

PARCERIA PORTUGUESA PARA O SOLO

TERMOS DE REFERÊNCIA

(Revisão de 2020)

Antecedentes

Depois de Portugal ter sido, na década de 60 e início da de 70 do século passado, uma referência internacional no campo da cartografia e da classificação de solos, assistiu-se, nas décadas seguintes, a uma progressiva e substancial redução de meios humanos e materiais, nos serviços que tutelam o recurso solo no País. Apesar da expansão do ensino das Ciências do Solo por várias instituições de ensino superior verificou-se a redução de técnicos especializados em muitas áreas dessas ciências. Como resultante acentuou-se a necessidade de coordenação na recolha e tratamento de informação de base sobre os solos do País e na sua gestão e disponibilidade. Esta evolução deu-se em contracorrente com o reconhecimento crescente, a nível europeu e global, da importância do solo para as sociedades actuais, o que se traduz na procura de informação cada vez mais detalhada e de conhecimento cada vez mais aprofundado e consistente sobre este recurso.

A necessidade de inverter esta situação motivou a busca de alternativas, pelo menos há mais de uma década. O relatório da SPCS¹, realizado no âmbito do protocolo estabelecido entre o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa) e a Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo (SPCS), apresentou um ponto de situação detalhado sobre o conhecimento dos solos do País. Na sequência desse relatório foi elaborada uma síntese² com propostas específicas sobre as necessidades mais prementes para o conhecimento, a administração e a gestão deste recurso (ANEXO 1). Em fevereiro de 2010 foi elaborada uma informação com a proposta de criação da Entidade Nacional de Solos, como estrutura coordenadora nacional, a partir de um núcleo de organismos do Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas (MADRP). Esta informação obteve o despacho favorável do então Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural e Florestas (SEDRF) que determinou que a Direção Geral de

¹ 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. http://www.spcs.pt/Relatorio_protoc_IDRHA-SPCS_FIN.pdf

² SPCS. (2005). *A situação do conhecimento sobre o solo e proposta de estratégia para um serviço nacional de solos*. Documento da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo, não publicado, 11 p.

Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) deveria dinamizar o processo. Em 2011, após uma ampla auscultação de especialistas, foi apresentado um documento interno da DGADR com a proposta de “Estatutos da Entidade Nacional de Solos”³. Porém, apesar do consenso gerado e do estado avançado a que se chegou, a proposta não teve concretização posterior. Finalmente em 2014, através do Despacho da Senhora Ministra da Agricultura e do Mar de 18-12-2014, sob proposta da DGADR, foi confiada a esta Direcção Geral “a adopção dos trâmites necessários à concretização da Parceria Portuguesa de Solos”.

Foi então criada a Parceria Portuguesa para o Solo que reflete o amplo trabalho de colaboração entre a DGADR e a SPCS em busca de uma alternativa viável para inverter a tendência de regressão na administração do recurso solo em Portugal.

Enquadramento

A tradicional dependência externa do País de diversos bens de primeira necessidade, a par do risco das alterações climáticas e da incerteza quanto à sustentabilidade de muitos sistemas de produção agrícola e florestal, entre outros factores, colocam-nos, mais do que nunca, perante a necessidade do aproveitamento eficiente dos recursos naturais de que dispomos no nosso território, dos quais o solo se posiciona como um dos mais importantes.

O solo é um dos factores que condiciona a ocupação humana do território e, ao mesmo tempo, é profundamente afectado pelo ordenamento territorial resultante dessa ocupação, pelos tipos de uso que lhe são afectos e pelas práticas de gestão adoptadas em cada um. Sendo um recurso finito, suscetível de degradação rápida e não renovável à escala de tempo da vida humana, apresenta um valor inestimável e, com frequência, insuficientemente reconhecido pelas sociedades que dele dependem para o seu desenvolvimento sustentável.

Sendo parte integrante dos ecossistemas terrestres, o solo desempenha funções e serviços vitais para as sociedades (CICES v.5.1)⁴: de provisão (fornece biomassa, matérias-primas e recursos genéticos), de regulação e manutenção (dos ciclos biogeoquímicos – em que se destacam o da água e do carbono, pela sua relação com as alterações climáticas – da biodiversidade e de infra-estruturas) e culturais (contém informação de interesse científico, histórico, cultural e artístico).

³ DGADR. 2011. *Estatutos da Entidade Nacional de Solos*. Documento interno da Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. 5 p.

⁴ Haines-Young, R Potschin, MB. 2018. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure. Em (26/03/2018): www.cices.eu

Os recursos do solo são uma das quatro categorias de recursos naturais⁵ da classificação da OCDE⁶ e da SEEA⁷. Os solos são um recurso essencial e não renovável que produz bens e serviços indispensáveis para os ecossistemas e para a vida humana. São fundamentais para a produção alimentar (cerca de 95% da produção alimentar mundial provém do solo⁸) humana e animal, a produção de fibras e de combustíveis, a filtração e purificação de dezenas de milhares de quilómetros cúbicos de água por ano. Como segundo maior reservatório de carbono da Terra^{9,10}, os solos contribuem também para a regulação do clima, através da emissão e fixação de dióxido de carbono (CO₂) e de outros gases com efeito de estufa.

A gestão sustentável dos solos é parte integrante da gestão sustentável da terra e ponto de partida para o desenvolvimento rural, para a promoção da segurança alimentar e para uma melhor nutrição. A gestão sustentável dos solos é uma ferramenta indispensável para preservar os serviços essenciais dos ecossistemas, incluindo a adaptação às alterações climáticas e a biodiversidade. Devido ao valor inestimável que proporcionam à sociedade através dos serviços dos ecossistemas, a gestão sustentável dos solos garante um elevado retorno do investimento, ao apoiar e aumentar estes serviços.

A gestão sustentável dos solos contribui decisivamente para os esforços nacionais que visam a adaptação às alterações climáticas e a mitigação dos seus efeitos¹¹, a promoção da biodiversidade¹² e o combate à desertificação¹³, integrados no contexto

⁵ A OCDE e a SEEA consideram quatro categorias de recursos naturais: recursos minerais e energéticos, recursos do solo, recursos da água e recursos biológicos.

⁶ OECD. Glossary of Statistical Terms. Ver em (2020-01-09): <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1740>.

⁷ United Nations, European Commission, Food and Agricultural Organization of the United Nations, Organisation for Economic Co-operation and Development, The World Bank. 2014. System of Environmental-Economic Accounting 2012 – Experimental Ecosystem Accounting. UN, New York.

⁸ Solos saudáveis são a base da produção alimentar (FAO, 2015), disponível em (2020-01-24): <http://www.fao.org/news/story/pt/item/284328/icode/>

⁹ FAO, 2004. Carbon sequestration in dryland soils. World Soil Resources Reports 102. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma. 108 p. Em: <http://www.fao.org/3/a-Y5738e.pdf>

¹⁰ IPCC, 2000. Land Use, Land-Use Change, and Forestry. Summary for Policymakers. A Special Report of the IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. (pp. 3-4). Disponível em (2020-01-24): <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/srl-en-1.pdf>

¹¹ Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas disponível em (2020-01-09): <https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/130/2019/08/02/p/dre>

¹² Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 disponível em (2020-01-09): <https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/55/2018/05/07/p/dre/pt/html>

¹³ Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD) disponível em (2020-01-09): <https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/78/2014/12/24/p/dre/pt/html>

dos esforços globais expressos pela Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC - 1992)^{14,15,16}, pela Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica (UNCBD - 1992)¹⁷ e pela Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD - 1994)¹⁸.

Ainda no contexto da UNCCD, a gestão sustentável dos solos é um instrumento fundamental para o objectivo de neutralidade da degradação das terras, inscrito como um dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas para 2015-2030 (meta 15.3). Para além deste ODS, um total de 13 dos 17 ODS envolvem serviços dos ecossistemas que dependem de funções do solo¹⁹.

Embora se verifique atualmente um reconhecimento crescente da importância do solo não existe nenhum órgão de governação nacional que coordene iniciativas, que defenda e garanta que a informação e o conhecimento sobre os solos são adequadamente representados nos processos de tomada de decisão. As razões apontadas justificam a importância da Parceria Portuguesa para o Solo, reconhecendo a necessidade de uma coordenação estratégica sobre esta temática e a agregação do conhecimento, de modo a criar uma voz unificada, evitando a fragmentação de esforços e desperdício de recursos, tendo em vista a sua eficácia e eficiência.

A DGADR é o Ponto Focal de Portugal e a representante da Parceria Portuguesa para o Solo (PPS) na Parceria Europeia para o Solo (PES) e na Parceria Global para o Solo (PGS). A PES (ANEXO 2) é uma parceria regional, à semelhança de outras a nível continental ou subcontinental, criada no âmbito da PGS, iniciativa da FAO formalizada em dezembro de 2012 (ANEXO 3). A PES assume um papel importante na definição das prioridades e tópicos de investigação a financiar a nível da União Europeia bem como na possível constituição de parcerias, fundamentais para as candidaturas a projetos financiados. A PPS foi a primeira parceria nacional a ser implementada na Europa e foi considerada pela Comissão Nacional de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

¹⁴ Disponível em (2020-01-09): <https://data.dre.pt/eli/dec/14/2003/04/04/p/dre/pt/html>

¹⁵ Ver relatório especial do IPCC (2018) disponível em (2020-01-24): <https://www.ipcc.ch/sr15/>; sumário em português: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/07/SPM-Portuguese-version.pdf>

¹⁶ Ver relatório especial do IPCC (2019) sobre terra e alterações climáticas: <https://www.ipcc.ch/srccl/>

¹⁷ Disponível em (2020-01-09): <https://data.dre.pt/eli/dec/21/1993/06/21/p/dre/pt/html>

¹⁸ Disponível em (2020-01-09): https://www.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD_Convention_ENG_0.pdf; (em português na versão aprovada no parlamento europeu): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L:1998:083:FULL&from=PT>;

¹⁹ Keesstra et al., 2016. The significance of soils and soil science towards realization of the United Nations Sustainable Development Goals. SOIL, 2, 111–128. doi:10.5194/soil-2-111-2016.

(CNADS), no âmbito dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas, como um exemplo nacional de Parcerias.

Natureza da parceria

A Parceria Portuguesa para o Solo é uma parceria de adesão voluntária que não impõe obrigações legais ou financeiras aos seus parceiros ou a qualquer outra entidade.

Visão

A Parceria tem como finalidade melhorar a governação e a administração do recurso solo, por forma a garantir a existência de solos saudáveis e produtivos indispensáveis à segurança alimentar, bem como a outros serviços essenciais dos ecossistemas.

Missão

Contribuir para a preservação do solo, enquanto fator de desenvolvimento sustentável. A Parceria Portuguesa para o Solo, seguindo a missão da Parceria Europeia para o Solo e da Parceria Global para o Solo, adoptando os princípios da *Revised European Charter for the Protection and Sustainable Management of Soil* e da *World Soil Charter*²⁰, bem como as Diretrizes Voluntárias para a Gestão Sustentável do Solo²¹, pretende promover uma maior consciencialização da importância do solo e contribuir para o desenvolvimento de capacidades técnico-científicas nesta temática, tornando disponível o conhecimento científico, facilitando e contribuindo para o intercâmbio de conhecimentos e tecnologias entre as partes interessadas sobre o uso e a gestão sustentável do recurso solo. A missão da PPS insere-se nos princípios da *World Soil Charter*, da qual se destaca o artº. 5º:

“A gestão dos solos é sustentável quando se mantêm ou melhoram os serviços de suporte, de aprovisionamento, regulação e culturais que os solos proporcionam, sem comprometer significativamente as funções do solo que tornam possíveis esses mesmos serviços ou a biodiversidade. É de particular preocupação assegurar a compatibilização entre os serviços de suporte e de aprovisionamento para a produção de plantas e os serviços de regulação que os solos asseguram quanto à qualidade da água, às disponibilidades hídricas e à concentração de gases com efeito de estufa na atmosfera”.

²⁰ Ambas disponíveis em (2020-01-09): <http://www.spcs.pt/index.php?Temas>

²¹ FAO. 2019. Diretrizes Voluntárias para a Gestão Sustentável dos Solos. Roma. 16 p. Disponível em (2020-01-09): <http://www.fao.org/3/i6874pt/i6874PT.pdf>

Objetivos estratégicos e objectivos específicos associados

1. *Agregar e disponibilizar informação para o uso e a gestão sustentável do solo.*
 - Organizar a criação de um Sistema de Informação sobre os Solos de Portugal, que se constitua como um repositório de informação estruturada, atualizável e um instrumento privilegiado para a análise do estado do solo à escala nacional e regional.
 - Apoiar a elaboração de cartografia temática de âmbito nacional e/ou regional (aptidão para diversos usos, sensibilidade a diferentes formas de degradação, características específicas do solo – por exemplo, reserva de carbono, etc.).
 - Promover a monitorização do solo para apoiar a resposta nacional a solicitações internacionais, nomeadamente europeias e globais, respeitantes a ameaças, funções do solo e serviços de ecossistemas, bem como à gestão sustentável do solo em sistemas produtivos de relevância nacional e/ou regional.
2. *Reduzir as lacunas de conhecimento sobre o recurso solo no País.*
 - Avaliar as necessidades de aprofundamento do inventário dos solos do País.
 - Unificar e atualizar a classificação dos solos de Portugal recorrendo a classificações de índole global.
 - Organizar e normalizar a informação disponível sobre o recurso solo no País, incluindo a de interesse temático.
 - Identificar e priorizar objetivos de I&DT sobre os solos: fazer um balanço da gestão do solo em sistemas de produção relevantes, listar problemas e oportunidades, identificar as necessidades de intervenção em práticas de gestão e diretrizes para a investigação; fazer um balanço do estado da arte da investigação neste domínio, resumindo as possíveis soluções para os problemas listados; propor prioridades para ações inovadoras, sugerindo grupos operacionais, práticas potenciais ou outros formatos de projecto, para testar soluções e oportunidades, incluindo formas de organizar e disseminar o conhecimento.
3. *Contribuir para a adoção de medidas de política tendo em vista o uso sustentável do solo.*
 - Emitir propostas e pareceres técnicos de apoio à decisão no domínio da política agrícola e florestal visando o uso sustentável do solo.
 - Definir orientações para proteção do recurso solo no domínio de outras políticas, nomeadamente de ordenamento do território.
4. *Fomentar a sensibilização sobre o recurso solo.*
 - Difundir a importância do solo e do seu conhecimento em todos os níveis da sociedade: ensino (do básico ao superior), decisores políticos, consultores e técnicos, utilizadores do solo e público em geral.
5. *Promover a implementação de ações das Parcerias Europeia e Global.*
 - Avaliar e adaptar as ações e medidas propostas pelas Parceria Europeia para o Solo e pela Parceria Global para o Solo às necessidades e aos condicionamentos nacionais, bem como as formas da sua implementação.
 - Fomentar a participação Portuguesa nessas parcerias no sentido de facilitar a formação de consórcios em projetos de I&DT e de inovação internacionais.

Composição e Governação da Parceria

Parceiros

A Parceria Portuguesa para o Solo (PPS) é uma parceria voluntária, interativa, aberta a entidades públicas e privadas, nomeadamente, organismos da administração central, regional e local, bem como instituições do ensino superior e de investigação, organizações ou associações de produtores agrícolas ou de produtores florestais e de outros agentes envolvidos no uso e gestão do recurso solo nível nacional, regional ou local.

O pedido de adesão é formalizado através da apresentação de um formulário devidamente autenticado pelo órgão responsável da entidade aderente e pressupõe a aceitação dos Termos de Referência da PPS. A adesão efectiva-se com a aprovação do pedido pela maioria dos membros da Assembleia Plenária da PPS.

Assembleia Plenária (AP)

A AP reúne todos os membros da Parceria e é presidida pela Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo. A AP deverá realizar pelo menos uma reunião ordinária anual, de preferência durante o mês de janeiro, convocada, no mínimo, com 15 dias de antecedência. Apenas os representantes de entidades parceiras têm direito de voto.

A AP poderá decidir pela constituição de grupos com finalidades específicas, nomeadamente, com vista à abordagem de temáticas especializadas no âmbito do solo e/ou com vista à operacionalização de acções bem identificadas e caracterizadas. A composição e o programa de trabalhos destes grupos são aprovados pela Assembleia Plenária.

Os Planos Estratégicos, os Planos de Atividade e os Relatórios de Atividade da Parceria têm de ser aprovados pela AP. A ordem de trabalhos da reunião ordinária anual deve incluir a apreciação do Plano de Atividade desse ano e do Relatório de Atividade do ano anterior, incluindo os dos grupos temáticos, quando estes existirem.

Os Parceiros, dentro do possível, deverão ser representados por técnicos ou especialistas com a devida qualificação ou perceção sobre a temática do solo de forma a poderem contribuir para a discussão dos temas previstos na ordem de trabalhos da AP.

Sempre que possível, a Assembleia Plenária toma decisões por consenso.

Comissão Coordenadora da Parceria (CCP)

A CCP coordena as atividades da Parceria apoiada pelo Secretariado Técnico. A CCP tem por função definir e rever periodicamente os Planos Estratégicos da PPS, preparar os Planos de Atividade, anuais e plurianuais, os Relatórios de Atividade e outros documentos para apresentar à discussão e aprovação pela AP.

Fazem parte da CCP o Presidente da Parceria, o Presidente da Assembleia Plenária, um elemento do Secretariado Técnico, um elemento do Painel Técnico-Científico e um representante de cada um dos seguintes parceiros: organismos da administração central com responsabilidade sobre o solo, instituições de ensino superior e de investigação, agentes dos sectores produtivos.

O nome do representante de cada grupo de parceiros é proposto ao Presidente da AP que o submeterá para aprovação. A divulgação dos nomes propostos tem de ser feita antes da reunião em que seja agendada a sua aprovação. A aprovação de cada representante deverá ser, sempre que possível, consensual dentro do respetivo grupo de representados. Os mandatos dos representantes têm a duração de 2 anos, renováveis. Considera-se como experimental o primeiro ano de funcionamento da CCP, tendo os referidos mandatos a duração de 1 ano, renováveis.

No exercício das suas funções a CCP pode recorrer à colaboração de outros elementos da Parceria e de personalidades externas com reconhecido mérito para o conhecimento, a administração ou a gestão do solo.

Secretariado Técnico da Parceria (STP)

O Secretariado Técnico é o órgão executivo da Parceria. O STP tem a seu cargo apoiar a CCP na elaboração de documentos e propostas a apresentar à AP, a implementação dos Planos de Atividade e de outras decisões aprovados na AP, a comunicação com os parceiros e com o exterior, bem como todas as acções de gestão corrente nos períodos entre Assembleias, nomeadamente, a elaboração de propostas e a auscultação dos membros da AP sobre a aceitação de novos Parceiros, de novos elementos do Painel Técnico-Científico e de outras intervenções que se considerem pertinentes.

O STP pode implementar acções previstas pelos parceiros, em concordância com os objectivos estratégicos e operacionais da Parceria, desde que informado atempadamente das mesmas.

O STP é da responsabilidade do Ponto Focal Nacional na Parceria Europeia para o Solo e na Parceria Global para o Solo.

Painel Técnico-Científico (PTC)

O Painel Técnico-Científico tem como atribuições a elaboração de pareceres científicos e técnicos sobre a temática do solo.

O PTC dá o seu parecer sobre os Planos Estratégicos, os Planos de Atividade e os Relatórios de Atividade da Parceria, bem como sobre outros documentos que se destinem a discussão e aprovação pela AP.

Os seus membros serão nomeados pela Assembleia Plenária por um período inicial de dois anos, renovável por um período adicional, com acordo da Assembleia Plenária.

Os membros do PTC deverão ser especialistas de reconhecido mérito no domínio das ciências do solo, pertencer, preferencialmente, a instituições de ensino superior e de investigação e ser membros da Sociedade Portuguesa das Ciências do Solo.

Estes especialistas, agindo a título pessoal e voluntário, com o sigilo pertinente, prestam esclarecimentos científicos e técnicos para aconselhamento da Assembleia Plenária, nomeadamente fornecendo relatórios, pareceres e informações sobre questões relacionadas com o solo a nível nacional.

Os direitos de autor dos documentos elaborados pelo PTC devem ser acautelados pela Parceria.

Representação da Parceria

A Parceria é representada pelo seu Presidente, responsável do Ponto Focal Nacional na Parceria Europeia para o Solo e na Parceria Global para o Solo, ou por elementos do STP em sua representação.

Atividades

As actividades a promover no âmbito da PPS devem ser ajustadas ao contexto nacional e ter em conta as prioridades e recomendações de organismos internacionais

congéneres, nomeadamente, da Parceria Europeia para o Solo e da Parceria Global para o Solo.

Os objectivos estratégicos da PPS devem ser revistos periodicamente e prosseguidos com base em Planos de Atividade Plurianuais, de duração adequada aos fins e às condições existentes ou visadas para a sua implementação.

Cada actividade ou acção proposta deve ter um enquadramento em metas e prioridades nacionais e/ou regionais e prever os meios para a sua implementação, nomeadamente, Parceiros envolvidos, recursos humanos, materiais e financeiros, incluindo, quando possível, a elaboração de propostas a submeter a fontes de financiamento.

Os Planos e Relatórios de Atividade Anuais devem incorporar a previsão e o relato dos progressos realizados no âmbito de actividades plurianuais em curso.

PARCERIA PT_SOLO

ANEXOS

Material de apoio à elaboração do documento principal e à discussão dos planos de actividades, incluindo os dos grupos temáticos que se vierem a constituir.

ANEXO 1 – Extracto de “A Situação do Conhecimento Sobre o Solo e Proposta de Estratégia Para um Serviço Nacional de Solos” (Ponto 3.6).

ANEXO 2 – Contexto europeu: Parceria Europeia para o Solo.

ANEXO 3 – Contexto global: Parceria Global para o Solo – Breve cronologia da sua formação, estrutura e principais recomendações.

ANEXO 4 – Acordo de Parceria – Formulário de adesão.

ANEXO 1

Extracto de “A Situação do Conhecimento Sobre o Solo e Proposta de Estratégia Para um Serviço Nacional de Solos”¹ (Ponto 3.6)

A prossecução das ações anteriores pressupõe, todavia, a existência de uma estrutura de coordenação interinstitucional, com capacidade de intervenção multidisciplinar, capaz de centralizar e disponibilizar a informação sobre os solos do país e de enquadrar e acompanhar as ações acima referidas. Urge por isso instituir uma estrutura com as prerrogativas de um Serviço Nacional de Solos, com a adequada actualização e domínio das novas aquisições técnico-científicas que, tal como recomendado pelas instâncias comunitárias, possua as atribuições e as características de um serviço de coordenação a nível nacional.

A estrutura cuja criação se preconiza não significa instituir de raiz um Serviço Nacional de Solos, tal como usualmente entendido, o que é incompatível com as fortes restrições orçamentais actuais. Tal estrutura deverá ser constituída por um núcleo de especialistas de uma ou mais instituições (alguns mesmo com funções consultivas) de reconhecida capacidade técnico-científica, e ter a capacidade de decisão e dinamização relativas a toda a problemática inerente à inventariação, caracterização e gestão do recurso-solo em Portugal, promovendo a interacção entre os organismos de índole técnica e as instituições universitárias e de investigação. A fim de otimizar a sua eficiência, tal núcleo, embora adstrito a um Serviço de um determinado Ministério, deverá preferentemente corresponder a uma estrutura interministerial.

A estrutura preconizada como dinamizadora e catalisadora de sinergias entre as instituições nacionais vocacionadas para o estudo e a organização da informação sobre o solo, e também como interface e interlocutor nacional com os organismos internacionais competentes, deve:

- promover a organização da informação disponível sobre os solos do país;
- contribuir para a sua uniformização;
- assegurar a sua disponibilização aos diferentes níveis (instituições públicas e privadas nacionais ou internacionais);
- proceder ao enquadramento e acompanhamento de estudos e projectos no domínio da cartografia, da monitorização dos solos e do desenvolvimento de

¹ SPCS. (2005). A situação do conhecimento sobre o solo e proposta de estratégia para um serviço nacional de solos. Documento da Sociedade Portuguesa da Ciência do Solo, não publicado, 11 p.

sistemas de informação sobre os recursos em solos do país (tanto pelos seus próprios meios, como por via da cooperação interinstitucional).

É fundamental que essa estrutura possua a necessária capacidade para promover a execução de estudos pontuais de base e recolher informação cartográfica suplementar, com vista a responder a problemas específicos. Assim, a esse Serviço Nacional de Solos, deve competir nomeadamente:

- I. A organização de uma base de dados dos solos de Portugal, bem como do respectivo registo museológico;
- II. A promoção, por via de colaboração interinstitucional, da revisão e actualização da CSP, de modo a dispor-se de uma linguagem comum aplicável a todo o território nacional;
- III. A dinamização da uniformização, no mais curto espaço de tempo, da cartografia geral dos solos de Portugal na escala 1:100 000, adaptada à nova Classificação Nacional dos Solos, que deverá incluir: (a) a cartografia geral de toda a Região Centro e (b) a adequada adaptação da cartografia da Região a Sul do Tejo. Neste âmbito, compete-lhe definir a metodologia e promover, em colaboração com outras instituições, o adensamento da caracterização das unidades-solo aí definidas e em que tal caracterização é insuficiente para o estabelecimento de correlações com as unidades reconhecidas nos trabalhos cartográficos mais actuais, e para a sua incorporação em bases de dados relacionais (tipo SOTER);
- IV. A elaboração de uma síntese do conhecimento disponível sobre os recursos em solo do país, mediante a revisão e actualização, à luz do novo sistema de classificação nacional de solos, da Carta Geral dos Solos de Portugal à escala 1:1000 000 ou da elaboração de uma à escala 1:500 000;
- V. A dinamização da elaboração de cartas temáticas a nível nacional, como as cartas de avaliação de terras ou de aptidão agrícola ou florestal, cartas de suporte ao ordenamento do território (cartas da reserva em solos, cartas de sensibilidade ecológica), carta de referência do *stock* de carbono, cartas de vulnerabilidade ambiental (riscos de poluição do solo e da água, susceptibilidade à erosão e susceptibilidade à desertificação) e cartas de características específicas do solo;
- VI. A promoção do tratamento da informação já disponível e da que, entretanto, venha a ser adquirida, no sentido da elaboração de um inventário nacional de recursos em solo, à escala 1:250 000 (idealmente na 1:100 000), de acordo com a metodologia SOTER.

ANEXO 2

Contexto europeu: Parceria Europeia para o Solo

A Parceria Europeia para o Solo (PES) foi estabelecida em outubro de 2013, como uma estrutura regional da Parceria Global de Solo. Tem por objetivo reunir as várias redes dispersas e atividades relacionados com o solo numa estrutura comum, aberta a todas as instituições e partes interessadas dispostas a contribuir ativamente para a gestão sustentável do solo na Europa e EuroAsia, bem como a adotar os princípios da “World Soil Charter”. A 1ª reunião plenária, realizada em maio de 2014, abordou as formas de garantir um maior reconhecimento do papel central dos recursos do solo como base para a segurança alimentar e sua prestação de serviços dos ecossistemas-chave, incluindo a adaptação e mitigação das mudanças climáticas e desenhar o plano de ação para os cinco pilares definidos pela Parceria Europeu do Solo e que são os seguintes:

1. Promover gestão sustentável dos recursos do solo para a proteção do solo, conservação e produtividade sustentável;
2. Incentivar o investimento, cooperação técnica, política, consciencialização, o ensino e a extensão;
3. Promover I&DT na área dos solos focada em lacunas, prioridades e sinergias com ações de desenvolvimento relacionadas com a produção, ambiente e desenvolvimento social;
4. Reforçar a quantidade e qualidade da informação e dos dados sobre o solo: bases de dados;
5. Apoiar a harmonização de métodos, medidas e indicadores para a gestão sustentável do solo, com a validação nacional que tenha em conta as diferenças dos sistemas de produção e dos ecossistemas.

O encontro reuniu uma centena de participantes, incluindo membros do Painel Técnico Intergovernamental de Solos (ITPS), os Centros de Referência Nacionais do Solo (NRC) da Rede Europeia de Observação e Informação do Ambiente (EIONET), a rede do Gabinete Europeu do Solo, a Direção-Geral para o Meio Ambiente da Comissão Europeia, a Agência Europeia do Ambiente, representantes da comunidade científica do solo e outras partes interessadas.

ANEXO 3

Contexto global: Parceria Global para o Solo – – Breve cronologia da sua formação, estrutura e principais recomendações

Entre 7 e 9 de setembro de 2011 a FAO lançou a ideia da Parceria Global para o Solo (*Global Soil Partnership – GSP*)¹ numa reunião internacional (*Towards the Establishment of the Global Soil Partnership*) realizada em Roma.

Em 17 de outubro de 2011 foi estabelecido um *Technical Working Group* (TWG) para preparar uma proposta dos Estatutos da GSP (*Terms of Reference*).

Entre 21 e 25 de maio de 2012 o Comité de Agricultura da FAO (COAG) aprovou a GSP na sua 23ª sessão.

Entre 3 e 7 de dezembro de 2012, o Conselho da FAO aprovou os Estatutos da GSP (*Terms of Reference*) e recomendou a sua implementação nos termos do *Appendix F* do *Report of the Council of FAO, Hundred and Forty-fifth Session, (CL 145/REP)*². A GSP organiza-se à volta de 5 pilares de ações principais:

- a) Promover a gestão sustentável dos recursos do solo;
- b) Incentivar o investimento, cooperação técnica, política, o ensino e a extensão;
- c) Promover a I&DT na área dos solos focada em lacunas e prioridades;
- d) Reforçar a quantidade e qualidade dos dados e da informação sobre o solo;
- e) Apoiar a harmonização de métodos, medições e de indicadores para a gestão sustentável do solo, com a validação nacional que tenha em conta as diferenças dos sistemas de produção e dos ecossistemas.

Em 11 e 12 de junho de 2013 decorreu a 1ª Assembleia Plenária da GSP³, que aprovou o Regulamento da GSP (*Rules of Procedure*) as nomeações para o *Intergovernmental Technical Panel of Soils* e as Parcerias Regionais do Solo, entre outros assuntos.

De 22 a 24 de julho de 2014 realizou-se a 2ª Assembleia Plenária da GSP⁴ que aprovou vários documentos de grande relevância. São de destacar os Planos de Ação dos Pilares 1, 2, 4 e 5 da GSP, a sua estrutura operacional (*Healthy Soils Facility*), uma proposta de actualização da Carta de Princípios dos Solos do Mundo (*Updated World*

¹ <http://www.fao.org/global-soil-partnership/en/> (Todas as ligações deste anexo verificadas em 2020-01-24)

² <http://www.fao.org/docrep/meeting/027/mf558e.pdf>

³ <http://www.fao.org/global-soil-partnership/about/plenary-assembly/first-session-2013/en/>

⁴ <http://www.fao.org/global-soil-partnership/about/plenary-assembly/second-session-2014/en/>

Soil Charter), o Plano de Acção para o Ano Internacional do Solo (2015) e um documento de orientações para as Parcerias Regionais do Solo.

Do conjunto de documentação aprovada na 2ª Assembleia Plenária da GSP, e pela sua relevância para o âmbito nacional, dá-se aqui destaque ao tema da recolha e disponibilização de informação de caracterização do solo.

Relativamente à Carta de Princípios dos Solos do Mundo Revista (*Revised World Soil Charter*)⁵, na sua versão final, adoptada em 8 de junho de 2015, entre um conjunto de dez acções dirigidas aos governos, salientam-se as seguintes:

“VIII. Desenvolver e manter um sistema nacional de informação de solos e contribuir para o desenvolvimento de um sistema global de informação de solos.

IX. Desenvolver uma infraestrutura nacional para a monitorização da implementação da gestão sustentada dos solos e o estado geral dos recursos do solo.”

Nos Planos de Acção dos Pilares 1, 2, 4, e 5, destacam-se as seguintes recomendações:

Pilar 1 - Promover a gestão sustentável dos recursos do solo.

Recomendação 1: As práticas e sistemas adequados de gestão sustentada do solo, devem ser identificados para todas as utilizações da terra a nível regional e nacional, recorrendo aos conhecimentos disponíveis, adaptados às características locais e às necessidades dos utilizadores da terra, tendo em conta análises custo/benefício e os impactos sociais. Estas práticas e sistemas devem ser implementados em escalas adequadas de forma a restaurar e manter as funções do solo e os serviços dos ecossistemas.

Recomendação 4: Deverá ser desenvolvido um sistema de monitorização para avaliar o progresso da implementação de práticas e sistemas de gestão sustentável do solo.

Pilar 2 - Incentivar o investimento, cooperação técnica, política, o ensino e a extensão.

Recomendação 2 (Política): O desenvolvimento político deverá ser apoiado por uma avaliação regular e harmonizada sobre o estado do solo, pressões associadas, os seus impactos e tendências de intervenção (Pilar 4 da GSP)

Pilar 4 - Reforçar a quantidade e qualidade dos dados e da informação sobre o solo.

Recomendação 1: Deverá ser estabelecido um sistema duradouro e confiável para a monitorização e previsão das condições dos recursos de solos da terra, sob os auspícios da Parceria Global para o Solo tendo em conta as necessidades internacionais e regionais.

Recomendação 2: O sistema global de informação de solos deve utilizar dados de solos fundamentalmente de sistemas nacionais envolvendo o próprio país através

⁵ <http://www.fao.org/3/i4965e/i4965E.pdf>

de uma rede colaborativa e a estrutura de distribuição, deverá incluir instalações para a incorporação de inputs a partir das novas fontes de dados de solos e informação que evolui rapidamente.

Recomendação 4: A implementação do sistema global de informação de solos deve incluir um programa de formação para desenvolver uma nova geração de especialistas em cartografia, monitorização e previsão das condições de solos, com ênfase em países em que a melhoria do conhecimento do solo, é essencial para a segurança alimentar e o restauro e a manutenção dos serviços dos ecossistemas.

Pilar 5 - Apoiar a harmonização de métodos, medições e de indicadores para a gestão sustentável do solo, com a validação nacional que tenha em conta as diferenças dos sistemas de produção e dos ecossistemas.

Recomendação 1: Desenvolver um sistema abrangente para a caracterização harmonizada de solos como objetivo principal do Pilar 5. O sistema implementa e integra abordagens existentes para descrever, classificar, cartografar, analisar e interpretar solos.

Recomendação 3: Necessitam de ser desenvolvidos Sistemas de Referência para a descrição dos perfis de solos, sua classificação e cartografia. Para isso as Diretrizes para descrição de solos da FAO (2006) devem ser revistas tendo como objetivo o desenvolvimento dum novo guia de campo genérico. As referências para a classificação internacional serão a *World Soil Reference Base for Soil Resources* e a *Soil Taxonomy* da USDA. A GSP apoia o desenvolvimento do Novo Sistema Universal de Classificação de Solos.

Na discussão preparatória da Recomendação 3, merece referência o seguinte texto sobre a Classificação de Solos (ponto 4.2).

“Os cientistas do solo têm vindo a trabalhar internacionalmente ao longo de muitas décadas para desenvolver sistemas de classificação de solos e foi feito um grande progresso desde 1900, até à atualidade. A classificação de solos é atribuição de nomes aos diferentes tipos de solos, baseados num conjunto de propriedades comuns ou esperadas. A classificação é uma ferramenta para se poder falar sobre o solo de uma forma consistente e comparável, sendo aplicada a níveis local, nacional e internacional e a vários níveis de complexidade e de avaliação científica. A classificação e a terminologia consistente permitem transferir as ilações sobre a gestão da terra de uma localização para regiões semelhantes.”