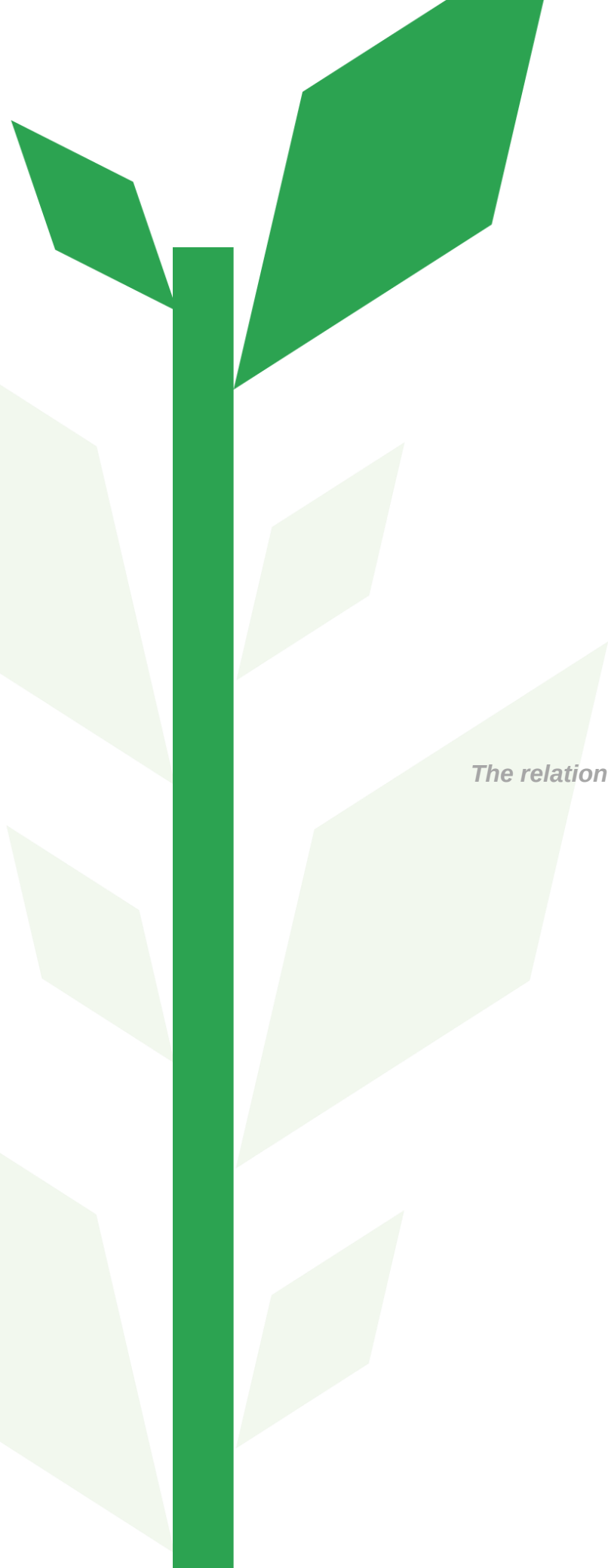


Ecology Day 2018

Relatório de actividades
e análise do público





Ecology | Ecologia | Oekologie

*The relation of the animal both to its organic as
well as its inorganic environment*

Ernst Haeckel



Organização



Alto Patrocínio



Contactos

SPECO – Sociedade Portuguesa de Ecologia
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
Campo Grande, Bloco C4, Piso 1, Sala 4.1.10
1749-016 Lisboa - Portugal
Tel: +351 217500439
E-mail: info@speco.pt
Sítio na internet: www.speco.pt

Ficha técnica

Escrita e edição

Maria Amélia Martins-Loução & Rúben Oliveira

Compilação dos dados

Rúben Oliveira, Miguel Silva & João Caramelo

Análise dos dados

Maria Amélia Martins-Loução & Rúben Oliveira

Design gráfico

Rúben Oliveira

Foto de capa: adaptação de fotografia original retirada durante o actividade "Fim-de-semana da microecologia", na Galeria da Biodiversidade – Centro Ciência Viva | Museu de História Natural da Universidade do Porto.

Os direitos de utilização dos dados presentes neste relatório encontram-se reservados à SPECO – Sociedade Portuguesa de Ecologia.



Índice

Contexto da iniciativa	6
Resumo da edição de 2017	7
A edição de 2018	8
Programa resumido	10
Programa detalhado	14
Análise dos dados recolhidos	27
Galeria de fotografias	35
Anexo I - Questionário	38



Contexto da iniciativa

A Ecologia passou a ser celebrada num dia fixo do ano – 14 de Setembro – data em que pela primeira vez Ernst Haeckel a definiu. Esta celebração foi iniciada em 2016, no Parlamento Europeu, quando a Federação Europeia de Ecologia (EEF) comemorou os 150 anos da Ecologia como Ciência. Em 2017, a celebração do Ecology Day chegou a Portugal através da SPECO - Sociedade Portuguesa de Ecologia, acompanhada pelo Alto Patrocínio da Comissão Nacional da UNESCO. Foram inúmeras as atividades realizadas na estreia do Ecology Day em Portugal – de norte a sul do país –, envolvendo várias unidades de investigação, diversas áreas da Ecologia, dezenas de investigadores e cerca de duas centenas de participantes. Além de Portugal, onde a iniciativa se expressou de forma amplamente distribuída a nível territorial, também grande parte dos países da Europa manifestaram interesse em associar-se. A EEF lançou inclusivamente uma página nas redes sociais inteiramente dedicada ao Ecology Day. O Ecology Day destaca-se pela forma de abordar a ecologia, facilitando o seu entendimento através da simplificação e preparação de questões científicas para público não-especializado. O desenho dos eventos e atividades permite desmistificar conceitos sobre o ambiente e sensibilizar a comunidade em geral para a sua preservação.

O envolvimento de um grande número de ecólogos na disseminação da ecologia, como ciência transversal e holística, permite ampliar os objetivos de formação cívica de desenvolvimento sustentável da sociedade, especialmente dos mais jovens. A partilha de conhecimento visa que a teoria se converta em práticas diárias, capazes de conciliar uma estratégia de conservação de recursos, de acordo com a sustentabilidade económica da exploração, seja ela empresarial, agrícola, pesqueira, turística, entre outras. Com estes esclarecimentos, é possível resolver anseios sociais de sustentabilidade ligados à qualidade do ambiente em meio rural e urbano e da saúde pública.



Resumo da edição de 2017

Em 2017, o Ecology Day associou-se, sobretudo, a unidades de investigação que desenvolvem actividade em locais LTER (*Long Term Ecological Research*). As actividades, oferecidas entre 9 e 22 de Setembro (14 dias), envolveram o público em geral, famílias, estudantes do ensino superior e cientistas, dependendo das datas. Foram organizadas saídas de campo, actividades *hands-on*, palestras e visitas guiadas. A edição englobou ainda o Dia Internacional do Microrganismo e 3 das suas actividades. Contudo, não foi possível fazer a avaliação sistemática das actividades com base na opinião dos participantes.

Esta edição ficou também marcada pela publicação de um artigo científico da autoria de Maria Amélia Martins-Loução, Presidente da SPECO, na revista científica *Web of Ecology*.



Figura 1
Ecology Day em Portugal em 2017. Algumas fotografias recolhidas ao longo das actividades.





A edição de 2018

Em 2018, o Ecology Day contou novamente com o Alto-Patrocínio da Comissão Nacional da UNESCO. Estava previsto o aumento do número de entidades associadas e, desta forma, da escala de partilha dos objetivos da iniciativa. Este objectivo foi alcançado graças à colaboração de um maior número de parceiros, que permitiu a apresentação de um total de 25 actividades gratuitas e a consequente participação de cerca de 300 pessoas.

Além das unidades de investigação, associaram-se à iniciativa câmaras municipais, centros Ciência Viva, organizações não-governamentais de ambiente e pequenas empresas. A presença em contexto territorial aumentou (figura 2), bem como a diversidade das actividades tendo-se registado workshops, tertúlias, debates e documentários.

Figura 2
Ecology Day em Portugal em 2018. Destaque (círculos verdes) para os municípios onde decorreram actividades.



Ao contrário da edição anterior, a oferta de actividades cingiu-se a um menor período de tempo, 5 dias, entre 12 e 16 de Setembro. É igualmente relevante referir que as actividades de ecologia microbiana e ecologia do solo, oferecidas no âmbito do Dia do Microorganismo – 17 de Setembro – não foram aqui contabilizadas, pelo que os números apresentados dizem respeito exclusivamente ao Ecology Day (quadro 1).

Relativamente à avaliação das actividades, a SPECO elaborou um questionário que permitiu caracterizar o perfil socio-demográfico dos participantes e inferir acerca da sua aprendizagem.

	2017	2018
Período	9-22 Setembro	12-16 Setembro
Duração	14 dias	5 dias
Actividades realizadas (total)	10 (13)	22 (25)
Entidades organizadoras	6	19
Investigadores	30	35
Municípios	6	15
Total Participantes	200	300
Intervalo de participantes	2-30	3-50
Plataformas de divulgação	Site, Facebook, Twitter	Site, Facebook, Twitter

Quadro 1

Comparação das edições de 2017 e 2018 do Ecology Day em Portugal. Os números são aproximados e têm por base o registo e contabilização dos participantes pelas entidades organizadoras.

As entidades organizadoras, de uma forma geral, reconheceram que a celebração do Ecology Day representava uma oportunidade de disseminação de conhecimento. Relativamente à SPECO, foi destacada a iniciativa e disponibilidade, assim como o empenho no mapeamento das actividades e na sua divulgação. Porém, foi igualmente evidenciada a importância de difundir em maior escala as actividades, de forma a garantir a presença de participantes em todas. O entusiasmo e vontade para que a próxima edição do Ecology Day vá ainda mais longe foram amplamente partilhados. Espera-se assim poder constituir um programa passível de ser divulgado de forma atempada.



Programa resumido

- 12**
Set **Celebração do Ecology Day na Horta FCUL**
Visita guiada
Entidade responsável: Horta FCUL
Local: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa
- 13**
Set **Do CO2 ao O2 - Agir em Ecossistemas Terrestres e Marinhos: Da Lagoa ao Meco - O sistema dunar**
Acção de educação ambiental
Entidade responsável: CM Sesimbra
Local: Lagoa de Albufeira, Sesimbra
- Poluição luminosa: efeitos no ambiente e na saúde**
Palestra e workshop
Entidade responsável: Centro Investigação em Saúde e Ambiente, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto
Local: Escola Secundária Carolina Michaëlis, Porto
- À descoberta dos musgos da floresta do Porto Santo**
Saída de campo
Entidade responsável: CM Porto Santo
Local: Pico Branco-Terra Chã, Porto Santo
- 14**
Set **Mapeamento de plantas invasoras: INVASORAS.PT - Açores**
Saída de campo
Entidade responsável: Grupo da Biodiversidade dos Açores, cE3c - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
Local: Mata do Estado, Terceira, Açores
- Água... um recurso renovável mas...**
Visita guiada
Entidade responsável: CCV Estremoz
Local: Estremoz
- Nomeação do Prof. Jorge Paiva como sócio de honra da SPECO | Tectónica de placas: testemunhos fitogeográficos**
Condecoração e Palestra
Entidade responsável: SPECO - Sociedade Portuguesa de Ecologia
Local: Colégio de São Bento, Universidade de Coimbra, Coimbra

Plantas do futuro?

Workshop

Entidade responsável: Museu Nacional de História Natural e da Ciência

Local: Jardim Botânico de Lisboa

A Importância dos Ecossistemas Ribeirinhos

Palestra e visita guiada a exposição

Entidade responsável: Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza

Local: Biblioteca Municipal de Castanheira de Pêra, Castanheira de Pêra

Alterações nos padrões de distribuição de briófitos epifíticos em ambientes urbanos e seu significado ecológico e climático

Workshop e visita guiada

Entidade responsável: cE3c - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais e Museu Nacional de História Natural e da Ciência

Local: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Jardim do Campo Grande, Lisboa

Sítio LTER Ria de Aveiro – uma gestão baseada no ecossistema: da biodiversidade aos serviços

Seminário

Entidade responsável: CESAM - Centro de Estudos do Ambiente e do Mar

Local: Universidade de Aveiro, Aveiro

Turismo e investigação para a conservação - cetáceos do Sudoeste de Portugal

Palestra

Entidade responsável: Mar Ilimitado

Local: Ocean Lab, Mar Ilimitado, Sagres, Vila do Bispo

Ecologia para um Desenvolvimento Sustentável

Debate

Entidade responsável: SPECO - Sociedade Portuguesa de Ecologia

Local: Caleidoscópio, Lisboa

Café de ciência - A atuação do ZASNET no Território: o turismo como eixo estruturante

Tertúlia

Entidade responsável: CCV Bragança

Local: Auditório da Casa da Seda, CCV Bragança, Bragança

Como podem os abutres beneficiar a vida humana?

Vídeo nas redes sociais

Entidade responsável: CIBIO – InBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos

Local: Online (Facebook)

15
Set

Sapal e Dunas

Palestra

Entidade responsável: CCV Tavira

Local: Praia do Barril, Santa Luzia, Tavira

Fim de semana da Microecologia - Descobrir a microecologia do Jardim Botânico do Porto ultrapassando barreiras de acessibilidade

Visita guiada

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Mobilitec

Local: Jardim Botânico do Porto, Porto

Fim de semana da Microecologia - A biodiversidade à micro-escala

Visita guiada

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Galeria da Biodiversidade - CCV

Local: Galeria da Biodiversidade – CCV, Porto

Sessão de Debate de Fotografia de Natureza "Boas Práticas para a Conservação da Águia-imperial-ibérica"

Debate

Entidade responsável: LPN - Liga para a Protecção da Natureza

Local: Sede da LPN - Liga para a Protecção da Natureza, Benfica, Lisboa

Desmontando o Montado

Actividade teórico-prática

Entidade responsável: CCV Lousal

Local: CCV Lousal, Grândola

CRASM no Ecology Day

Visita guiada

Entidade responsável: CRASM - Centro de Recuperação de Animais Selvagens do Montejunto

Local: CRASM - Centro de Recuperação de Animais Selvagens do Montejunto, Cadaval

Feitos de Água: exibição de documentário e sessão de debate

Documentário e debate

Entidade responsável: LPN - Liga para a Protecção da Natureza

Local: Centro de Educação Ambiental do Vale Gonçalinho, Herdade do Vale Gonçalinho, Castro Verde, Beja

Fim de semana da Microecologia - Are you talking to me? A química (ecológica) enquanto ferramenta de comunicação nos ecossistemas

Palestra

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Galeria da Biodiversidade - CCV

Local: Galeria da Biodiversidade – CCV, Porto

Fim de semana da Microecologia - Jardins microscópicos: simbioses e coexistências em micro-habitats

Actividade teórico-prática

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto Local: Jardim Botânico do Porto, Porto

Fim de semana da Microecologia - Água no universo

Palestra

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Galeria da Biodiversidade - CCV

Local: Galeria da Biodiversidade – CCV, Porto

16
Set



Programa detalhado

12
Set

Celebração do Ecology Day na Horta FCUL

Visita guiada

Entidade responsável: Horta FCUL

Local: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa

Breve descrição:

Vamos começar este novo ano lectivo com a celebração do dia da Mundial da Ecologia. Vamos organizar uma visita guiada aos nossos espaços onde serão explicados os vários sistemas de permacultura instalados. A visita irá começar na Hortinha do C2 (FCUL) às 15h e iremos acabar no Permalab. Esta tour deverá demorar cerca de 1h.

Actividade realizada



13
Set

Do CO2 ao O2 - Agir em Ecosistemas Terrestres e Marinhos: Da Lagoa ao Meco - O sistema dunar

Acção de educação ambiental

Entidade responsável: CM Sesimbra

Local: Lagoa de Albufeira, Sesimbra

Breve descrição:

O projeto insere-se no programa Bandeira Azul da Europa e pretende chamar a atenção para a importância da conservação e gestão sustentável dos recursos naturais na construção de uma economia de baixo carbono. Neste sentido pretende-se levar a efeitos ações de educação ambiental onde serão desvendados vários ecossistemas existentes no concelho bem como algumas curiosidades sobre os mesmos.

Actividade não realizada



Actividade realizada

Poluição luminosa
Efeitos no ambiente e na saúde

ecology

A vida na Terra evoluiu num sistema de alternância entre claridade e escuridão, diário ou sazonal consoante a latitude. A poluição luminosa, resultante do uso da luz artificial em abundância, está a transformar esse ciclo, tornando a noite dia. Esta temática, pouco conhecida na sociedade, tem vindo a gerar reticência para, por dois motivos: os benefícios da presença de alguma luz artificial à noite em diversas situações, também têm sido mostrados; os seus efeitos negativos na fauna e flora dos ecossistemas e na saúde humana, para além da perda do património natural que é o céu noturno. Serão abordados aspetos relacionados com o fenómeno da poluição luminosa, a nível global e nacional, e o objetivo de contribuir para a utilização racional e adequada da luz artificial, visando a redução dos seus efeitos adversos na saúde e no ambiente.

Palestra "A luz artificial à noite: impactos menos conhecidos" Prof. Dr. Raul Lima
Workshop "Efeito da luz artificial nos seres vivos" Prof. Dr.ª Piedade Barros

Organização
Piedade Barros e Raul Lima
Centro de Investigação em Saúde e Ambiente | Escola Superior de Saúde | Instituto Politécnico do Porto | CISA | ESS | IPP
Grupo Biologia e Geologia, Agrupamento de Escolas Carolina Michaëlis

Público alvo: Professores do grupo de Biologia e Geologia; comunidade escolar

13/09/2018 | 15h00
Laboratório 1.20, Escola Carolina Michaëlis, Porto.

CAROLINA MICHAELIS INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO
CENTRO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE
SPECO

Poluição luminosa: efeitos no ambiente e na saúde

Palestra e workshop
Entidade responsável: Centro Investigação em Saúde e Ambiente, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto
Local: Escola Secundária Carolina Michaëlis, Porto

Breve descrição:
Palestra “Poluição luminosa” por Prof. Dr. Raúl Lima e Workshop “Efeito da luz artificial nos seres vivos” por Prof. Dr. Piedade Barros. A vida na Terra evoluiu num sistema de alternância entre claridade e escuridão, diária ou sazonal consoante a latitude. A poluição luminosa, resultante do uso da luz artificial em abundância, está a transformar esse ciclo, tornando a noite dia.

Actividade realizada

DIA DA ECOLOGIA

À descoberta dos MUSGOS da Floresta do PORTO SANTO

Saída de campo acompanhada por **SUSANA FONTINHA**

13 setembro 10:00 horas

Percurso Pico Branco - Terra Chã
(saída de autocarro da descida do Cais às 10:00h)

Inscrições através do e-mail ambiente@cm-portosanto.pt

CM-IPSS | DR-LAP | SPECO | CISA | ESS | IPP

À descoberta dos musgos da floresta do Porto Santo

Saída de campo
Entidade responsável: CM Porto Santo
Local: Pico Branco-Terra Chã, Porto Santo

Breve descrição:
Sabia que no Porto Santo existem cerca de 133 musgos e plantas afins, na sua maioria restritas ao coberto florestal da ilha?
Sabia que algumas destas plantas apresentam as “folhas” enroladas em espiral, cutículas espessas, papilas e pelos hialinos, para minimizar a perda de água por evaporação e reduzir a temperatura à superfície das células?
Sabia que no Porto Santo os musgos desempenham igualmente um papel importante na acumulação de biomassa, na reciclagem dos nutrientes e no ciclo da água?

14
Set**Mapeamento de plantas invasoras:
INVASORAS.PT - Açores**Actividade
realizada

Saída de campo

Entidade responsável: Grupo da Biodiversidade dos Açores, cE3c - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
Local: Mata do Estado, Terceira, Açores

Breve descrição:

Nos Açores, iremos promover uma manhã de identificação e georreferenciação de espécies de plantas invasoras, de modo a alertar para o problema das invasões biológicas, dar a conhecer as espécies invasoras e estimular a participação da comunidade na conservação da natureza. O Grupo de Biodiversidade dos Açores (GBA/cE3c) vai mais uma vez coordenar a identificação e o mapeamento de espécies invasoras na Ilha Terceira, desta vez na Mata do Estado (Terra Chã). O projecto INVASORAS.PT - Açores é uma iniciativa do GBA/cE3c desde 2015, em colaboração com o projecto Invasoras.pt.

**Água... um recurso renovável mas...**Actividade
não realizada

Visita guiada

Entidade responsável: CCV Estremoz
Local: Estremoz

Breve descrição:

A água que utilizamos resulta essencialmente da água das chuvas acumulada nas albufeiras das barragens ou em profundidade. Mas, o clima está a mudar. Como nos adaptarmos? Principalmente nas regiões onde a água não abunda... Uma visita às pedreiras de Estremoz é um óptimo local para falar sobre estes assuntos e na forma como estas alterações estão a condicionar a nossa vida e... os ecossistemas.



Actividade realizada**Nomeação do Prof. Jorge Paiva como sócio de honra da SPECO | Tectónica de placas: testemunhos fitogeográficos**

Condecoração e Palestra

Entidade responsável: SPECO - Sociedade Portuguesa de Ecologia

Local: Colégio de São Bento, Universidade de Coimbra, Coimbra

Breve descrição:

O Professor Jorge Paiva é um dos mais eminentes botânicos e ecólogos Portugueses. Como sócio número 1 da SPECO, no ano 2018 foi-lhe atribuído o estatuto de sócio de honra da SPECO. No dia 14 de Setembro, a SPECO entregou uma menção especial ao Prof. Paiva, que retribuiu com a palestra "Tectónica de placas: testemunhos fitogeográficos". Na última "Pangaea" já havia plantas terrestres vasculares, que dominaram até ao Triássico. As primeiras plantas produtoras de sementes surgem ainda no Carbonífero e predominam durante a formação da Laurásia e "Gondwana", até ao Terciário. Quando surgem as plantas com flores e frutos, as Angiospérmicas, inicia-se a separação da América do Sul e África. Quando as Angiospérmicas estavam em expansão dá-se a disjunção da Australásia do extremo Sul da América.

Actividade realizada**Plantas do futuro?**

Workshop

Entidade responsável: Museu Nacional de História Natural e da Ciência

Local: Jardim Botânico de Lisboa

Breve descrição:

Que plantas podemos especular para o futuro tendo em conta a investigação científica face às alterações globais? Como reconhecê-las no Jardim Botânico de Lisboa?

A Importância dos Ecossistemas Ribeirinhos

Actividade realizada

Palestra e visita guiada a exposição
Entidade responsável: Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza
Local: Biblioteca Municipal de Castanheira de Pêra, Castanheira de Pêra

Breve descrição:
Os nossos cursos de água encontram-se hoje sob forte pressão e, muitos deles, estão sujeitos a uma degradação extrema. É da maior importância conhecer estes ecossistemas, reconhecer as suas ameaças e entender como os podemos preservar. Venha conhecer algumas das espécies da Fauna e Flora presentes nos Rios e Ribeiras de Portugal e a importância da sua conservação!

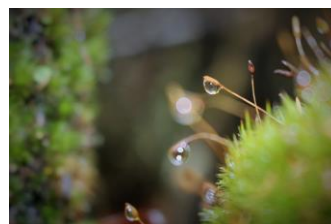


Alterações nos padrões de distribuição de briófitos epifíticos em ambientes urbanos e seu significado ecológico e climático

Actividade realizada

Workshop e visita guiada
Entidade responsável: cE3c - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais e Museu Nacional de História Natural e da Ciência
Local: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Jardim do Campo Grande, Lisboa

Breve descrição:
As espécies epifíticas (como os briófitos) são constituintes importantes da vegetação em muitos ecossistemas naturais, mas estão também presentes em áreas urbanas e industriais. São espécies de estruturas muito simples que totalmente expostas aos poluentes atmosféricos, que são em muitos casos incorporados no próprio organismo.



Actividade realizada

Sítio LTER Ria de Aveiro
Uma gestão baseada no ecossistema: da biodiversidade aos serviços

CESAM, Piso 5 do Edifício 3 da Universidade de Aveiro
14 de Setembro das 16h às 17h30

Programa:

16h00 – Boas vindas
Moderador: Ana Genua

16h05 – Abordagem das relações entre atividades humanas, pressões, biodiversidade e funções e serviços em ecossistemas aquáticos: introdução à ferramenta AquaLink-Tool.
Orador: António Nogueira

16h15 – O uso de métodos participativos para integração da valoração dos serviços dos ecossistemas na gestão ambiental.
Oradora: Heliana Teixeira

16h25 – Serviços de ecossistemas e soluções baseadas na natureza para recuperação de pradarias marinhas.
Oradora: Ana Isabel Sousa

16h35 – Gestão baseada em ecossistemas: ciência, políticas e atores-chave.
Oradora: Ana Isabel Lilleba

16h45 – Discussão em plenário
17h25 – Encerramento

Sítio LTER Ria de Aveiro – uma gestão baseada no ecossistema: da biodiversidade aos serviços

Seminário

Entidade responsável: CESAM - Centro de Estudos do Ambiente e do Mar
Local: Universidade de Aveiro, Aveiro

Breve descrição:

Seminário sobre o sítio LTER Ria de Aveiro no contexto da investigação realizada no âmbito dos projetos: AQUACROSS, PORBIOTA e BioPradaRia. Os participantes serão convidados a colocar questões, a discutir os resultados e a contribuir com o seu conhecimento e perspectiva sobre o sítio LTER Ria de Aveiro. Os resultados foram apresentados em quatro sessões intercaladas de 10 minutos.

Actividade realizada



Turismo e investigação para a conservação - cetáceos do Sudoeste de Portugal

Palestra

Entidade responsável: Mar Ilimitado
Local: Ocean Lab, Mar Ilimitado, Sagres, Vila do Bispo

Breve descrição:

Os cetáceos são um grupo de mamíferos marinhos que desenvolveram diversas adaptações ao estilo de vida aquático, o que lhes permite viver em diferentes tipos ecológicos. Estes animais podem ser avistados por todo o mundo, inclusive ao longo da costa Portuguesa. Nesta são desenvolvidos diversos estudos e projectos de investigação com o intuito de conhecer mais sobre estes animais.

Ecologia para um Desenvolvimento Sustentável

Actividade realizada

Debate

Entidade responsável: SPECO - Sociedade Portuguesa de Ecologia
Local: Caleidoscópio, Lisboa

Breve descrição:

O conceito de Desenvolvimento Sustentável nasceu há 30 anos com o lançamento do Relatório de Brundtland intitulado “O Nosso Futuro Comum”. Actualmente, é considerado um desígnio global, de acordo com os objectivos do Desenvolvimento Sustentável, da Organização das Nações Unidas, sendo encarado, a nível nacional, como uma meta da Agenda 2030.

A transversalidade do conceito é um imperativo que representa uma enorme vantagem para a sua abordagem e disseminação. A Ecologia, como ciência transversal e holística, pode dar respostas que permitem apoiar políticas públicas de sustentabilidade.



Café de ciência - A atuação do ZASNET no Território: o turismo como eixo estruturante

Actividade realizada

Tertúlia

Entidade responsável: CCV Bragança
Local: Auditório da Casa da Seda, CCV Bragança, Bragança

Breve descrição:

No Centro Ciência Viva de Bragança realizou-se um Café de Ciência com a Ana Carvalho, diretora do ZASNET - AECT (Reserva da Biosfera Transfronteiriça da Meseta Ibérica). O tema de que vem falar-nos é: "A atuação do ZASNET no Território: o turismo como eixo estruturante".



Actividade realizada



Como podem os abutres beneficiar a vida humana?

Vídeo nas redes sociais
Entidade responsável: CIBIO – InBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos
Local: Online (Facebook)

Breve descrição:
O conhecimento dos ecólogos pode ser usado como ferramenta na resposta a desafios económicos e de saúde pública, de modo a promover uma biosfera mais sustentável e contribuir para a sociedade. Num vídeo de 2 minutos, um investigador CIBIO-InBIO explicou como podem os abutres beneficiar a vida humana.

Actividade realizada



Sapal e Dunas

Palestra
Entidade responsável: CCV Tavira
Local: Praia do Barril, Santa Luzia, Tavira

Breve descrição:
Neste percurso, os participantes terão a oportunidade de descobrir todas as particularidades destes dois ecossistemas, os serviços por eles prestados, a sua biodiversidade e as adaptações dos seres vivos que aqui habitam.

15
Set

Fim de semana da Microecologia Descobrir a microecologia do Jardim Botânico do Porto ultrapassando barreiras de acessibilidade

Actividade realizada

Visita guiada

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Mobilitec

Local: Jardim Botânico do Porto, Porto

Breve descrição:

A assinalar o Dia da Ecologia em Portugal e o Dia Internacional do Microrganismo, o Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto, convida-o(a) a participar numa visita guiada focada na microecologia do Jardim Botânico do Porto, ultrapassando ou contornando barreiras físicas que se podem interpor à acessibilidade do espaço.



Fim de semana da Microecologia A biodiversidade à micro-escala

Actividade realizada

Visita guiada

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Galeria da Biodiversidade - CCV
Local: Galeria da Biodiversidade – CCV, Porto

Breve descrição:

Se fôssemos microscópicos o mundo parecer-nos-ia maior? Que sentimentos provocam os vírus? O que não mata engorda? É fácil ignorar a diversidade de organismos microscópicos que nos rodeia pelo simples facto de não ser possível vê-los a olho nú. Durante a visita guiada, explorou-se a Galeria da Biodiversidade – CCV sob o ponto de vista dos microrganismos!



Actividade realizada



Sessão de Debate de Fotografia de Natureza "Boas Práticas para a Conservação da Águia-imperial-ibérica"

Debate

Entidade responsável: LPN - Liga para a Protecção da Natureza

Local: Sede da LPN - Liga para a Protecção da Natureza, Benfica, Lisboa

Breve descrição:

Convidade especial Andoni Canela. Conheça a Águia-imperial-ibérica, as motivações que esta espécie desperta para a fotografia de natureza e a necessidade de boas práticas para a conservação desta ave e da biodiversidade em geral. Participe na discussão da apresentação da proposta de código de conduta e mapeamento de visitação como instrumentos de apoio para a regulação da atividade de fotografia de natureza e de visita das áreas de ocorrência da Águia-imperial em Portugal.

Actividade realizada



Desmontando o Montado

Actividade teórico-prática

Entidade responsável: CCV Lousal

Local: CCV Lousal, Grândola

Breve descrição:

Durante a palestra serão apresentados casos de estudos práticos sobre o ecossistema Montado, assim como a demonstração em sala de algumas técnicas de amostragem de fauna, alguns materiais utilizados e respectivo funcionamento. Nesta componente são mostrados dados recolhidos previamente em campo para manter a fiabilidade da matéria. É uma versão de amostra em sala de como trabalha um profissional na área da Ecologia e com que instrumentos se mune em trabalho de campo e a forma de como se analisam os dados recolhidos.

CRASM no Ecology Day

Visita guiada

Entidade responsável: CRASM - Centro de Recuperação de Animais Selvagens do Montejunto

Local: CRASM - Centro de Recuperação de Animais Selvagens do Montejunto, Cadaval

Breve descrição:

Venha perceber de que forma é que os centros de recuperação contribuem para a ecologia nacional! Junte-se a nós para celebrar a ecologia e aprender de que forma a missão dos centros de recuperação está tão relacionada com este tema, para isso faremos uma visita ao centro de recuperação onde no final teremos uma surpresa à vossa espera!

Actividade realizada



Feitos de Água: exibição de documentário e sessão de debate

Documentário e debate

Entidade responsável: LPN - Liga para a Protecção da Natureza

Local: Centro de Educação Ambiental do Vale Gonçalinho, Herdade do Vale Gonçalinho, Castro Verde, Beja

Breve descrição:

Exibição do documentário "Água Mole e Pedra Dura" sobre a temática da gestão da água, seguido de debate sobre o uso da água no século XXI em Portugal.

Actividade não realizada



Actividade realizada
Fim de semana da Microecologia
Are you talking to me? A química (ecológica) enquanto ferramenta de comunicação nos ecossistemas
Palestra

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Galeria da Biodiversidade - CCV

Local: Galeria da Biodiversidade – CCV, Porto

Breve descrição:

Com David Pereira, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. O equilíbrio dos ecossistemas é conseguido através da conjugação de vários fatores ambientais, bióticos, químicos e físicos. Um destes fatores é a comunicação que ocorre a nível intra- e inter-espécie e que pode servir objetivos tão distintos como proteção, sinalização de perigo ou acasalamento, entre outros.

Actividade realizada
Fim de semana da Microecologia
Jardins microscópicos: simbioses e coexistências em micro-habitats
Actividade teórico-prática

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto

Local: Jardim Botânico do Porto, Porto

Breve descrição:

Desde que haja luz e humidade suficientes, os musgos e líquenes são capazes de colonizar todos os pequenos nichos inadequados para plantas com flores. Estes organismos podem ser quase tão pequenos e estar tão escondidos que nem damos por eles no meio de um jardim. Por outro lado, eles próprios são a “casa” ou o “jardim” de outros animais, plantas, algas ou fungos ainda mais pequenos, que os usam como refúgio, alimento, ou até, um jardim onde repousar.

16
Set

Fim de semana da Microecologia Água no universo

Actividade realizada

Palestra

Entidade responsável: Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e Galeria da Biodiversidade - CCV

Local: Galeria da Biodiversidade – CCV, Porto

Breve descrição:

Com Daniel Folha, Planetário do Porto - Centro Ciência Viva. A água é um composto químico fundamental para a vida como a conhecemos na Terra. Quando olhamos à nossa volta, no Sistema Solar, apresentam-se-nos ambientes desoladores, secos e sem vida. Será que a água é pouco abundante no Universo e vivemos num planeta especial? Vamos lá à procura de outros locais com água e vamos ver se esta pode existir desde o início do Universo.





Análise dos dados recolhidos

A avaliação das actividades foi realizada posteriormente através da análise dos resultados obtidos pelo preenchimento de um breve questionário desenvolvido pela SPECO, que foi entregue aos participantes pelas entidades organizadoras. Nem todas as entidades tiveram a oportunidade de entregar o questionário, pelo que a análise teve por objectivo obter uma visão global das respostas dadas pelos participantes, num total de 164 respostas (aproximadamente 55%).

Foi ainda avaliado o grau de concordância dos participantes quanto a afirmações consideradas essenciais pela SPECO e que permitem traduzir o grau de conhecimento da Ecologia em contexto nacional.

O questionário poderá assim ser dividido em cinco partes distintas:

1. Perfil sociodemográfico

Questão	Tipo de questão	Respostas
Género	Resposta única	Masculino; Feminino; Prefiro não responder
Idade	Resposta única	<10; 10-20; 21-30; 31-40; 41-50; 51-60; >60
Qual a sua área profissional ou de formação?	Texto curto	Resposta aberta
Nível de ensino	Resposta única	Primário; Básico; Secundário; Licenciatura; Mestrado; Doutoramento

Quadro 2

Questões aplicadas com o objectivo de traçar o perfil sociodemográfico dos participantes.

2. Meio de obtenção da informação

Questão	Tipo de questão	Respostas
Como teve conhecimento da actividade?	Escolha múltipla e texto curto	Site da SPECO; Redes sociais (Qual?); Cartazes; Divulgação institucional; Amigos/colegas; Outro (Qual?)

Quadro 3

Questão aplicada com o objectivo de perceber de que forma foi obtida a informação acerca das actividades.

3. Avaliação da actividade

Quadro 4

Questão aplicada com o objectivo de obter a opinião acerca das actividades.

Questão	Tipo de questão	Respostas
Como classifica a actividade?	Escala de 1 a 5	(1) Péssima; (2) Má; (3) Razoável; (4) Boa; (5) Ótima

4. Aprendizagem

Quadro 5

Questões aplicadas com o objectivo de perceber o contributo da actividade para a aprendizagem dos participantes.

Questão	Tipo de questão	Respostas
Aprende algo de novo hoje?	Dicotómica	Sim; Não
Que mensagem retirou da actividade?	Texto longo	Resposta aberta

5. Conhecimento da Ecologia

Quadro 6

Questão aplicada com o objectivo de perceber o grau de conhecimento da Ecologia pelo público em contexto nacional.

Questão	Tipo de questão	Afirmações
Com que frases concorda mais? Numere de 1 a 5, sendo 1 “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”	Escala de concordância	<ol style="list-style-type: none"> 1. A ecologia é a ciência que se dedica ao estudo dos seres vivos e das suas relações com o meio ambiente. 2. Ser ecólogo ou ecologista é exactamente o mesmo. 3. A ecologia é importante para a gestão dos recursos naturais (piscícolas, florestais, agrícolas, entre outros). 4. Um ecólogo é também um activista que se debate pela defesa do ambiente. 5. Um ecólogo é fundamental para o desenvolvimento de políticas de combate às alterações globais. 6. A ecologia é uma ciência transversal importante para áreas como a saúde pública e economia. 7. A ecologia é essencial para o desenvolvimento sustentável da nossa sociedade. 8. Em Portugal, a ecologia é muito valorizada. 9. Só um biólogo pode ser ecólogo.

No que toca ao perfil sociodemográfico, o público demonstrou ser diversificado, com uma incidência na classe etária dos 41-50 anos (figura 3). É ainda relevante referir que 57% dos participantes tem mais de 41 anos e 69% é do género feminino. De acordo com a apreciação global do público que nos chegou através das entidades organizadoras, é possível assumir que o valor da faixa etária inferior a 10 anos esteja fortemente subestimado. Esta afirmação é válida para as restantes análises – quando aplicável – e deverá ter por base o facto do questionário não estar directamente adaptado a este público, bem como a eventual falta de meios e oportunidade para que os familiares ajudassem os mais novos a responder às questões. Desta forma, a abordagem de avaliação à faixa etária em causa terá de ser repensada, dado ser essencial contar com a sua visão.

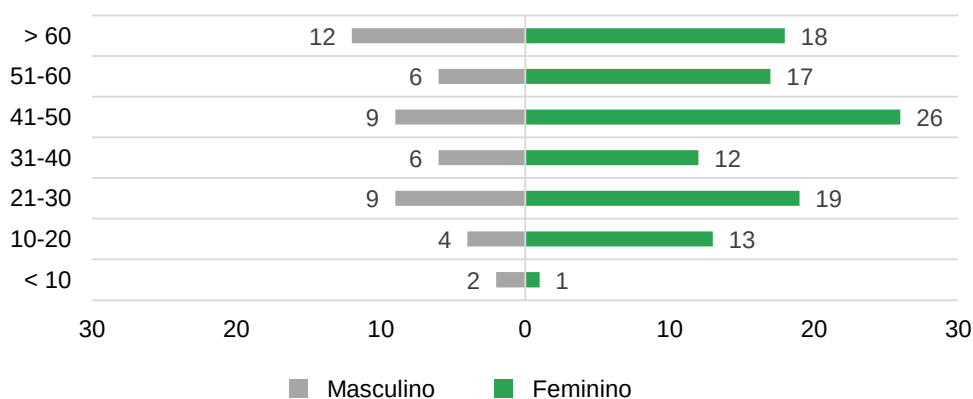


Figura 3
Pirâmide etária dos participantes no Ecology Day em 2018 (N=154).

É sempre importante verificar a que sectores da sociedade chegam as actividades, visto o Ecology Day ter a missão de promover o conhecimento em Ecologia para um público não-especializado. Assim, relativamente ao sector da educação e académico – com foco nos estudantes e professores quer do ensino básico e secundário, quer do ensino superior – verificou-se que apenas 18% dos participantes está incluído nesta classe (figura 4). A restante percentagem corresponde aos mais diversos sectores – desde as Ciências da Saúde às Artes e Humanidades –, podendo ser caracterizada em termos profissionais e de formação como inespecífica e transversal: uma consideração muito positiva. O destaque para a área de Ciências da Vida (38%; figura 5) era esperado, de acordo com a maior proximidade entre as disciplinas contempladas nesta área e a Ecologia.

Figura 4
Participantes com área profissional no sector da educação e/ou académico e nos restantes sectores (N=164).

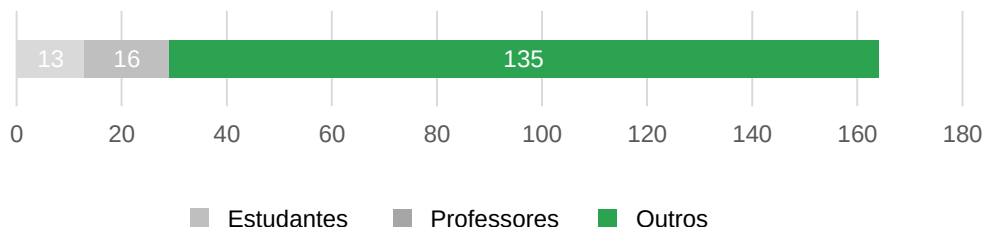
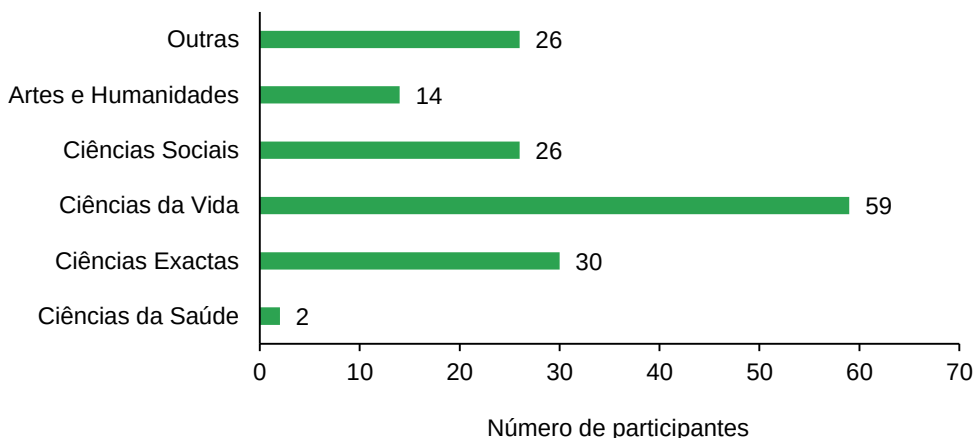
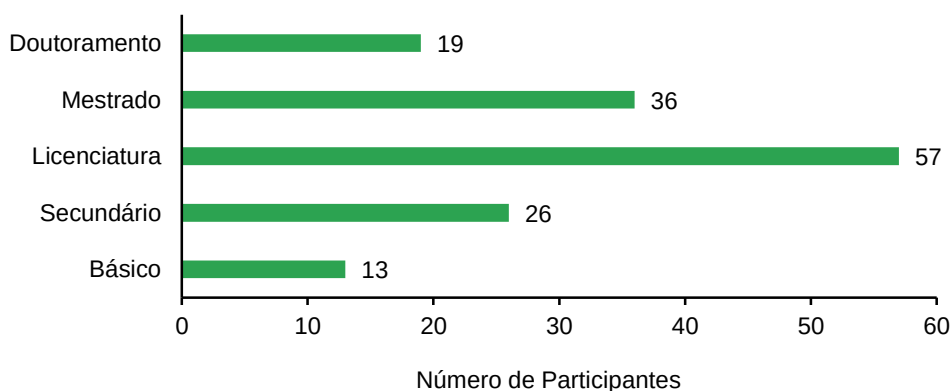


Figura 5
Separação das áreas profissionais e de formação dos participantes por sectores do conhecimento (N=151).



A grande maioria dos participantes das actividades (72%) tinha formação superior (Licenciatura, Mestrado ou Doutoramento; figura 6). Apenas um quarto dos participantes com formação básica ou secundária eram estudantes (28%). Ressalva-se, novamente, que esta afirmação se encontra limitada aos participantes que preencheram o questionário e exclui uma parte considerável do público com menos de 10 anos.

Figura 6
Nível de ensino dos participantes.



A classificação das actividades foi claramente positiva, com mais de 97% dos participantes a considerarem a respectiva actividade como satisfatória, dos quais mais de 76% deram a avaliação de óptima (figura 7).

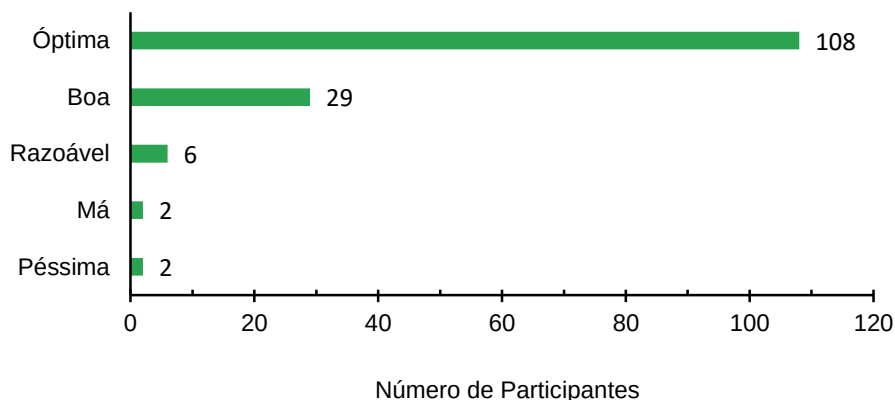


Figura 7
Avaliação das actividades pelos participantes no Ecology Day em 2018 (N=147).

O esforço de divulgação feito pela SPECO, em termos de site, obteve um total de acessos aos artigos das actividades superior a 13.000. Nas redes sociais, o alcance orgânico das publicações na página da SPECO ultrapassou 6.000 pessoas e as 700 interações (cliques, reacções, comentários e partilhas). Contudo, os dados dos questionários dão pouco suporte a estes valores e apontam a divulgação institucional através de e-mail e a informação veiculada por familiares e amigos como o meio preferencial de disseminação da iniciativa.

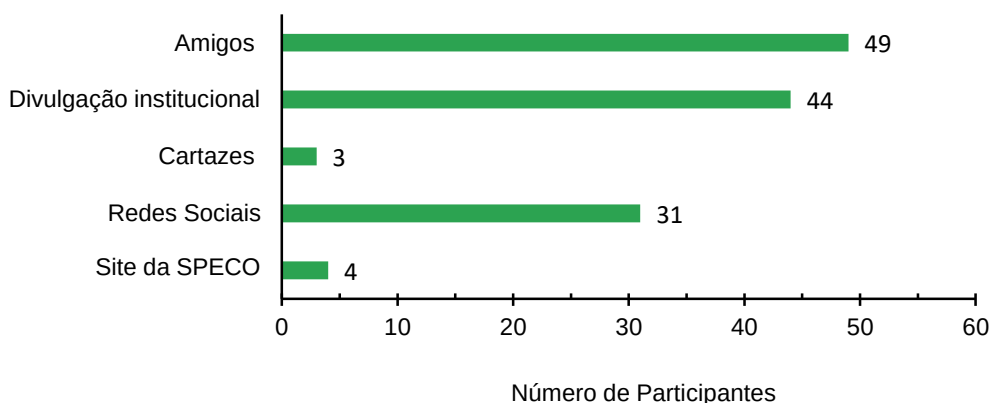
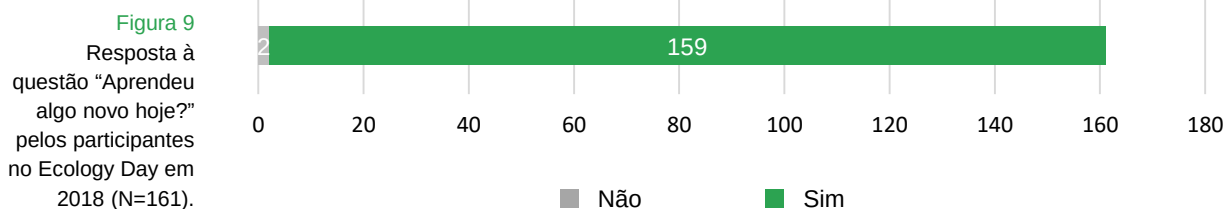


Figura 8
Meios de obtenção da informação acerca das actividades pelos participantes no Ecology Day em 2018 (N=147).

Quando questionados acerca da sua aprendizagem durante a actividade, foi quase unânime o contributo da iniciativa para o aumento do seu conhecimento: 99% dos inquiridos responderam que aprenderam algo novo na actividade (figura 8).



Embora a percentagem de resposta à questão “Que mensagem retirou desta actividade?” tenha ficado aquém do esperado, alguns dos comentários revelaram entusiasmo em relação à actividade e temática em causa. Esta afirmação pode ser ilustrada, por exemplo, através dos comentários “Uma experiência a repetir, sem dúvida. Obrigada a todos os que tornaram possível esta “descoberta”” (massagista, género feminino, 41-50 anos, actividade “À descoberta dos musgos da floresta do Porto Santo”) e “Eu quero desenvolver ainda mais o meu conhecimento sobre este tema!” (antropólogo, 21-30 anos, actividade “Mapeamento de plantas invasoras, INVASORAS.PT – Açores”). A acessibilidade da informação a um público não-especializado foi também, por vezes, evidenciada: “Que matérias tão complicadas como a microbiologia podem ser simplificadas ao ponto de uma criança entender” (gestor, 21-30 anos, actividade “Fim-de-semana da microecologia”). O carácter transversal da Ecologia foi igualmente referido recorrentemente: “Aprendi sobre a importância da ecologia para o bem-estar humano e gestão dos recursos ambientais” (engenheira alimentar, 41-50 anos, actividade “Sítio LTER Ria de Aveiro – uma gestão baseada no ecossistema: da biodiversidade aos serviços”); e em “A importância da comunicação na divulgação das mensagens e do conhecimento científico. Painel excelente” (jornalista, género feminino, 41-50 anos, actividade “Ecologia para um Desenvolvimento Sustentável”).

A última pergunta do questionário remetia para um conhecimento de aspectos considerados importantes, por definição, à Ecologia. O objectivo foi perceber, de forma preliminar, o que pensa o público acerca da Ecologia e que opinião tem sobre a ciência em si mesma e a sua aplicabilidade em contexto nacional.

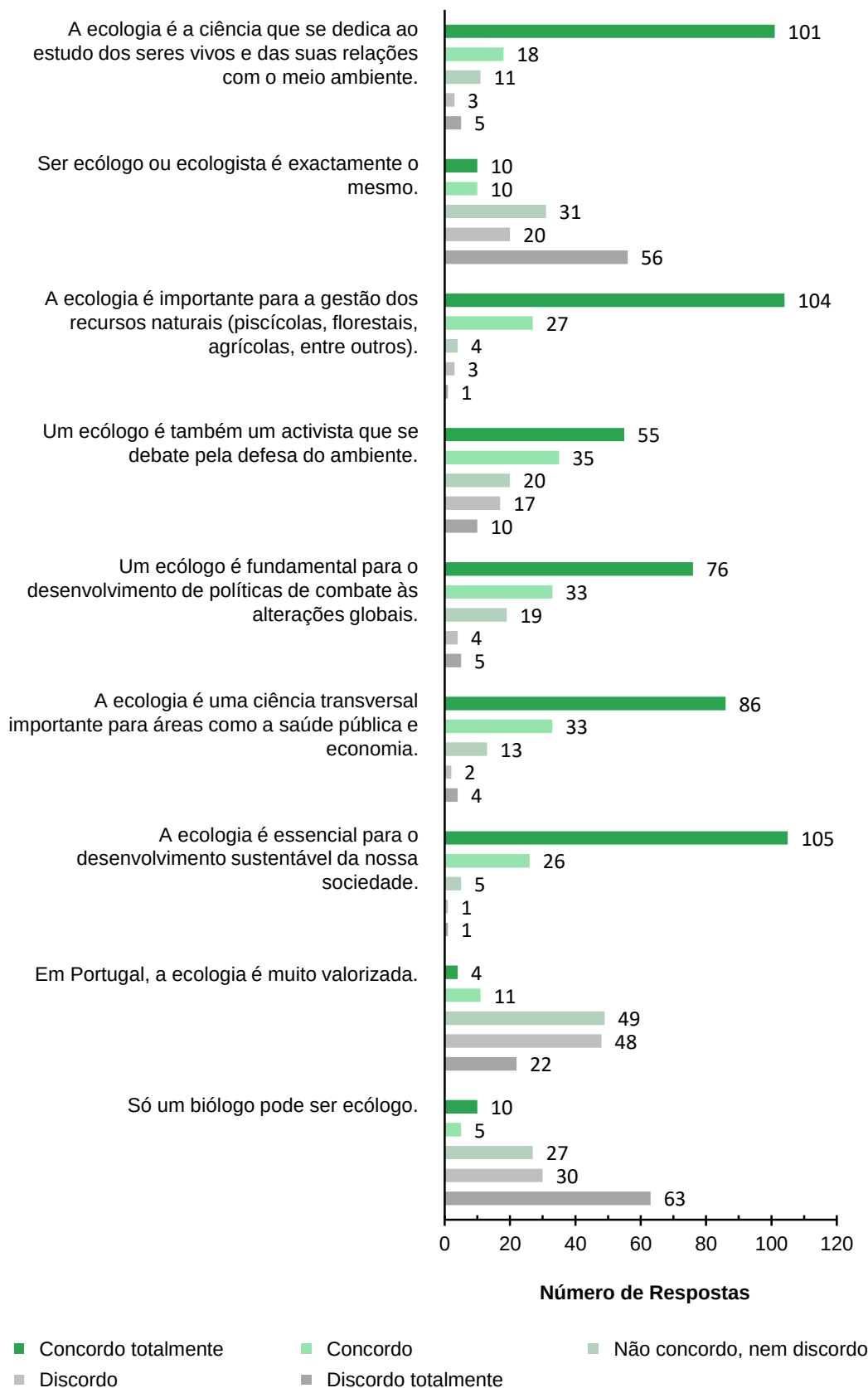


Figura 10
Avaliação do nível de conhecimento da Ecologia dos participantes no Ecology Day 2018 (N entre 127 e 138).

Era esperada uma maior frequência de resposta nas seguintes hipóteses:

Quadro 7
Respostas e hipóteses de resposta esperadas nas questões de avaliação do nível de conhecimento da Ecologia dos participantes no Ecology Day 2018.

Respostas	Hipóteses esperadas
A ecologia é a ciência que se dedica ao estudo dos seres vivos e das suas relações com o meio ambiente.	Concordo totalmente; Concordo
Ser ecólogo ou ecologista é exactamente o mesmo.	Não concordo, nem discordo;
A ecologia é importante para a gestão dos recursos naturais (piscícolas, florestais, agrícolas, entre outros).	Concordo totalmente; Concordo;
Um ecólogo é também um activista que se debate pela defesa do ambiente.	Não concordo, nem discordo
Um ecólogo é fundamental para o desenvolvimento de políticas de combate às alterações globais.	Concordo totalmente; Concordo
A ecologia é uma ciência transversal importante para áreas como a saúde pública e economia.	Concordo totalmente; Concordo
A ecologia é essencial para o desenvolvimento sustentável da nossa sociedade.	Concordo totalmente; Concordo
Em Portugal, a ecologia é muito valorizada.	Concordo; Não concordo, nem discordo; Discordo; Discordo totalmente
Só um biólogo pode ser ecólogo.	Não concordo, nem discordo; Discordo;

A grande maioria dos inquiridos conhece a definição de Ecologia (92%; figura 10), reconhece que a Ecologia é importante para a gestão dos recursos naturais (95%), que um ecólogo é fundamental para o desenvolvimento de políticas de combate às alterações globais (89%), que a ecologia é uma ciência transversal importante para diversas áreas (94%) e também para o desenvolvimento sustentável da sociedade (98%). Desta forma, pode considerar-se que as questões à qual era esperada uma resposta concordante (quadro 7) foram muito bem sucedidas. Quanto às duas questões para as quais eram expectáveis respostas mais dúbias, os resultados foram: 67% dos inquiridos discorda que só um biólogo possa ser ecólogo, e 66% não concorda que ecólogo e ecologista sejam sinónimos. Finalmente, o público associa um ecólogo ao activismo em defesa do ambiente (67%) – quando isto não é necessariamente verdade – e a maioria (53%) considera que a Ecologia em Portugal não é muito valorizada.



Galeria de fotografias







Os direitos de autor das fotografias das actividades do Ecology Day 2018 aqui apresentadas residem nas respectivas entidades organizadoras.



Anexo I - Questionário

ACTIVIDADE	RESPONSÁVEL
------------	-------------

A PREENCHER PELA ORGANIZAÇÃO



Dê-nos a sua opinião!

A sua opinião tem muito valor e é muito importante para nós. Só assim poderemos fazer com que o Dia da Ecologia vá evoluindo ano após ano, sempre para melhor. As suas respostas serão tratadas de forma anónima. Ao preencher este questionário, está a autorizar a SPECO – Sociedade Portuguesa de Ecologia a utilizar os dados das suas respostas para melhoria de futuras iniciativas, bem como para fins académicos relativos à percepção da Ecologia como ciência pelo público em geral. Obrigado!



- Género:** Masculino Feminino Prefiro não responder
- Idade:** < 10 10 - 20 21 - 30 31 - 40 41 - 50 51 - 60 > 60
- Qual a sua área profissional ou de formação?** _____
- Nível de ensino:** Primário Básico Secundário Licenciatura Mestrado Doutoramento
- Como teve conhecimento da actividade?**
 - Site da SPECO
 - Redes sociais (Qual? _____)
 - Cartazes
 - Divulgação institucional
 - Amigos/Colegas
 - Outro (Qual? _____)
- Como classifica a actividade?** (1 - Péssima; 2 - Má; 3 - Razoável; 4 - Boa; 5 - Ótima) 1 2 3 4 5

6. Aprendeu algo novo hoje? Sim Não **Que mensagem retirou desta actividade?**

7. Com que frases concorda mais? Numere de 1 a 5, sendo 1 “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

- A ecologia é a ciência que se dedica ao estudo dos seres vivos e das suas relações com o meio ambiente.
- Ser ecólogo ou ecologista é exactamente o mesmo.
- A ecologia é importante para a gestão dos recursos naturais (piscícolas, florestais, agrícolas, entre outros).
- Um ecólogo é também um activista que se debate pela defesa do ambiente.
- Um ecólogo é fundamental para o desenvolvimento de políticas de combate às alterações globais.
- A ecologia é uma ciência transversal importante para áreas como a saúde pública e economia.
- A ecologia é essencial para o desenvolvimento sustentável da nossa sociedade.
- Em Portugal, a ecologia é muito valorizada.
- Só um biólogo pode ser ecólogo.

Torne-se sócio da SPECO!

Saiba mais em www.speco.pt e siga-nos no Facebook e Twitter!

