



INDEX SEMINUM 2018

Banco de Sementes
Parque Botânico
da Tapada da Ajuda



The 'Tapada da Ajuda' **Botanical Park** was created in 1956, with plants of nearly every environment and with an enormous species diversity.

The Tapada, as a part of Instituto Superior de Agronomia, supports many classes of graduate and post-graduate degrees and it is an important place for investigation, conservation and for the promotion of educational activities.

A seed catalogue, "*Index Seminum*", has been maintained since 1961 with two interruptions (1969-72) (1992-94) and the seeds have been exchanged with analogous institutions throughout the World. The first seed list of Seed Bank in *Indices Seminum* of "Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos" was distributed in 1995.

Aims:

Promotion of didactic and cultural activities related to the world of plants. Research and conservation of plant genetic resources *in situ* and *ex situ*, particularly the endangered, rare or/and vulnerable *taxa* in their original region.

The Collections:

After the collection of seeds, the samples are cleaned and dried.

Some species have been stored under -17°C in screw-capped glass with some silica gel inside for maintained its viability (long-term seed preservation).

Mainly are placing in paper bag and placed in chambers at room temperature and some at 5°C.

This Seed Bank offers 100 *taxa*.

Latin name of *taxa* follow <http://www.theplantlist.org/>

version 1.1

SEED BANK PARQUE BOTÂNICO DA TAPADA DA AJUDA INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

Tapada da Ajuda
P-1349-017 LISBOA
Portugal

Telephone: 351-213653168

Fax: 351-213635031

Foundation: 1956

Area: 80 ha

Location: Alcântara

**Geographic
al location:** Latitude: 38°42'N
Longitude: 9°10'W
UTM: 29SMC8484
Altitude: 60 m

**Climatic
data:** Mediterranean
Average temperature
Annual: 16.6°C
Coldest month: 11.3°C
Hottest month: 22.1°C
Lowest of the coldest
month: - 0.5°C
Highest of the hottest
month: 41.2°C
Annual rainfall: 697.8mm

Technical and Scientific Staff:

Scientific director:
Teresa Vasconcelos
Technical director:
Paulo Forte
Curator:
Paulo Forte
Curator of germplasm
bank:
Teresa Vasconcelos
Seed collectors:
Fernando Lima
Ana Raquel Cunha

**BANCO DE SEMENTES
PARQUE BOTÂNICO DA TAPADA DA
AJUDA
INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA**

Tapada da Ajuda
P-1349-017 LISBOA
Portugal

Telefone: 351-213653168
Fax: 351-213635031
Fundação: 1956
Superfície: 80 ha
Localização: Alcântara
Situação geográfica: Latitude: 38°42'N
Longitude: 9°10'W
UTM: 29SMC8484
Altitude: 60 m
Clima: Mediterrâneo
Temp. médias:
Anual: 16,6°C
Mês mais frio: 11,3°C
Mês mais quente: 22,1°C
Temperatura mínima absoluta: - 0,5°C
Temperatura máxima absoluta: 41,2°C
Total anual de precipitação: 697,8mm
Equipa científica e técnica: *Responsável e diretor científico:* Teresa Vasconcelos
Diretor técnico: Paulo Forte
Conservador: Paulo Forte
Conservador do Banco de Germoplasma: Teresa Vasconcelos
Colectores: Fernando Lima
Ana Raquel Cunha

O **Parque Botânico** da Tapada da Ajuda foi instituído em 1956, com raízes na Real Tapada do século XVII. A Tapada da Ajuda, como parte integrante do Instituto Superior de Agronomia, e como Parque especializado que é, foi considerado desde a sua origem uma base indispensável ao ensino das espécies vegetais, servindo para apoio a diversas licenciaturas e mestrados. São a base de inúmeros projetos científicos e trabalhos didáticos. Desde 1961 o catálogo de sementes "*Index Seminum*" tem sido publicado com duas interrupções (1969-72) (1992-94) e tem havido intercâmbio de sementes com instituições afins de todo o Mundo. Em 1995 foi distribuída a 1ª lista do Banco de Sementes integrado no *Índices Seminum* da "Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos".

Objetivos:

Promoção de atividades didáticas e culturais relacionadas como o mundo das plantas.
Investigação e conservação dos recursos genéticos vegetais *in situ* e *ex situ* particularmente dos *taxa* em perigo, raros ou/e vulneráveis na sua região de origem.

As coleções:

Após a colheita das sementes, as amostras são limpas e secas. Algumas são colocadas em tubos com sílica-gel, fechados, estes por sua vez em frascos e colocados a -17°C para manter a viabilidade (conservação a longo prazo); geralmente são mantidas em sacos de papel e colocadas em armários à temperatura ambiente; algumas são mantidas a -5°C.

Este Banco de Sementes oferece 100 *taxa*.

As designações científicas dos *taxa* seguem

<http://www.theplantlist.org/> version 1.1

ACANTHACEAE

1. *Acanthus mollis* L. (XX-0-AJUDA-18.1)

ACERACEAE

2. *Acer negundo* L. (XX-0-AJUDA-18.2)

AIZOACEAE

3. *Delosperma napiforme* (N.E.Br.) Schwantes (XX-0-AJUDA-18.3)

APIACEAE

4. *Bupleurum fruticosum* L. (XX-0-AJUDA-18.4)
5. *Centella asiatica* (L.) Urb. (XX-0-AJUDA-18.5)
6. *Daucus carota* L. subsp. *maritimus* (Lam.) Batt. (XX-0-AJUDA-18.6)

APOCYNACEAE

7. *Cascabela thevetia* (L.) Lippold (XX-0-AJUDA-18.7)
8. *Catharanthus roseus* (L.) G.Don (XX-0-AJUDA-18.8)

ASPHODELACEAE

9. *Bulbine frutescens* (L.) Willd. (XX-0-AJUDA-18.9)

ASTERACEAE

10. *Ageratina ligustrina* (DC.) R.M.King & H.Rob. (XX-0-AJUDA-18.10)
11. *Centaurea diluta* Aiton (XX-0-AJUDA-18.11)
12. *Chrysanthemum coronarium* L. (XX-0-AJUDA-18.12)
13. *Urospermum picroides* (L.) F.W. Schmidt (XX-0-AJUDA-18.13)

BIGNONIACEAE

14. *Catalpa ovata* G.Don (XX-0-AJUDA-18.14)

BRASSICACEAE

15. *Arabis planisiliqua* (Pers.) Rchb. (XX-0-AJUDA-18.15)
16. *Sinapis arvensis* L. (XX-0-AJUDA-18.16)

CAESALPINIACEAE

17. *Caesalpinia paraguariensis* (Parodi) Burkart (XX-0-AJUDA-18.17)
18. *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze (XX-0-AJUDA-18.18)
19. *Gleditsia triacanthos* L. (XX-0-AJUDA-18.19)

CALYCANTHACEAE

20. *Calycanthus occidentalis* Hook. & Arn. (XX-0-AJUDA-18.20)

CANNACEAE

21. *Canna glauca* L. (XX-0-AJUDA-18.21)
22. *Canna indica* L. (XX-0-AJUDA-18.22)

CAPRIFOLIACEAE

23. *Lonicera floribunda* Boiss. & Buhse (XX-0-AJUDA-18.23)

24. *Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim. (XX-0-AJUDA-18.24)
25. *Viburnum luzonicum* Rolfe (XX-0-AJUDA-18.25)
26. *Viburnum rhytidophyllum* Hemsl. (XX-0-AJUDA-18.26)

CNEORACEAE

27. *Cneorum tricoccon* L. (XX-0-AJUDA-18.27)

CUPRESSACEAE

28. *Cupressus lusitanica* Mill. (XX-0-AJUDA-18.28)

EUPHORBIACEAE

29. *Euphorbia piscatoria* Aiton (XX-0-AJUDA-18.29)
30. *Euphorbia tuckeyana* Steud. ex Webb (XX-0-AJUDA-18.30)

FABACEAE

31. *Coronilla glauca* L. (XX-0-AJUDA-18.31)
32. *Genista canariensis* L. (XX-0-AJUDA-18.32)
33. *Genista tenera* (Murray) Kuntze (XX-0-AJUDA-18.33)
34. *Medicago citrina* (Font Quer) Greuter (XX-0-AJUDA-18.34)
35. *Sophora davidii* (Franch.) Pavol. (XX-0-AJUDA-18.35)
36. *Trifolium vesiculosum* Savi (XX-0-AJUDA-18.36)
37. *Vicia angustifolia* L. (XX-0-AJUDA-18.37)
38. *Vicia sativa* L. subsp. *sativa* (XX-0-AJUDA-18.38)

FLACOURTIACEAE

39. *Dovyalis caffra* (Hook. f. & Harv.) Hook. f. (XX-0-AJUDA-18.39)

GERANIACEAE

40. *Pelargonium drummondii* Turcz. (XX-0-AJUDA-18.40)
41. *Pelargonium exstipulatum* (L.) L'Hér. (XX-0-AJUDA-18.41)
42. *Pelargonium radens* H.E. Moore (XX-0-AJUDA-18.42)
43. *Pelargonium tomentosum* Jacq. (XX-0-AJUDA-18.43)

GINKGOACEAE

44. *Ginkgo biloba* L. (XX-0-AJUDA-18.44)

IRIDACEAE

45. *Chasmanthe aethiopica* (L.) N.E.Br. (XX-0-AJUDA-18.45)
46. *Chasmanthe floribunda* (Salisb.) Brown (XX-0-AJUDA-18.46)
47. *Diets grandiflora* N.E.Br. (XX-0-AJUDA-18.47)
48. *Iris foetidissima* L. (XX-0-AJUDA-18.48)

JUGLANDACEAE

49. *Pterocarya fraxinifolia* (Lam.) Spach (XX-0-AJUDA-18.49)

LAMIACEAE

50. *Melissa officinalis* L. (XX-0-AJUDA-18.50)
51. *Perilla frutescens* (L.) Britton (XX-0-AJUDA-18.51)
52. *Phlomis lychnitis* L. (XX-0-AJUDA-18.52)
53. *Salvia desoleana* Atzei & V.Picci (XX-0-AJUDA-18.53)
54. *Salvia mellifera* Greene (XX-0-AJUDA-18.54)
55. *Salvia misella* Kunth (XX-0-AJUDA-18.55)
56. *Salvia sclareoides* Brot. (XX-0-AJUDA-18.56)
57. *Salvia somalensis* Vatke (XX-0-AJUDA-18.57)

MALVACEAE

58. *Abutilon auritum* Sweet (XX-0-AJUDA-18.58)
59. *Pavonia sepium* A.St.-Hil. (XX-0-AJUDA-18.59)

MELIANTHACEAE

60. *Melianthus dregeanus* Sond. subsp. *insignis* (Kuntze) S.A.Tansley. (XX-0-AJUDA-18.60)
61. *Melianthus major* L. (XX-0-AJUDA-18.61)

MIMOSACEAE

62. *Acacia caven* (Molina) Molina (XX-0-AJUDA-18.62)
63. *Acacia cultriformis* A. Cunn. ex G. Don (XX-0-AJUDA-18.63)
64. *Paraserianthes lophantha* (Willd.) I.C. Nielsen (XX-0-AJUDA-18.64)

MORACEAE

65. *Ficus microcarpa* L.f. (XX-0-AJUDA-18.65)

MYRTACEAE

66. *Psidium cattleianum* Afzel ex Saline (XX-0-AJUDA-18.66)
67. *Syzygium jambos* (L.) Alston (XX-0-AJUDA-18.67)

OLEACEAE

68. *Ligustrum lucidum* W.T. Aiton (XX-0-AJUDA-18.68)
69. *Phillyrea latifolia* L. (XX-0-AJUDA-18.69)

PINACEAE

70. *Cedrus deodara* (Roxb. ex D.Don) G.Don (XX-0-AJUDA-18.70)

POACEAE

71. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (XX-0-AJUDA-18.71)
72. *Paspalum dilatatum* Poir. (XX-0-AJUDA-18.72)

PODOCARPACEAE

73. *Afrocarpus mannii* (Hook.f.) C.N.Page (XX-0-AJUDA-18.73)

PROTEACEAE

74. *Grevillea robusta* A. Cunn. ex R. Br. (XX-0-AJUDA-18.74)

PUNICACEAE

75. *Punica granatum* L. (XX-0-AJUDA-18.75)

ROSACEAE

76. *Cotoneaster affinis* Lindl. (XX-0-AJUDA-18.76)
77. *Cotoneaster albokermesinus* J.Fryer & B.Hylm (XX-0-AJUDA-18.77)
78. *Cotoneaster applanatus* Duthie ex J.H.Veitch (XX-0-AJUDA-18.78)
79. *Cotoneaster bradyi* J.Fryer & E.C.Nelson (XX-0-AJUDA-18.79)
80. *Cotoneaster cochleatus* (Franch.) G.Klotz (XX-0-AJUDA-18.80)
81. *Cotoneaster congestus* Baker (XX-0-AJUDA-18.81)
82. *Cotoneaster dielsianus* E. Pritz. (XX-0-AJUDA-18.82)
83. *Cotoneaster niger* (Thunb.) Fr. (XX-0-AJUDA-18.83)
84. *Cotoneaster obscurus* Rehder & E.H. Wilson (XX-0-AJUDA-18.84)
85. *Cotoneaster tythocarpus* Pojark. (XX-0-AJUDA-18.85)
86. *Cotoneaster zabelii* Gus. Schneid. (XX-0-AJUDA-18.86)
87. *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai (XX-0-AJUDA-18.87)
88. *Prunus laurocerasus* L. (XX-0-AJUDA-18.88)
89. *Prunus lusitanica* L. (XX-0-AJUDA-18.89)
90. *Rosa canina* L. (XX-0-AJUDA-18.90)

RUBIACEAE

91. *Phyllis nobla* L. (XX-0-AJUDA-18.91)
92. *Rubia peregrina* L. (XX-0-AJUDA-18.92)

RUTACEAE

93. *Citrus trifoliata* L. (XX-0-AJUDA-18.93)
94. *Ptelea trifoliata* L. (XX-0-AJUDA-18.94)
95. *Zanthoxylum armatum* DC. (XX-0-AJUDA-18.95)
96. *Zanthoxylum bungeanum* Maxim. (XX-0-AJUDA-18.96)

SAPINDACEAE

97. *Koelreuteria paniculata* Laxm. (XX-0-AJUDA-18.97)

SOLANACEAE

98. *Solanum mauritianum* Scop. (XX-0-AJUDA-18.98)

STERCULIACEAE

99. *Brachychiton acerifolius* (A.Cunn. ex G.Don) F.Muell. (XX-0-AJUDA-18.99)

TILIACEAE

100. *Grewia occidentalis* L. (XX-0-AJUDA-18.100)

In response to the **Convention on Biological Diversity-CBD** (Rio de Janeiro, 1992), our institution supplies seeds and other plant material only in accordance with the Code of Conduct for Botanic Gardens.

Additionally, our institution is member of **IPEN** (International Plant Exchange Network). The IPEN Code of Conduct with regards to seeds/plant exchange is applicable for non-commercial use only.

IPEN membership allows exchange with other IPEN members without bilateral agreement. So IPEN members may order seeds and other plant material either by email or by ordinary mail.

Only IPEN members may order by email.

For a list of current IPEN-members check the web-site of Botanic Gardens Conservation International (BGCI) at www.bgci.org/resources/ipen.

Non-IPEN members can only order if the desiderata is accompanied by a signed and stamped agreement on the supply of living plant material for non-commercial purposes, therefore they cannot order by email.

The agreement must be signed by authorized staff when plant material will be used for botanical gardens, or by the head of the project or research line for scientific purposes.

The IPEN number consists of four elements, e.g. ES-0-ACR-954000070:

1. The 2-character country code is used to indicate the country of origin of the accession in case of wild collected plants, or plants of known wild origin (ISO 2-alpha, see <http://www.unc.edu/~rowlett/units/codes/country.htm>, e.g. ES for Spain. (XX is used for plants of non-wild origin).
2. 0 (or 1): if restrictions of transfer apply: "0"=NO, "1"=YES.
3. Acronym for the institution (see www.bgci.org/garden_search.php).
4. Accession number of the sample in our institution.

Se recebeu sementes o ano passado por favor preencha os seguintes dados quando enviar o seu pedido. / If you requested seeds last year, please fill out the following data when you remit your Desiderata.

Sementes viáveis/ Viable seeds: Sim / Yes Não / No

Sementes destinadas a/ The seeds were for:

- Banco de Germoplasma / Germoplasm bank Coleção de sementes / Seed collection
 Coleção de plantas vivas / Lived plant collection Investigação / Research

Germinação /Germination:

- Sim / Yes - % Germinação / Germination %
- Tratamento / Treatment
- Nº plantas obtidas / Nº of plants obtained
- Não/No

Taxa:

Se não recebeu parte do material solicitado, foi devido ao esgotamento do material pelo elevado número de pedidos / If part of material you requested was not enclosed, it is because it is not currently in stock due to the high number of petition this year.

Desiderata 2019

Por favor escreva o nº e nome científico do *taxon*

Please write the number and *taxa*

POR FAVOR ENVIAR A: **PARQUE BOTÂNICO DA TAPADA DA AJUDA**
PLEASE RETURN TO **INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA**
(antes de 1/04/2019) Tapada da Ajuda P-1349-017 LISBOA
(before April 1st, 2019) Portugal

Petitioners should check with their own authorities concerning import regulations and include any necessary permits with their order / Os requerentes devem verificar junto das autoridades os regulamentos de importação e incluir, se necessário, a respetiva autorização.
A responsabilidade legal do material vegetal passa ao recetor logo após o recebimento do mesmo /**The responsibility for legal handling of the plant material passes on to the recipient upon receipt of the material.**

Only IPEN members may order by email / Unicamente membros de IPEN podem realizar pedidos por email (indsem-isa@isa.ulisboa.pt

Membro do IPEN/We are member of IPEN código IPEN/IPEN code:

Non-IPEN members must sign the commitment to fulfil the attached “Agreement on the Supply of Living Plant Material for Non-Commercial Purposes”. Our institution sends seeds and other plant material only after receiving this form, signed and stamped.

Não membros de IPEN devem preencher o pedido e assinar o “Acordo para a submissão do material vegetal vivo para fins não comerciais”. Nossa instituição só envia sementes e outro material vegetal depois de receber este documento, assinado e carimbado.

Nossa instituição aceita as condições que se descreitas no Acordo para a submissão do material vegetal vivo para fins não comerciais.

Our institution accepts the conditions detailed in the Agreement for the supply of living plant material for non-commercial purposes.

Data/Date:

Carimbo/Stamp:

Assinado por/Signed by:

E-mail:

DIREÇÃO INSTITUCIONAL / INSTITUTIONAL ADDRESS:

Acordo para a submissão de material vegetal vivo para fins não comerciais

Por força da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB, Rio 1992) e, em particular, do Protocolo de Nagoya sobre o acesso aos recursos genéticos e participação justa e equitativa nos benefícios derivados da sua utilização, o jardim tem como missão dedicar-se a promover a conservação, a utilização sustentável e à investigação da biodiversidade. Consequentemente, o jardim espera que seus parceiros de aquisição, manutenção e transferência de material vegetal atuem sempre de acordo com a letra e o espírito da CDB o Protocolo de Nagoya e a Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas (CITES). A responsabilidade da gestão legal do material vegetal passa para o recetor após a receção do mesmo. O material vegetal solicitado será fornecido ao destinatário só nas seguintes condições:

1. Baseado neste acordo, o material vegetal fornece-se só para utilização não comercial, nomeadamente para investigação científica ou para fins didáticos como para proteção do meio ambiente. Se o recetor, em data posterior, tiver a intenção de dar utilização comercial ou transferir o mesmo para utilização comercial, deve obter por escrito o consentimento prévio do país de origem (PIC) antes do material ser utilizado ou transferido. O recetor é responsável por assegurar a partilha justa e equitativa dos benefícios.
2. Ao receber o material vegetal, o recetor deve esforçar-se em registar o material recebido, origem (país de origem, primeiro jardim recetor, "dador" do material vegetal, ano de colheita), assim como as condições de aquisição e transferência de maneira compreensível.
3. No caso de que se publicar textos científicos com base no material vegetal recebido, o recetor é obrigado a indicar a origem do material (jardim que forneceu e se conhecido o país de origem) e deve-se enviar, as publicações efetuadas ao jardim e ao país de origem sem pedido prévio.
4. Quando pedido, o jardim reemitirá a informação pertinente sobre a transferência do material vegetal ao organismo encarregado da aplicação do CDB.
5. O recetor só pode transferir o material vegetal recebido a terceiros nestes termos e condições, e deve documentar a transferência de uma maneira adequada (por exemplo, utilizando formulário, constante no Anexo 1.3).

Agreement on the Supply of Living Plant Material for Non-Commercial Purposes

Against the background of the provisions and decisions of the Convention on Biological Diversity (CBD, Rio 1992) and in particular those of its Nagoya Protocol on access to genetic resources and the fair and equitable sharing of benefits arising from their utilization, the garden is dedicated to promoting the conservation, sustainable use and research of biological diversity. The garden therefore expects its partners in acquiring, maintaining and transferring plant material to always act in accordance with the CBD, the Nagoya Protocol and the Convention on the International Trade in Endangered Species (CITES). The responsibility for legal handling of the plant material passes on the recipient upon receipt of the material. The requested plant material will be supplied to the recipient only on the following conditions:

1. Based on this agreement, the plant material is supplied only for non-commercial use such as scientific study and educational purposes as well as environmental protection. Should the recipient at a later date intend a commercial use or a transfer for commercial use, the country of origin's prior informed consent (PIC) must be obtained in writing before the material is used or transferred. The recipient is responsible for ensuring an equitable sharing of benefits.
2. On receiving the plant material, the recipient endeavours to document the received plant material, its origin (country of origin, first receiving garden, "donor" of the plant material, year of collection) as well as the acquisition and transfer conditions in a comprehensible manner.
3. In the event that scientific publications are produced based on the supplied plant material, the recipient is obliged to indicate the origin of the material (the supplying garden and if known the country of origin) and to send these publications to the garden and to the country of origin without request.
4. On request, the garden will forward relevant information on the transfer of the plant material to the body charged with implementing the CBD³.
5. The recipient may transfer the received plant material to third parties only under these terms and conditions and must document the transfer in a suitable manner (e.g. by using the documentation form, such as provided in Annex 1.3).



seminumsystem2019