i>Julbernardia paniculata</i> (Benth.) Troupin	VU
		<i>Peltophorum africanum</i> Sond.	VU

Leguminosae	42	<i>Pericopsis angolensis</i> (Baker) Meeuwen	VU
		<i>Prioria balsamifera</i> (Vermoesen) Breteler	EN
		<i>Pterocarpus angolensis</i> DC.	VU
		<i>Senna singueana</i> (Delile) Lock	LC
		<i>Tylosema fassoglensis</i> (Schweinf.) Torre & Hillc.	EN
		<i>Vigna vexillata</i> (L.) A.Rich.	LC
Loganiaceae	3	<i>Strychnos cocculoides</i> Baker	LC
		<i>Strychnos pungens</i> Soler.	VU
		<i>Strychnos spinosa</i> Lam.	LC
Malvaceae		<i>Adansonia digitata</i> L.	VU
		<i>Dombeya burgessiae</i> Gerrard ex Harv. & Sond.	LC
		<i>Sterculia quinqueloba</i> (Garcke) K.Schum.	VU
Meliaceae	10	<i>Ekebergia benguelensis</i> Welw. ex C.DC.	DD
		<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C.DC.	EN
		<i>Entandrophragma candollei</i> Harms	VU
		<i>Entandrophragma cylindricum</i> (Sprague) Sprague	VU
		<i>Entandrophragma utile</i> (Dawe & Sprague) Sprague	VU
		<i>Khaya anthotheca</i> (Welw.) C.DC.	VU
		<i>Khaya ivorensis</i> A.Chev.	VU
		<i>Lovoa trichilioides</i> Harms	VU
		<i>Trichilia emetica</i> Vahl	VU
		<i>Turraeanthus africana</i> (Welw. ex C.DC.) Pellegr.	VU
Moraceae	3	<i>Ficus sansibarica</i> Warb.	EN
		<i>Ficus thonningii</i> Blume	LC
		<i>Milicia excelsa</i> (Welw.) C.C.Berg	LC
Ochnaceae	1	<i>Ochna pygmaea</i> Hiern	VU

Pandanaceae	1	<i>Pandanus welwitschii</i> Rendle	LC
Phyllanthaceae	5	<i>Amanoa strobilacea</i> Müll.Arg.	VU
		<i>Bridelia scleroneura</i> subsp. <i>angolensis</i> (Müll.Arg.) Radcl.-Sm.	LC
		<i>Hymenocardia acida</i> Tul.	LC
		<i>Uapaca benguelensis</i> Müll.Arg.	EN
		<i>Uapaca gossweileri</i> Hutch.	EN
Polygalaceae	1	<i>Securidaca longipedunculata</i> Fresen.	VU
Proteaceae	1	<i>Faurea rochetiana</i> (A.Rich.) Chiov. ex Pic. Serm.	VU
Rhamnaceae	2	<i>Berchemia discolor</i> (Klotzsch) Hemsl.	VU
		<i>Ziziphus mucronata</i> Willd.	VU
Rhizophoraceae	3	<i>Rhizophora harrisonii</i> Leechm.	EN
		<i>Rhizophora mangle</i> L.	EN
		<i>Rhizophora racemosa</i> G.Mey.	EN
Rosaceae	1	<i>Prunus africana</i> (Hook. f.) Kalkman	VU
Rubiaceae	6	<i>Afrocanthium lactescens</i> (Hiern) Lantz	LC
		<i>Fleroya ledermannii</i> (K.Krause) Y.F.Deng	VU
		<i>Fleroya stipulosa</i> (DC.) Y.F.Deng	VU
		<i>Gardenia ternifolia</i> Schumach. & Thonn.	VU
		<i>Nauclea diderrichii</i> (De Wild.) Merr.	VU
		<i>Pavetta schumanniana</i> F.Hoffm. ex K.S-chum.	LC
Rutaceae	1	<i>Ptaeroxylon obliquum</i> (Thunb.) Radlk.	VU
Sapindaceae		<i>Haplocoelopsis africana</i> F.G.Davies	DD
Sapotaceae		<i>Englerophytum magalismontanum</i> (Sond.) T.D.Penn.	LC
Verbenaceae		<i>Lippia adoensis</i> Hochst.	LC
Vitaceae		<i>Cissus quadrangularis</i> L.	LC
Xanthorrhoeaceae		2	<i>Aloe inamara</i> L.C.Leach
		<i>Aloe mendesii</i> Reynolds	NT
Zamiaceae	1	<i>Encephalartos laurentianus</i> De Wild.	NT

Figura 4. Gráfico comparativo do número de *taxa* avaliados por família.

A atividade antropogénica é apontada como uma das principais causas da destruição da biodiversidade a nível mundial (McKee, Sciullia, Foocea & Waitea, 2003). O mesmo se verificou em Angola, a maior ameaça à diversidade vegetal parece ser a degradação e redução de habitats, associada à sobre-exploração dos recursos biológicos.

Embora este estudo permita aumentar a lista nacional de plantas avaliadas, novos estudos devem ser promovidos para a atualização dos estatutos de conservação de muitas outras espécies, em particular as espécies endémicas.

5. Conclusão

À semelhança do que acontece na maioria dos países tropicais e subtropicais, a pressão humana em Angola é muito forte e os recursos naturais são muito utilizados para satisfazer as necessidades das populações locais.

Em Angola existem vários diplomas legais para assegurar a conservação da biodiversidade (Ministério do Urbanismo e Ambiente [MUA], 2006, 2007). Porém seria necessário exercer uma maior fiscalização com medidas adequadas, com vista à proteção especial das espécies ameaçadas, manutenção e regeneração da vegetação nativa, recuperação de habitats danificados, adotando medidas que permitem uma gestão sustentável dos recursos.

Além destas medidas, existe ainda a necessidade de realizar ações de formação e sensibilização destinadas a consciencializar a população em geral. Conforme argumenta Theodosiou-Drandaki (2000), a educação é fundamental para transmitir às gerações vindouras os valores da conservação e da educação ambiental.

6. Referências

Akçakaya, H. R., Ferson, S., Burgman, M. A., Keith, D. A., Mace, G. M., & Todd, C. R. (2000). Making consistent IUCN classifications under uncertainty. *Conservation Biology* 14:1001-1013.

Costa, E., Dombo, A., & Paula M. (2009). *Plantas ameaçadas em Angola*. Centro de Botânica da Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto, Luanda.

Golding, J. (2002). *South African plant red data lists*. S African Bot Netw Report 14. Pretoria: National Botanical Institute.

IUCN Standards and Petitions Subcommittee. (2014). *Guidelines for using the IUCN Red List categories and criteria*. Version 11. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. Disponível em: <https://cmsdata.iucn.org/downloads/redlistguidelines.pdf>.

Linder, H. P. (2001). Plant diversity and endemism in sub-Saharan tropical Africa. *Journal of Biogeography*, 28(2), 169-182.

Mace, G. M., Collar, N. J., Gaston, K. J., Hilton-Taylor, C., Akçakaya, H. R., Leader-Williams, N. J., Milner-Gulland, E. J., & Stuart, S. N. (2008). Quantification of extinction risk: IUCN's system for classifying threatened species. *Conservation Biology* 22: 1424-1442.

McKee, J. K., Sciullia, P. W., Foocea, C. D., and Waitea, T. A. (2003). Forecasting global biodiversity threats associated with human population growth. *Biological Conservation* 115: 161-164.

Ministério do Urbanismo e Ambiente. (2006). *Primeiro Relatório Nacional para a Conferência das Partes da Convenção da Diversidade Biológica*. República de Angola, Luanda. Disponível em: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/pt/ao/ao008pt.pdf>.

Ministério do Urbanismo e Ambiente. (2007). *Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade*. República de Angola, Luanda. Disponível em: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/pt/ao/ao008pt.pdf>.

Neinhuis, C. & Lautenschlager, T. (2018) Biodiversity of Angola: Case studies from the provinces Uíge and Kwanza Norte. In Catarino, L., Pedro, M., Romeiras, M.M. *Livro de Resumos, Conferência Internacional da Biodiversidade*, Luanda 22-23 Maio 2018, Centro de Botânica da UAN.

Oldfield, S., Lusty, C., & MacKinven, A. (1998). *The world list of threatened trees*. World Conservation Press.

- Theodosiou-Drandaki, I. (2000). Terminology concerning geological heritage conservation. *Scientific terminology and neologisms bulletin of Athens' Academy* (preface), 69-91.
- Walter, K. S., & Gillett, H. J. (1998). *1997 IUCN Red List of threatened plants*. IUCN.

Data receção: 02/07/2018
Data aprovação: 16/11/2018