

Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo (SPCS): comemoração de 50 anos de existência formal e de 67 anos de atividade

Portuguese Society of Soil Science (SPCS): celebration of 50 years of formal existence and 67 years of activity

Manuel Madeira^{1,3}, Rui Pinto Ricardo³, Ana Marta Paz^{2,4}, Nuno Cortez^{2,3}, Carmo Horta^{2,5},
Paula Alvarenga^{2,3} & Carlos Alexandre^{2,6,*}

¹ Presidente da Assembleia Geral da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo, Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda, 1349-017 LISBOA, Portugal

² Direção da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo, Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda, 1349-017 LISBOA, Portugal

³ Instituto Superior de Agronomia (ISA), Universidade de Lisboa (UL), Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal

⁴ Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV), Quinta do Marquês, 2780-157 Oeiras, Portugal

⁵ Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Agricultura, Quinta da Sra. de Mércules, 6001-909 Castelo Branco, Portugal

⁶ Dep. Geociências, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Colégio Luís António Verney, Rua Romão Ramalho, n. 59, 7000-671 Évora, Portugal

(*E-mail: cal@uevora.pt)

<https://doi.org/10.19084/rca.33349>

Recebido/received: 2023.07.31

Aceite/accepted: 2023.10.16

RESUMO

A Sociedade Portuguesa de Ciência do Solo (SPCS) celebra este ano 50 anos da sua constituição legal, em 1973. No entanto, vários registos permitem datar a sua fundação, pelo menos 17 anos antes, em 1956, numa iniciativa de Joaquim Botelho da Costa. De forma abreviada, apresenta-se alguma da atividade realizada pelos principais pioneiros da Ciência do Solo em Portugal, nos períodos antecedentes, que proporciona o entendimento do contexto científico nacional e internacional em que se formou a SPCS. Faz-se um breve historial da atividade da SPCS, considerando três grandes fases fundamentais: da fundação até ao início dos anos 70 (1973); de 1974 até 1997; de 1998 até ao presente. Procurou-se ainda reconstituir diversos aspetos da atividade da SPCS e apresentam-se quadros com as seguintes listagens: alguns sócios notáveis já falecidos e suas principais realizações; marcos e realizações mais significativas da SPCS; sócios que fizeram parte dos órgãos sociais da SPCS desde 1956; principais eventos realizados, desde a sua criação. Numa figura apresenta-se a fotografia dos presidentes da SPCS desde 1964 ao presente.

Palavras-chave: Sociedade científica, Botelho da Costa, Pedologia Tropical; Encontro Anual, Congresso Ibérico

ABSTRACT

This year, the Portuguese Soil Science Society (SPCS) celebrates the 50th anniversary of its legal constitution, in 1973. However, several records allow its foundation to be dated at least 17 years earlier, in 1956, on an initiative by Joaquim Botelho da Costa. Here, it is presented, briefly, some activity carried out by the main pioneers of Soil Science in Portugal, in the previous periods, which provided the national and international scientific context in which the SPCS was created. A brief history of SPCS activity is made, considering three major stages: from its foundation to the beginning of the 70s of the 20th century (1973); from the 1974 to 1997; from 1998 to present. An attempt was also made to reconstitute various aspects of SPCS activity, and tables are presented with the following lists: some notable members who have passed away and their main achievements; SPCS' most significant milestones and accomplishments; members who have contributed to governing bodies of the SPCS since 1956; main events held since its creation. Photos of past-Presidents of the SPCS, from 1964 to present, are shown.

Keywords: Scientific society, Botelho da Costa, Annual Meeting, Iberian Congress, Tropical Pedology

INTRODUÇÃO

A Sociedade Portuguesa de Ciência do Solo (SPCS) celebra este ano 50 anos da sua constituição legal em 1973, mas vários registos permitem datar a sua fundação, pelo menos 17 anos antes. Com efeito, os treze investigadores portugueses associados na *International Soil Science Society* (ISSS) reuniram-se no dia 15 de junho de 1956 e, por sugestão de J. Botelho da Costa, decidiram organizar-se a fim de constituir a Primeira Secção – Ciências Naturais – da Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal. Assim nasceu a SPCS, sendo o seu primeiro presidente o Prof. Eduardo Mendes Frazão (1956-1960), do Instituto Superior de Agronomia (ISA), e o Prof. J. Botelho da Costa seu delegado junto do Conselho Consultivo da ISSS (Figura 1). O Prof. J. Botelho da Costa assegurou a Direção da SPCS de 1960 a 1964 (Quadro A.1). Os restantes presidentes da SPCS até ao presente indicam-se em Apêndice (Figura A.1).

A SPCS foi constituída na sequência da introdução da ciência do solo em Portugal, com a criação da disciplina de Pedologia e Conservação do Solo, no ISA, e num contexto de franca atividade de reconhecimento e de cartografia e classificação de solos em África, nomeadamente em Angola, e do início da cartografia de solos em Portugal, primeiramente na Estação Agronómica Nacional (EAN), mas logo de seguida (1950) substituída nessa função pelo Plano de Fomento Agrário (PFA), posteriormente (1958) designado por Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário (SROA), ao qual, entre outras missões, cabia a execução da cartografia de solos e da denominada carta de capacidade de uso do solo. Acresce que a SPCS foi criada no âmbito de intensa participação de investigadores portugueses em estruturas e eventos internacionais. Por exemplo, o Prof. J. Botelho da Costa foi vice-presidente da Comissão de Tecnologia de Solos da ISSS entre 1950-1954, e presidente entre 1954-1956; foi vice-presidente do 5º CMCS - Congresso Mundial da Ciência do Solo (1954, Léopoldville). O Eng.º Luís Bramão, da EAN, foi eleito no 4º CMCS (1950, Amsterdam) Secretário Geral da subcomissão “solos de clima mediterrânico”.

Como seria de esperar, as estruturas de governação da SPCS (Direção, Mesa da Assembleia Geral e Conselho Fiscal) foram formadas, durante bastante tempo, principalmente por membros do ISA e da EAN, respetivamente, a única escola de ensino



Figura 1 - Professores J. Botelho da Costa e Professor Eduardo Mendes Frazão, à esquerda e à direita, respetivamente.

superior, e o único centro nacional de investigação em ciências agrárias e florestais em Portugal; estruturas como o SROA e aquelas da Junta de Investigações Científicas do Ultramar estiveram muito menos representadas. Houve, inclusive, durante algum tempo um acordo informal de alternância da presidência da SPCS entre as duas instituições, em mandatos consecutivos. Somente a partir do início do século XXI, a Direção da SPCS passou a incluir membros de uma gama mais ampla de instituições, com maior abrangência geográfica e representatividade (Quadro A.1). Este quadro elenca, tanto quanto foi possível apurar, todos os sócios que fizeram parte dos órgãos sociais da SPCS desde a sua fundação: Direção, Mesa da Assembleia Geral e Conselho Fiscal.

O número de membros da SPCS cresceu rapidamente após a sua criação. Assim, os filiados na ISSS passaram de 12, aquando do 5º CMCS, para 47 e 53, no sexto (1956) e sétimo (1960) congressos, respetivamente; em 1974 o número de portugueses filiados na ISSS atingia já 94 (Van Baren *et al.*, 2000). Em seguida, o número de membros apresentou fortes flutuações, devido, em parte, à diminuição do número de membros da SPCS associada à aposentação de muitos técnicos envolvidos na cartografia de solos em Portugal e nos antigos territórios ultramarinos. Ainda assim o número de associados da SPCS em 1998 era de 125, mas só 74 eram filiados na ISSS (Van Baren *et al.*, 2000). No Quadro 1 mencionam-se alguns distintos membros da SPCS, já falecidos e que estiveram no ativo principalmente nesta primeira

Quadro 1 - Sócios notáveis da SPCS, falecidos, e suas principais realizações

Nome	Anos	Principais realizações
J. Botelho da Costa	1910-1965	Professor, fundador da SPCS em 1956 e delegado da SPCS ao Conselho Consultivo da IUSS (1956-1960). Vice-Presidente (1950-1954) e Presidente (1954-1956) da Comissão de Tecnologia do Solo da IUSS. Foi uma autoridade internacional em solos tropicais, autor de várias publicações sobre física dos solos, génese e classificação dos solos e autor de livros de Ciência do Solo (Costa, 1973, 1975) utilizados por milhares de estudantes de licenciatura e pós-graduação em Portugal. (Ricardo, 2014)
J. Carvalho Cardoso	1923-2010	Investigador, autor da principal publicação sobre a Classificação dos Solos de Portugal (Cardoso, 1965) utilizada nos mapas de solos de Portugal à escala 1:25 000, publicada maioritariamente entre os anos sessenta e setenta do século XX. Foi também Diretor da EAN e membro dos parlamentos português e europeu. (Sequeira, 2014)
Á. Lobo de Azevedo	1921-2015	Professor, defensor pioneiro e mentor de investigação da agricultura de conservação em Portugal. Foi também o primeiro Reitor da recriada Universidade de Évora e posteriormente Diretor da Estação Agronómica Nacional.
A. Teixeira Constantino	1926-2011	Engenheiro Agrónomo, colaborador e coordenador de vários mapas de solos, em Portugal e no estrangeiro, nomeadamente nos trópicos, também como consultor da FAO; coordenador de mapas de solos na escala 1:100 000 (Nordeste, Noroeste e Região Interior Centro, este último com a classificação de solos da WRB). (Ricardo & Madeira, 2014)

fase da SPCS, e cujo trabalho, a par de muitos outros, muito contribuiu para o desenvolvimento da Ciência do Solo em Portugal e nas regiões tropicais.

Devido ao longo período desde a sua criação, a SPCS desenvolveu diferentes atividades com maior ou menor intensidade, consoante as épocas

e as circunstâncias. Os marcos mais relevantes dessas atividades estão indicados no Quadro 2 e os diferentes eventos científicos no Quadro A.2, em Apêndice. Após uma análise mais aprofundada das suas atividades, a história da SPCS pode ser sintetizada em três fases distintas de desenvolvimento que seguidamente se explanam.

Quadro 2 - Seleção de alguns marcos e realizações da SPCS, por ordem cronológica. Ver lista completa de eventos organizados pela SPCS em Apêndice (Quadro A.2)

Ano	Destaque de alguns marcos da SPCS
1968	Primeiro encontro científico organizado pela SPCS: Simpósio sobre fertilização mineral.
1973	12/06/1973, aprovação dos estatutos, por despacho do Secretário de Estado da Instrução e Cultura; 10/07/1973, data da escritura pública; 21/09/1973, anúncio da Dir. Geral dos Assuntos Culturais, Min. da Educação Nacional, sobre despacho de 12/06. 12/10/1973, publicação no Diário do Governo, III Série, do anúncio de 21/09.
1974	Primeiro número do <i>Pedon</i> , concebido como boletim informativo semestral, publicado irregularmente, e utilizado como suporte de publicação para as comunicações de três encontros nacionais de ciência do solo: em 1986 (<i>Pedon</i> n.ºs 5 e 6), 1989 (n.ºs 8 e 9) e 1999 (n.º 12).
1986	Primeira Reunião Anual da SPCS, embora apenas desde 1999 estas reuniões tenham sido organizadas numa base realmente anual, com exceção dos anos de 2011 e 2020 e, desde 2004, também com exceção dos anos com eventos do CICS (ver 2004).
2000	Simpósio Internacional “Gestão de Solos Florestais para uma Produtividade Sustentável” organizado pela SPCS, IUSS (Subcomissão dos Solos Florestais), Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais (SPCF), Instituto Superior de Agronomia e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), realizado em Vila Real, Portugal.
2001	Primeiro Congresso Nacional de Ciência do Solo, que recebeu a visita do Secretário-Geral da IUSS, W.E.H. Blum.
2002	Atualização dos estatutos da SPCS para corrigir inconformidades da versão de 1973 com a Constituição da República Portuguesa. Os atuais estatutos foram aprovados na Assembleia Geral de 5 de setembro de 2002.
2004	Primeiro Congresso Ibérico de Ciências do Solo (CICS), realizado no Instituto Politécnico de Bragança. O CICS é organizado em colaboração com a Sociedade Espanhola de Ciência do Solo e realizado alternadamente em Portugal e Espanha.
2004	Relatório, no âmbito de protocolo com o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa), Ministério da Agricultura, sobre revisão e atualização da classificação dos solos em Portugal (SPCS, 2004).
2015	Colaboração com a DGADR para fundar a Parceria Portuguesa para o Solo (PPS), que reúne atualmente mais de quarenta parceiros, públicos e privados (https://parceriaptsolo.dgadr.gov.pt/).
2015	“Concurso de Design – Desenvolvimento da Nova Imagem para a SPCS” lançado a 20 cursos de Design, Arquitetura e Arquitetura Paisagista de 10 escolas de ensino superior. Comissão da SPCS selecionou 9 propostas para votação dos sócios por via eletrónica (22 a 25/01/2016). Logotipo mais votado (aluna do curso de Design da Universidade de Évora) foi adotado em 2016 (Fig. 4), substituindo o que vigorava desde os anos 70 do séc. XX.

PRINCIPAIS FASES DA ATIVIDADE DA SPCS

Da fundação (1956) até à aprovação dos estatutos (1973)

Durante a primeira fase, desde a sua fundação até à aprovação dos estatutos, a SPCS representava o conjunto de Professores, Investigadores e Técnicos - essencialmente agrónomos e silvicultores -, que trabalhavam em apenas algumas instituições públicas (ISA, EAN, Missão de Pedologia de Angola, Centro de Estudos de Pedologia Tropical, Missão de Estudos Agronómicos do Ultramar e Ministério da Agricultura, especialmente funcionários do Plano de Fomento Agrário e, posteriormente, do Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário).

A SPCS representava então o grupo de investigadores e técnicos que se dedicavam de corpo e alma à ciência do solo através da atividade de cartografia e classificação de solos em África e em Portugal. Constituíam um grupo de quadros com interesses bem definidos e que indubitavelmente estavam a participar no avanço científico do País, numa época em que a agricultura, entre nós, ainda tinha muito de "índole filosófica". A SPCS representava, de certo modo, uma escola de quadros da ciência do solo cuja interação com os demais era reduzida. Era uma organização identitária que realizou reduzidos eventos no estrito âmbito da ciência do solo.

Ainda assim, a SPCS organizou, nesta fase, alguns eventos notáveis antes da sua formalização, em 1973. Destaca-se, entre eles, a primeira excursão científica da SPCS, em 23 de maio de 1962, à recém-instalada Estação Experimental de Erosão em Vale Formoso, Mértola (Quadro A.2). No âmbito da Conferência sobre Solos Mediterrâneos (V Comissão da ISSS), realizada em Madrid de 12 a 17 de setembro de 1966, a SPCS teve ação preponderante, em colaboração com o SROA, na organização da excursão científica dessa conferência que abrangeu o território nacional (Alentejo e Algarve), entre 24 e 30 de setembro (Figura 2, Quadro A.2)

Finalmente, há que realçar o primeiro encontro científico organizado pela SPCS: "Simpósio sobre fertilização mineral" (Quadro 2), realizado em 1968, e cuja organização e temáticas foram difundidas por boletins da ISSS.

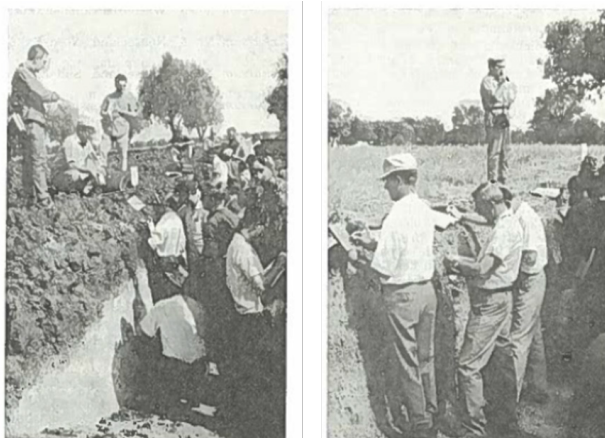


Figura 2 - Imagens (na área de Beja) da excursão científica integrada na Conferência sobre Solos Mediterrâneos (V Comissão da ISSS) (SROA & SPCS, 1966).

Avulta, ainda, como não podia deixar de ser, a sessão de homenagem ao Prof. J. Botelho da Costa, organizada pela SPCS, na Sociedade de Geografia de Lisboa, no dia 18 de maio de 1965, em que, a propósito do seu papel no desenvolvimento da ciência do solo, o Prof. Ário de Azevedo afirmou: "E de um atraso muito razoável em que há trinta anos atrás nos encontrávamos em assunto de pedologia ou ciência do solo, passou a posição portuguesa para primeiro plano..." (Silva e Sousa, 1971).

De 1974 a 1998

Este período, imediatamente após a aprovação dos estatutos da SPCS, foi marcado por profundas transformações no País e, posteriormente, pela integração do mesmo na Comunidade Económica Europeia (CEE). Naturalmente, essas transformações tiveram impacto nas atividades inerentes às ciências do solo. Por exemplo, no período em apreço, ocorreu praticamente a paralisação das atividades de reconhecimento e de cartografia e classificação de solos em África e, inclusivamente, o próprio SROA (e os organismos ou estruturas que lhe sucederam) foi perdendo a importância que anteriormente granjeou, em virtude de sucessivas reorganizações de estruturas governamentais. Ainda, inúmeros investigadores e técnicos oriundos dos Institutos de Investigação Agronómica de Angola (IIAA) e de Moçambique (IAAM) engrossaram os corpos docentes e de investigação de várias instituições.

Simultaneamente, assistiu-se à rápida difusão do ensino das ciências do solo em várias Universidades e em Institutos Politécnicos, bem como à proliferação da pós-graduação (nomeadamente doutoramentos) em áreas das ciências do solo ou em outras a elas associadas, no âmbito da atividade de Centros de Investigação, de projetos de investigação nacionais e internacionais. Mais, efetuou-se a cartografia de solos da Região Norte de Portugal, na escala 1.100000, por recurso a empresas privadas, bem como a da Região Autónoma da Madeira pelo ISA e IICT. Assistiu-se, portanto, a uma maior dinâmica e diversidade de atividades de investigação e de formação no âmbito das ciências do solo. Essas atividades estiveram, em parte, alinhadas com o desenvolvimento da Ecologia, das Ciências do Ambiente e com o surgimento da *Soil Taxonomy*, do *Framework for Land Evaluation*, da *World Soil Charter* e da *United Nations Convention to Combat Desertification*.

Porém, a atividade da SPCS não acompanhou essa evolução, mostrando-se ainda muito apegada aos “tempos áureos” da cartografia de solos em Portugal e nos antigos territórios ultramarinos, considerando-se que esse decréscimo de atividade representava uma perda de influência da Ciência do Solo. É um facto que nesse período se criou o *Pedon* - concebido como boletim informativo semestral de difusão das atividades e informações da SPCS, publicado irregularmente, e ocasionalmente utilizado como suporte de publicação das comunicações de encontros nacionais de ciência do solo. Aliás, nessa mesma altura foi criado o primeiro logotipo da SPCS que, por influência da *Soil Taxonomy*, representa um *pedon* (Figura 3), o que, sendo importante no âmbito específico da Ciência do Solo, era bastante hermético, pelo menos, relativamente às demais ciências e à Sociedade.



Figura 3 - Logotipo da SPCS usado desde os anos setenta até 2015.

Podemos afirmar com alguma segurança que, no período em apreço, a atividade da SPCS não refletiu cabalmente as alterações e as atividades relativas à Ciência do Solo no País, tendo sido realizados apenas quatro eventos de vulto. Dois deles corresponderam ao 1º Encontro Anual da SPCS (1986) e ao Simpósio sobre “Conhecimento e Utilização do Solo em Portugal” (1989). Apenas os outros dois se cingiram a questões de grande importância para o País e de interesse global, respetivamente, “Solos e Plantações Florestais - O estudo dos solos das plantações florestais em Portugal” (1989) e o Encontro Nacional da SPCS “O Solo, o Ambiente e o Desenvolvimento Sustentado” (1997). Ainda assim, a SPCS também teve papel ativo na criação do *European Journal of Soil Science* que substituiu o *Journal of Soil Science*, mas implicou a eliminação das revistas *Science du Sol* e *Pédologie*; a SPCS esteve representada no *Management committee*, constituído para acompanhar essa transição (Schwertmann, 1994).

A maioria dos membros da SPCS, neste período, eram ainda principalmente da área das ciências agrárias. Ainda assim, o número de membros da SPCS no final de 1998 já era de 125, mas apenas 75 destes eram filiados na ISSS (Van Baren *et al.*, 2000), número inferior ao relatado para 1974.

Desde 1998 até ao presente

Esta fase inicia-se com o processo de transformação da ISSS na *International Union of Soil Sciences* (IUSS) – em que a SPCS participou ativamente - e com a divulgação da *World Reference Soil Data Base* (WRB) e, posteriormente, da Estratégia Temática para a Proteção do Solo (UE). Mais tarde foi criada a *Global Soil Partnership*, divulgados os *Sustainable Development Goals* (SDGs) e as *Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management*. No País, a SPCS desenvolveu e reforçou os contactos institucionais com estruturas do Ministério da Agricultura sobre a Revisão e Atualização da Classificação dos Solos de Portugal e estruturas responsáveis de serviços de solos, culminando com a criação da Parceria Portuguesa para o Solo (2015). Num período de múltiplos e complexos desafios a SPCS teve de imprimir mais dinâmica e diversidade às suas atividades, incluindo a aprovação dos novos estatutos – os primeiros estavam feridos de inconstitucionalidade - e a criação de um novo logotipo (Figura 4), mais simples e também mais apelativo.



Figura 4 - Logotipo da SPCS em uso desde 2016.

Perante as circunstâncias mencionadas, a SPCS promoveu a realização regular, salvo raras exceções, de Encontros Anuais sobre as mais diversas temáticas, em diversas universidades e institutos politécnicos, permitindo a divulgação da atividade de investigação e experimentação específicas a certas temáticas ou regiões (Quadro A.2). Coincidente com tais encontros anuais ocorreu o 1º Congresso Nacional da Ciência do Solo, realizado em Lisboa (Figura 5) (27 a 29-06-2001) e o 2º, realizado recentemente em Bragança (28 a 30-06-2023).



Figura 5 - Participantes do 1º Congresso Nacional da Ciência do Solo (27 a 29-06-2001), junto ao Pavilhão de Exposições da Tapada da Ajuda, Instituto Superior de Agronomia.

Em 2003, mercê da emergente e estreita colaboração entre a SPCS e a Sociedade Espanhola da Ciência do Solo, foi decidido realizar bianualmente Congressos Ibéricos da Ciência do Solo, tendo o primeiro tido lugar em 2004, no Instituto Politécnico de Bragança. Estes congressos, em coincidência com os encontros anuais, realizaram-se em várias instituições de Espanha e de Portugal com o fito de divulgar as particularidades de diferentes regiões quanto às especificidades e os desafios colocados às Ciências do Solo.

O impulso dado aos Encontros Anuais, constituiu um estímulo de aproximação à SPCS de muitos jovens investigadores de outras ciências, nomeadamente da biologia, microbiologia e química, entre outras, como se constata pelo número de inscrições recebidas em alguns quadriénios de 1994 até ao presente (Figura 6). Esta tendência demonstra a importância dos eventos da SPCS na atração e integração de estudantes e investigadores de um leque alargado de ciências e, desse modo, a evolução para uma “Sociedade Portuguesa das Ciências do Solo”.

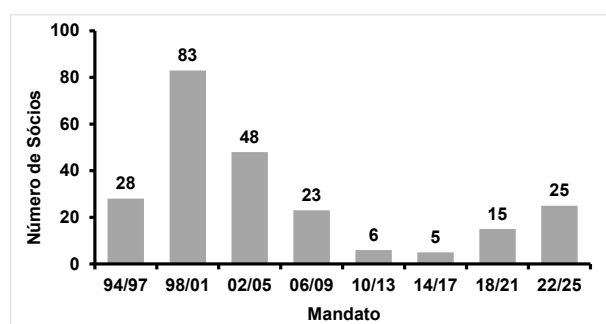


Figura 6 - Inscrições de novos associados durante sucessivos quadriénios, desde 1994.

Além dos eventos regulares referidos foram realizados outros de vulto, de âmbito internacional, como o Simpósio “Gestão de Solos Florestais para uma Produtividade Sustentável” (2000), organizado pela SPCS e Subcomissão dos Solos Florestais da ISSS, em Vila Real, e de âmbito nacional, como “A Reserva Agrícola Nacional e o Ordenamento do Território” (2001), organizado pela SPCS e a Associação Portuguesa de Ecologia da Paisagem (APEP) e “A Água, a Agricultura e a Conservação do Solo” (2019), organizado pela Associação Portuguesa de Recursos Hídricos (APRH) e a SPCS.

Realça-se ainda a relevante atividade da SPCS na elaboração, no âmbito de protocolo com o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa), Ministério da Agricultura, do Relatório sobre revisão e atualização da classificação dos solos em Portugal (SPCS, 2004). A esta atividade acresce aquela referente à edição de vários números especiais da Revista de Ciências Agrárias e um da “*Forest Ecology and Management*” (Quadro 2; Quadro A.2).

O número de membros da SPCS era de 114 membros em 2005, e atingiu 173 em 2010. Porém o número exato de sócios com quotas efetivamente pagas é bastante variável, pois em 2018 era apenas de 60; aliás, o apuramento deste número é de grande importância porque o valor da quotização da SPCS, como membro da IUSS, é dependente do número efetivo de membros. Neste contexto, tem especial relevância a interação com os membros da Sociedade e a realização de eventos de diversa índole para estimular a atividade dos sócios e a inscrição de outros na SPCS.

CONCLUSÕES

A formação da SPCS está estreitamente associada com a introdução da ciência do solo no País e com o grande desenvolvimento da cartografia e da classificação do solo nas regiões tropicais e em Portugal. A atividade da SPCS no período de 1974 a 1998 mostrou-se algo atípica e bastante desligada das mudanças que aconteciam no País e, globalmente, no que respeita à difusão do ensino das ciências do

solo e à investigação que se desenvolvia no âmbito das mesmas. A partir de 1998 a atividade da SPCS pautou-se pela grande frequência de eventos nacionais e internacionais, realizados em diferentes locais e abordando temáticas no contexto das circunstâncias do País e dos desafios globais. Não obstante o seu reduzido número de associados, a SPCS tem tido grande relevância na difusão e no desenvolvimento das ciências do solo no País, procurando estimular a interdisciplinaridade e a sua evolução de uma sociedade da “Ciência do Solo” para uma sociedade das “Ciências do Solo”.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se ao Eng^o. António Perdigão a disponibilização de informações sobre a formação do Plano de Fomento Agrário e do Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário. Ao Mestre Paulo Pires Marques agradece-se a pesquisa bibliográfica inerente à formação e aos primeiros anos de atividade da SPCS e a organização de alguns aspetos gráficos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cardoso, J. Carvalho (1965) – *Os Solos de Portugal. Sua classificação, caracterização e génese. 1 - A sul do rio Tejo*. DGSA, Secretaria de Estado da Agricultura. Lisboa.
- Costa, J. Botelho da (1973) – *Estudo e classificação das rochas por exame macroscópico*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, 196 p.
- Costa, J. Botelho da (1975) – *Caracterização e Constituição do Solo*. Fundo. Calouste Gulbenkian. Lisboa, 527 p.
- Ricardo R.P. (2014) – *Professor Joaquim Vieira Botelho da Costa (1910-1965)*. [cit. 2023.10.10]
https://www.isa.ulisboa.pt/files/id/botelho-da-costa/Botelho_da_Costa_1.pdf
- Ricardo R.P. e Madeira, M. (2014) – Alfredo Fernandes Constantino Teixeira (1926-2011). *Pedon*, n. 20, p. 15-16.
- Sequeira, Eugénio (2014) – José Vicente Jesus de Carvalho Cardoso (1923-2010). *Pedon*, n. 20, p. 11-15.
- Silva e Sousa, M. (1971) – *Vida e Obra do Professor Botelho da Costa*. Instituto de Investigação Científica de Angola e Instituto de Investigação Agronómica de Angola. Luanda, 243 p.
- Schwertmann, U. (1994) – European Journal of Soil Science. *European Journal of Soil Science*, vol. 45, n. 1, p. 1.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2389.1994.tb00479.x>
- SPCS (2004) – *Bases para a Revisão e Atualização da Classificação dos Solos em Portugal*. Relatório no âmbito do Protocolo entre o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa) e a Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo (SPCS), 83 p.
https://www.spcs.pt/index.php?content/download/519/2805/file/Relatorio_protoc_IDRHA-SPCS_FIN.pdf
- SROA & SPCS (1966) – *Conference on Mediterranean Soils. Study tour through Southern Portugal, September 24 to 28*. SPCS, SROA.
- Van Baren, H.; Hartemink, A.E. & Tinker, P.B. (2000) – 75 years the International Society of Soil Science. *Geoderma*, vol. 96, n. 1-2, p. 1-18. [https://doi.org/10.1016/S0016-7061\(99\)00097-X](https://doi.org/10.1016/S0016-7061(99)00097-X)

APÊNDICE



Figura A.1 - Presidentes da SPCS de 1964 até ao presente.

Quadro A.1 - Órgãos sociais da SPCS desde os primeiros registos disponíveis até à atualidade

Período	Direção (presidente, secretário, tesoureiro e 2 vogais, desde 2006)	Mesa da Assembleia-geral (presidente, 1º secretário, 2º secretário)	Conselho Fiscal (presidente, relator, vogal)
1956-1960	Eduardo Mendes Frazão; Fernando da Câmara de Freitas; Luiz Brito Canhão	(...); (...); (...)	(...); (...); (...)
1960-1964	J. Botelho da Costa, J. Almeida Alves, A. Franco de Oliveira	(...); (...); (...)	(...); (...); (...)
1965-1968	J. Carvalho Cardoso; L. Rodrigues Balbino; Maria Luísa Franca	Jonas Silva Wahnon; (...); (...)	(...); (...); (...)
1969-1972	Rui Pinto Ricardo; Manuel Teixeira Bessa; Mª Amélia Cância Fragoso	(...); (...); (...)	(...); (...); (...)
1973-1978	António J. Silva Teixeira; Augusto C. Zagallo; Maria Iracema Barreto	Lúcio Mercês de Mello; Teodósio A. Salgueiro; António Sanches Furtado	Fausto Sacramento Marques; Miguel C. Pereira Gomes; Victor Ferreira Malha
1978-1982	Edgar C. Sousa; Mário A. Mayer Gonçalves; José E. Bailim Pissarra	José Almeida Alves; José C. Soveral Dias; Mª Amélia Cância Fragoso	António Sousa e Alvim; Miguel C. Pereira Gomes; Victor Ferreira Malha
1982-1986	Eugénio Menezes Sequeira; (...); (...)	Joaquim Quelhas dos Santos; (...); (...)	(...); (...); (...)
1986-1990	Edgar C. Sousa; Manuel A. V. Madeira; António Sanches Furtado	José C. Soveral Dias; Mário A. Mayer Gonçalves; Luis F. C. Lopes dos Reis	António A. G. Réfega; Domingos Brito Mariano; José M. A. Vieira e Silva
1990-1994	Edgar C. Sousa; Manuel A. V. Madeira; António Sanches Furtado	José C. Soveral Dias; Mário A. Mayer Gonçalves; Luis F. C. Lopes dos Reis	António A. G. Réfega; Domingos Brito Mariano; José M. A. Vieira e Silva
1994-1998	Eugénio Menezes Sequeira; José M. A. Vieira e Silva; José Casimiro Martins	Manuel Teixeira Bessa; Armindo Afonso Martins; Tomás de Aquino Figueiredo	Joaquim Quelhas dos Santos; Ernesto Vasconcelos; Alfredo Gonçalves Ferreira
1998-2002	Manuel A. V. Madeira; Nuno Cortez; Fernando Girão Monteiro	Edgar C. Sousa; Mário A. Mayer Gonçalves; Luis F. C. Lopes dos Reis	Eugénio Menezes Sequeira; Fernando Pereira Pires; Ernesto Vasconcelos
2002-2006	Manuel A. V. Madeira; Carlos Alexandre; Fernando Girão Monteiro	Edgar C. Sousa; Armindo Afonso Martins; Ernesto Vasconcelos	Maria da Graça Serrão; José Casimiro Martins; Luís C. Lopes Reis
2006-2010	Fernanda Cabral; Carlos Alexandre; Fernando Girão Monteiro; Henrique Ribeiro; Raquel M. S. Dias Mano	Manuel A. V. Madeira; Armindo Afonso Martins; Ernesto Vasconcelos	Maria da Graça Serrão; José Casimiro Martins; Luís C. Lopes Reis
2010-2014	Carlos Alexandre; Henrique Ribeiro; Fernando Girão Monteiro; Fernanda Cabral; Raquel M. S. Dias Mano	Manuel A. V. Madeira; Armindo Afonso Martins; Ernesto Vasconcelos	Manuel Frazão; Amélia Castelo Branco; Luís C. Lopes Reis
2014-2018	Carlos Alexandre; Maria Conceição Gonçalves; Fernando Girão Monteiro; Henrique Ribeiro; Tiago Ramos	Manuel A. V. Madeira; Armindo Afonso Martins; Ernesto Vasconcelos	Maria do Carmo Horta; Amélia Castelo Branco; Luís C. Lopes Reis
2018-2022	Carlos Alexandre; Ana Marta Paz; Nuno Cortez; Carmo Horta; Paula Alvarenga	Manuel A. V. Madeira; António Perdigão; Ernesto Vasconcelos	Armindo Afonso Martins; Amélia Castelo Branco; M. Conceição Gonçalves
2022-2026	Carlos Alexandre; Ana Marta Paz; Nuno Cortez; Carmo Horta; Paula Alvarenga	Manuel A. V. Madeira; António Perdigão; Ruth Pereira	Tomás de Aquino Figueiredo; Jorge Pinheiro; M. Conceição Gonçalves

Quadro A.2 - Principais eventos realizados pela SPCS e em colaboração com diversas instituições, por ordem cronológica.

Organiz.	Evento	Tema	Datas	Local/Instituições	Publicações
SPCS	1ª excursão técnico-científica da SPCS.	Centro Experimental de Erosão de Vale Formoso	23/05/1962	Vale Formoso, Mértola (???)	
SPCS/SROA/ISSS	Excursão científica	Solos Mediterrâneos (reunião V Comissão da ISSS, Madrid)	out/66	Alentejo e Algarve	Study tour through Southern Portugal 24-28 out. SPCS/SROA
SPCS/SCAP	Simposio	Fertilização Mineral	fev/68	Lisboa	Temáticas divulgadas pela ISSS
SPCS	1º Encontro Anual da SPCS	-	10-12/12/1986	Oeiras, EAN	Pedon nº 5 e 6 (www.spcs.pt)
SPCS	Visita de estudo e palestra (M. Madeira)	Solos e Plantações Florestais; O estudo dos solos das plantações florestais em Portugal	31/05-1/06/1989	Furadouro, Óbidos, Celbi	-
SPCS	Simposio sobre:	Conhecimento e Utilização do Solo em Portugal	27-28/11/1989	Lisboa, ISA	Pedon nº 8 e 9 (www.spcs.pt)
SPCS	Encontro Nacional da SPCS	O Solo, o Ambiente e o Desenvolvimento Sustentado	22-24/10/1997	Oeiras, EAN	Pedon nº 12 (www.spcs.pt)
SPCS	Encontro Anual da SPCS (2ª)	A Investigação em Ciência do Solo em Portugal (1996-1998)	28-30/06/1999	Vila Real, UTAD	Programa e Resumos, UTAD
SPCS	Encontro Anual da SPCS	O Uso do Solo e da Água	15-17/06/2000	UÉvora	RCA Vol. 24, nº 3 e 4 (Ed. Esp.) (2001)
SPCS/SPCF/UTAD/ISA/IUSS	International Symposium	Managing Forest Soils for Sustainable Productivity	18-22/09/2000	Vila Real, UTAD	Forest Ecology and Manag. 171 (1-2)
SPCS/APEP	Encontro SPCS/APEP	A Reserva Agrícola Nacional e o Ordenamento do Território	26-27/01/2001	Oeiras, ISA-UTL	-
SPCS	1º Congresso Nacional da Ciência do Solo	O Solo, a Sustentabilidade dos Ecossistemas Agrários e a Qualidade Ambiental	27-29/06/2001	Lisboa, ISA-UTL	RCA Vol. 25, nº 3 e 4 (Ed. Esp.) (2002)
SPCS	Encontro Anual da SPCS	Sistemas de Uso da Terra, Ordenamento do Território e Ambiente	11-13/09/2002	ESA-IPPonte-de-Lima	RCA Vol. 27, nº 1 (Ed. Esp.) (2004)
SPCS	Encontro Anual da SPCS	O Solo – Factor de Qualidade Ambiental	10-12/07/2003	ESA-IPCoimbra	RCA Vol. 28, nº 2 (Ed. Esp.) (2005)
SPCS/SECS	I Congresso Ibérico da Ciência do Solo – CICS	O solo: princípio básico para a gestão de recursos naturais	15-18/06/2004	ESA-IPBragança	RCA Vol. 31, nº 1 (Ed. Esp.) (2009)
SPCS	Encontro Anual da SPCS	Situação do Conhecimento do Solo em Portugal	29/06-1/07/2005	ESA-IPCastelo-Branco	RCA Vol. 30, nº 2 (2007)
SECS/SPCS	II Congresso Ibérico da Ciência do Solo	Tendências Actuais de la Ciencia del Suelo	13-17/06/2006	FCE-Uhuetva	Actas e RCA, Vol. 31, nº 1 (2009)
SPCS	Encontro Anual da SPCS	O Solo, a Paisagem e o Uso da Terra	4-6/07/2007	Vila Real, UTAD	RCA Vol. 34, nº 2 (2011)
SPCS/SECS	III Congresso Ibérico da Ciência do Solo	Uso do solo e qualidade ambiental num contexto de mudanças globais	1-4/07/2008	ECT-UÉvora	Livro de resumos (www.spcs.pt) RCA Vol.33, nº 1 (2010)
SPCS/DGADR	Jornada sobre Proteção do Solo	-	07/01/2009	Oeiras, INIA	-
SPCS	Encontro Anual da SPCS (EACS' 09)	Uso do Solo: conservação, recuperação e ordenamento	8-10/07/2009	Faro, FCT-Ualgarve	RCA Vol. 34, nº 2 (2011)
SECS/SPCS	IV Congresso Ibérico da Ciência do Solo	Suelo: Funciones y Manejo	21-24/09/2010	Ugranada	Libro de Actas (www.spcs.pt)
SPCS/SECS	V Congresso Ibérico da Ciência do Solo	O solo suporte da produção alimentar, do meio ambiente e da paisagem	6-10/09/2012	Angra do Heroísmo, FCAA-Uaçores	Livro de resumos e Livro de Atas (www.spcs.pt)
SPCS	Encontro Anual da SPCS (EACS 2013)	Solo, Produção Agrária e Sustentabilidade dos Ecossistemas	26-28/06/2013	Oeiras, INIAV	Livro de Actas (www.spcs.pt)
SECS/SPCS	VI Congresso Ibérico da Ciência do Solo	Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo	22-25/06/2014	Santiago de Compostela, USC	Libro de Actas (www.spcs.pt)
SPCS	Encontro Anual das Ciências do Solo (EACS)	Proteger as funções do solo – Assegurar a vida da Terra	26-28/06/2015	ESA-IPCastelo-Branco	Resumos e Atas (www.spcs.pt)
SPCS e outras	Ano Internacional dos Solos - 2015	~30 eventos organizados e c/ colaboração de sócios da SPCS	2015	Vários, várias	Detalhes em www.spcs.pt

Organiz.	Evento	Tema	Datas	Local/Instituições	Publicações
SPCS/COTR/ APRH/SECS PPS/SPCS	VII Congresso Ibérico das Ciências do Solo Seminário de divulgação e discussão	Solos e água: fontes (esgotáveis) de vida e desenvolvimento Gestão Sustentável do Solo - Linhas de Orientação	13-15/09/2016 20/06/2017	ESA-IPBeja Oeiras, INIAV	Livro de Atas (www.spcs.pt) "Gestão Sustentável do Solo - Linhas de Orientação"
SECS/SPCS	VIII Congresso Ibérico das Ciências do Solo	O solo, recurso sustentável para a bioeconomia	20-22/06/2018	San Sebastian, Neiker	Libro de Actas (www.spcs.pt)
APRH/SPCS	Evento técnico-científico da APRH e SPCS	A Água, a Agricultura e a Conservação do Solo	18/06/2019	Beja, EDIA	https://parceniapsolo.dgadr.gov.pt/9-ano-internacional-dos-solos/632-a-agua-a-agricultura-e-a-conservacao-do-solo Livro de resumos (www.spcs.pt)
SPCS/CNCCD	Encontro Anual das Ciências do Solo	O Solo - Alvo prioritário do combate à desertificação	17/06/2019	Beja, EDIA	Livro de resumos (www.spcs.pt)
UP/SPCS	Congresso Ibérico (CISDS 2020)	Solo e Desenvolvimento Sustentável: Desafios e Soluções	17-18/06/2021	FC-UPorto	Livro de resumos
SPCS	Encontro Anual das Ciências do Solo (EACS 2021)	Desafios da gestão do solo num contexto de alterações climáticas	09/09/2021	Elvas, ESA-IPPortalegre	Livro de resumos (www.spcs.pt)
SPCS/SECS	IX Congresso Ibérico das Ciências do Solo	O solo, recurso estratégico para uma sociedade sustentável	22-24/06/2022	Oeiras, INIAV, ISA-ULisboa	RCA Vol. 45 n.º 4 (2022)
SPCS	2º Congresso Nacional das Ciências do Solo (CNCS)	Os Solos nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável : 50 anos da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo	28-30/06/2023	ESA-IPBragança	RCA Vol. 46 (2023)

Lista de acrónimos usados no quadro acima, por ordem alfabética.

Acrónimos	Descrição	Acrónimos	Descrição	Acrónimos	Descrição
APEP	Associação Portuguesa de Ecologia da Paisagem	FCT	Faculdade de Ciências e Tecnologia	PPS	Parceria Portuguesa para o Solo
APRH	Associação Portuguesa de Recursos Hídricos	INIA	Instituto Nacional de Investigação Agrária	RCA	Revista de Ciências Agrárias (SCAP)
Celbi	Celulose Beira Industrial (Celbi), S.A.	INIAV	Instituto Nacional de Investigação Agrária	SCAP	Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal
CNCCD	Comissão Nacional de Coordenação do Combate à Desertificação	IPBeja	Instituto Politécnico de Beja	SECS	Sociedad Española de la Ciencia del Suelo
COTR	Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio	IPBragança	Instituto Politécnico de Bragança	SPCF	Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais
DEF	Departamento de Eng. Florestal (ISA-UTL)	IPCastelo-Branco	Instituto Politécnico de Castelo Branco	SPCS	Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo
DGADR	Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	IPCoimbra	Instituto Politécnico de Coimbra	UAçores	Universidade dos Açores
EAN	Estação Agronómica Nacional	IPPonte-de-Lima	Instituto Politécnico de Ponte de Lima	UAlgarve	Universidade do Algarve
ECT	Escola de Ciências e Tecnologia	IPPortalegre	Instituto Politécnico de Portalegre	UEvora	Universidade de Évora
EDIA	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A.	ISA	Instituto Superior de Agronomia	UGranada	Universidad de Granada
ESA	Escola Superior Agrária	ISSS	International Society of Soil Science (actual/ IUSS)	UL	Universidade de Lisboa
FC	Faculdade de Ciências	IUSS	International Union of Soil Science (antes ISSS)	UP	Universidade do Porto
FCAA	Faculdade de Ciências Agrárias e do Ambiente	Neiker	Neiker-Tecnalia, Basque Institute for Agricultural Research and Development	USC	Universidad de Santiago de Compostela
FCE- UHuelva	Facultad Ciencias Experimentales, Universidad de Huelva			UTAD	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro