

LISBOA, 26 DE FEVEREIRO DE 2025

CAROS MEMBROS DA SPECO,
SONOS DA ESCOLA JOSEFA DE UBIDOS, DA
TUAMA DO 8.ª A, E GOSTARIAMOS DE VÓS FAZER
UMA PERGUNTA.

FEZEMOS UMA VISITA À HORTA DA NOSSA
ESCOLA, COM A FINALIDADE DE DESCOBRIR
ESPÉCIES INVASORAS E PENSAR NUMA

PERGUNTA, QUE MERECE SER RESPON-
DIDA POR UM PROFISSIONAL

DESCUTIMOS ALGUMAS
OPÇÕES E CHEGAMOS

A ESTA CONCLUSÃO:

SE OS HUMANOS NÃO EXISTISSEM,

A NATUREZA ACABARIA POR

SE AUTO DESTRUIR, OU REGENE-

RAR-SE-IA E COMO?

ESCOLHEMOS ESTA PERGUNTA PORQUE ALGUNS
MUITO INTERESSANTE E RELEVANTE PARA ALGUNS
TEMAS QUE ESTAMOS A ESTUDAR, COMO A
RENOVAÇÃO ECOLÓGICA.

AGRADECAMOS MUITO SE RESPONDESSEM E
GOSTAVAMOS DE TER A OPORTUNIDADE DE
DE FALAR CONNUSCO PRESENCIALMENTE.
OBRIGADA PELA DISPONIBILIDADE!

CUMPRIMENTOS DOS ALUNOS DO 8.ª A

PERGUNTA A UM ECÓLOGO 24/25

RELATÓRIO

Organização:



Apoio institucional:



Financiamento e apoio institucional:



Contactos:

SPECO

Sociedade Portuguesa de Ecologia

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa Edifício

C4, 1º Piso, Sala 4.1.32

1749-016 Lisboa

info@speco.pt

speco.pt

Ficha técnica:

Escrita e edição

Miguel Jorge & Maria Amélia Martins-Loução

Compilação e Análise dos dados

Miguel Jorge

Revisão

Maria Amélia Martins-Loução & Mónica Maia Mendes

Design Gráfico

Miguel Jorge

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

Índice:

“Pergunta a um Ecólogo”	4
Objectivos do projecto	5
As três edições do “Pergunta a um Ecólogo”	6
Níveis de escolaridade	7
Distribuição geográfica das escolas	8
Os temas abordados	9
Disciplinas envolvidas	10
Interesse no projecto	11
Formulação de perguntas	12
Feedback do projecto	14
Balanço geral.....	15
Nova edição	16
Comentários dos professores.....	17
Fotografias	19

”Pergunta a um Ecólogo“

O projecto “Pergunta a um Ecólogo” é um projecto da SPECO, em colaboração com os CTT, o Ciência Viva, a Rede de Clubes Ciência Viva na Escola e a Direcção-Geral da Educação, que visa promover o envolvimento e participação dos estudantes de diferentes níveis de ensino em temas prementes da actualidade, no domínio do ambiente e ecologia.

Partindo de uma base de conhecimento fidedigna, o programa é construído a partir da ligação entre os alunos e cientistas (os ecólogos) do ecossistema nacional, filiados em unidades de investigação e desenvolvimento de todo o país, por via de cartas elaboradas em contexto escolar.

A metodologia aplicada no projecto não só potencia a literacia científica, espírito crítico e cidadania activa dos alunos, alinhando-os com a realidade dos diferentes desafios que o planeta enfrenta, mas promove também uma aprendizagem em grupo com amplos benefícios sociais. Paralelamente, incentiva à prática da escrita, enquanto forma de expressão pessoal, interacção e comunicação, e reforça as capacidades de leitura, objectivos plasmados no Quadro Estratégica do Plano Nacional de Leitura 2027.

Objectivos do projecto

- Estimular a curiosidade dos jovens e professores sobre a investigação em ecologia e o que ela envolve perante as alterações globais que o planeta enfrenta;
- Estimular o espírito crítico, aprendendo a colocar questões estruturadas e objectivas aos cientistas;
- Estimular a participação em grupo e o respeito pela opinião dos outros;
- Estimular a interacção entre disciplinas assegurando uma aprendizagem integrada;
- Estimular os cientistas a partilhar o seu trabalho e saber tornar acessível o seu conhecimento.

Após o término da edição de 24/25 do projecto, os professores receberam um inquérito simples com vista à avaliação do cumprimento dos objectivos, e participaram numa reunião online de modo a partilharem o seu *feedback*.

As três edições do "Pergunta a um Ecólogo"

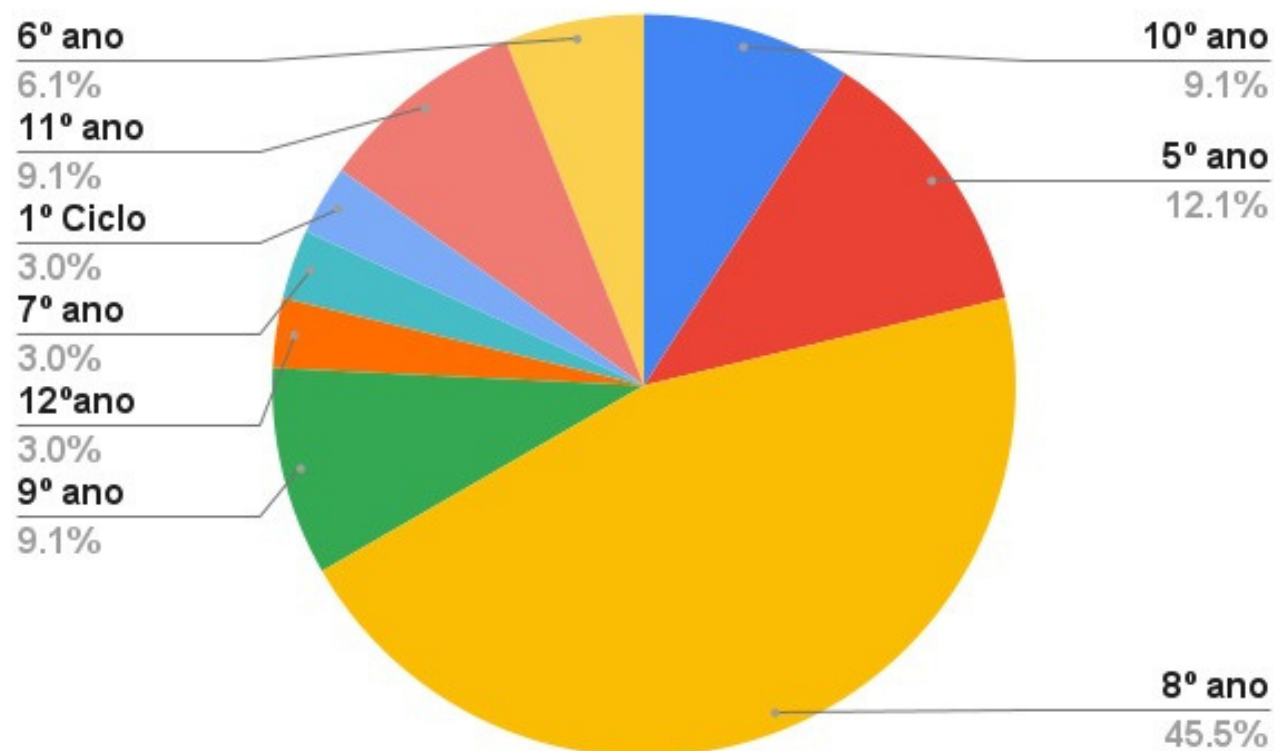
Pergunta a um Ecólogo	2023	2024	2025
Escolas aderentes	21	29	35
Turmas	44	69	99
Perguntas recebidas	153	369	314
Investigadores voluntários	22	42	49

Ao longo das três edições do projecto, houve um aumento do número de escolas aderentes e do número de turmas envolvidas. Houve ainda um aumento no número de investigadores recrutados para o projecto, de modo a expandir o número de áreas da Ecologia abrangidas, garantindo assim uma resposta cientificamente correcta e especialmente adaptada a cada pergunta e ano escolar. Estes investigadores pertencem a vários centros de investigação de Norte a Sul de Portugal, ilhas inclusive.

O número de perguntas recebidas diminuiu ligeiramente em comparação com a 2ª edição do projecto a pedido da SPECO, de modo a:

- a) facilitar o processo de resposta;
- b) garantir que todas as perguntas enviadas recebiam uma resposta atempada;
- c) estimular o espírito crítico dos alunos no processo de formulação das questões;
- d) aprender a seleccionar as questões colocadas pela turma e avaliar as mais pertinentes a serem enviadas.

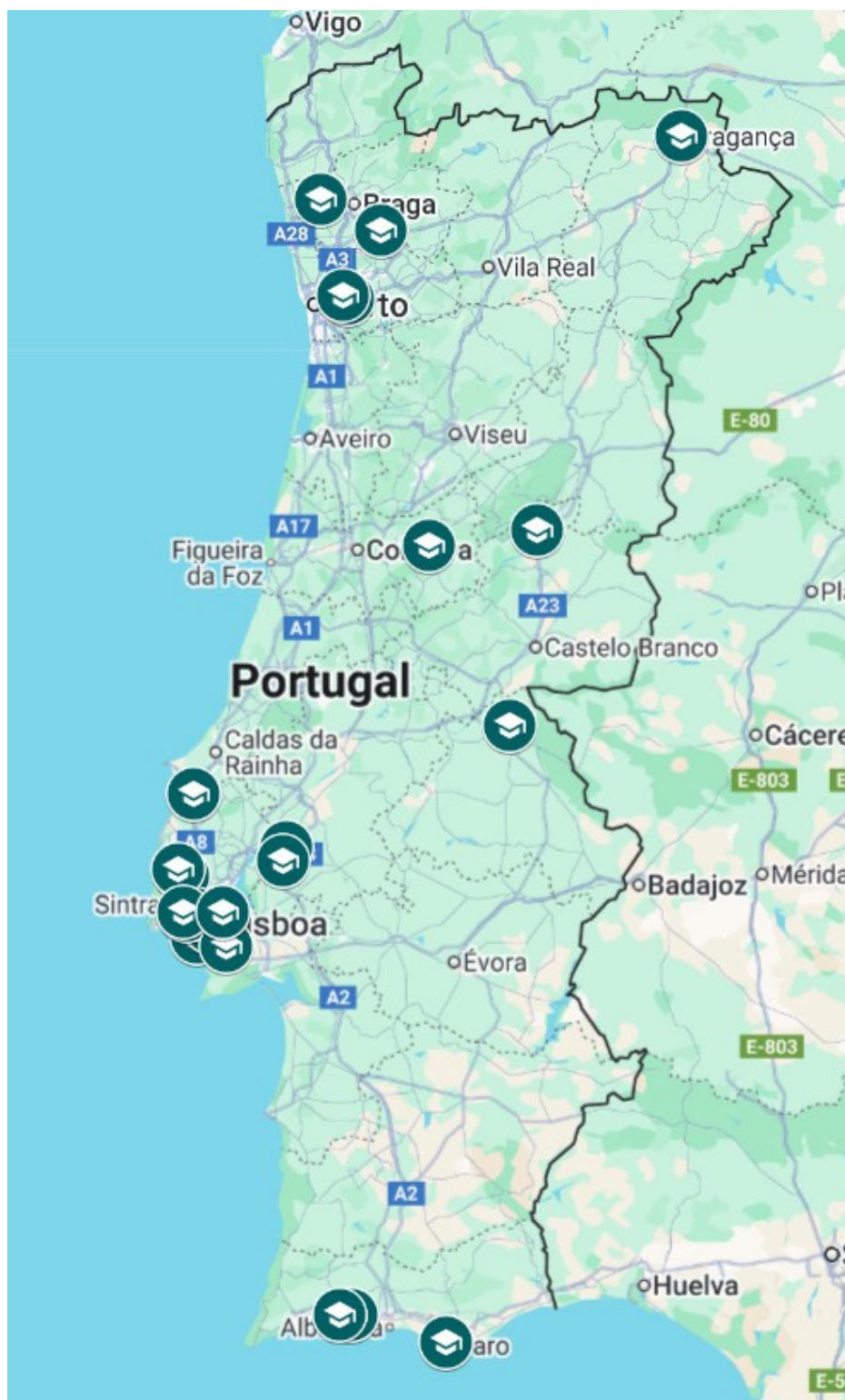
Níveis de escolaridade



Este ano, o projecto foi oficialmente estendido a todos os anos lectivos. Participaram no projecto Turmas do 1º Ciclo ao 12º ano, embora o 8º ano continue a constituir a maioria das turmas aderentes.

Distribuição geográfica das escolas

Escolas de Norte a Sul de Portugal participaram na 3ª edição, totalizando 35 escolas/agrupamentos.

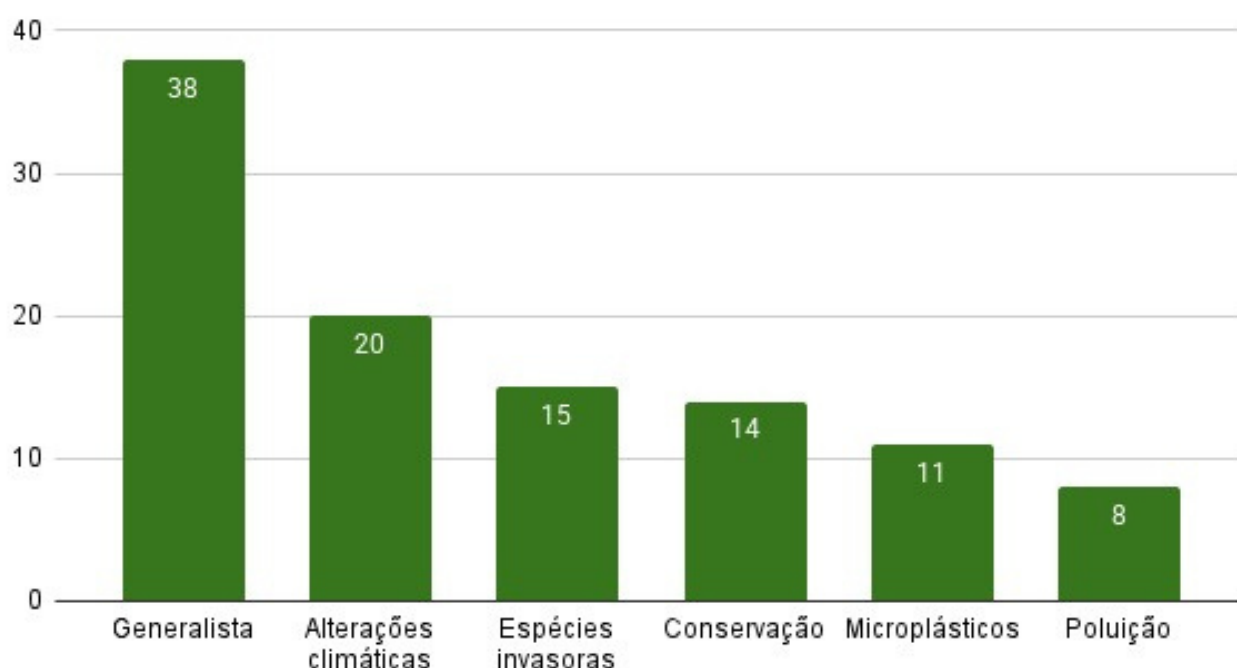


Os temas abordados

O número de perguntas recebidas foi de **314 perguntas** sobre assuntos de variados campos da Ecologia.

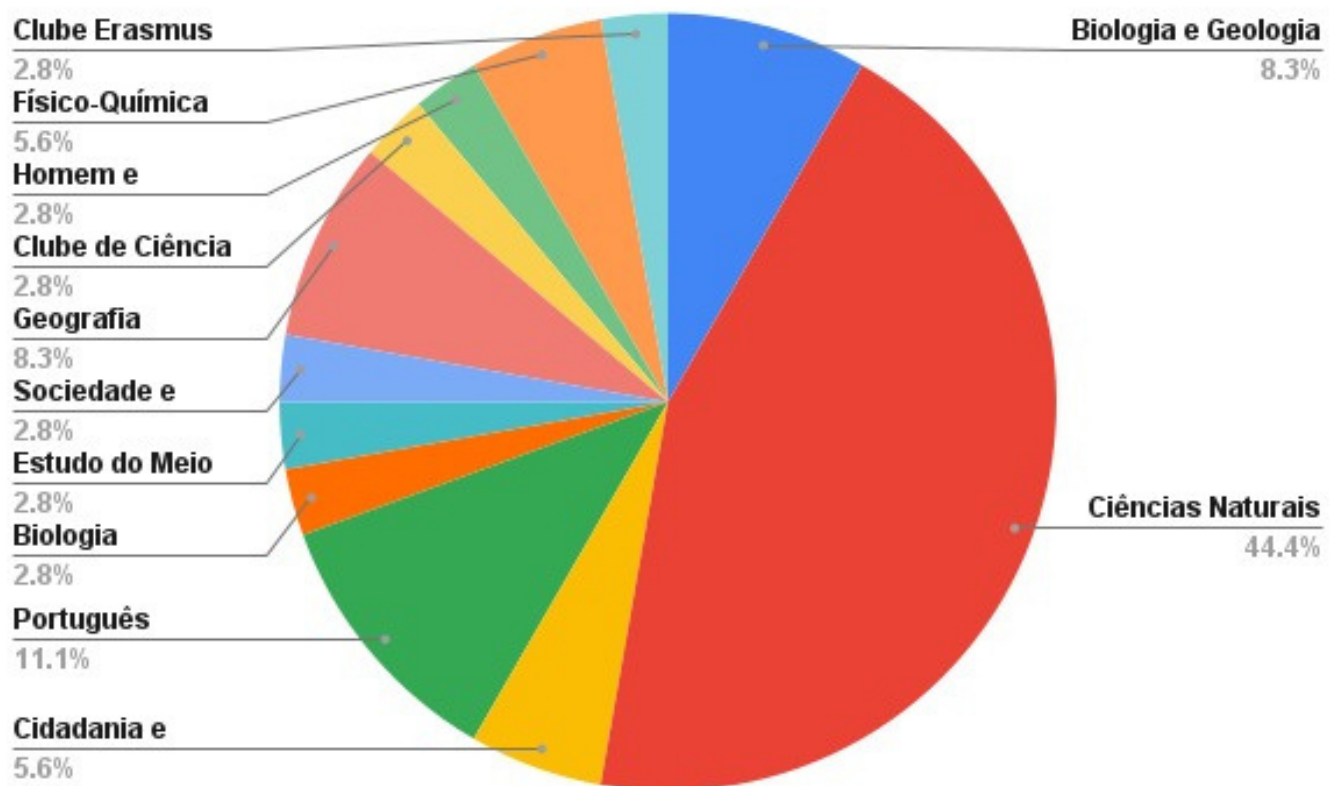
As perguntas respondidas nesta edição foram categorizadas tendo em conta o(s) ponto(s) focal de cada questão.

Temas mais abordados



Para além de perguntas mais gerais, como “O que faz um Ecólogo?” “Qual é a parte favorita do seu trabalho?” “Quais os maiores problemas ambientais que enfrentamos hoje em dia” ou mesmo “Se cada pessoa no mundo tivesse que fazer uma única mudança na sua vida para ajudar o meio ambiente, qual mudança teria o maior impacto?”, os temas mais abordados pelos alunos foram as alterações climáticas, as espécies invasoras, a conservação da natureza, a presença e impacto dos microplásticos, e os efeitos da poluição nos ecossistemas.

Disciplinas envolvidas

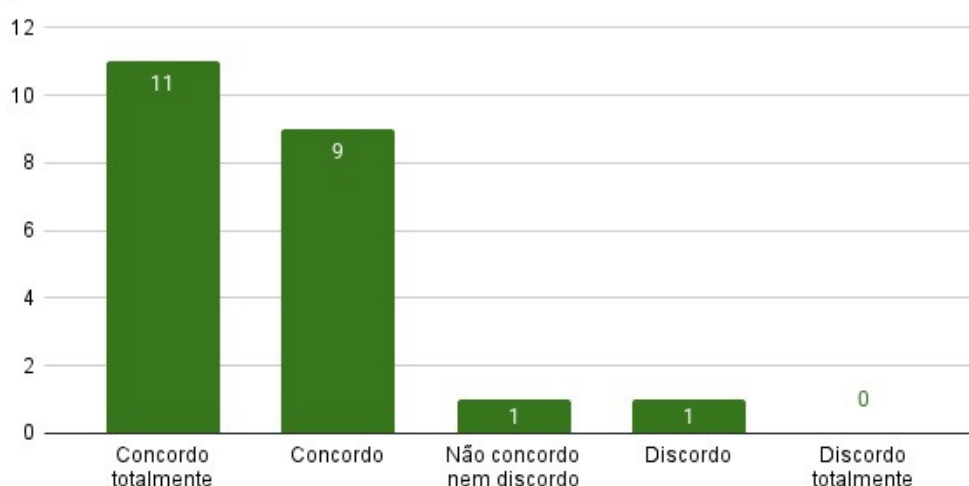


O desenvolvimento do projecto nas escolas envolve várias disciplinas para além da disciplina de Ciências Naturais e Biologia e Geologia. Através da participação de professores e do tempo utilizado em aula para o projecto, as disciplinas de Português, Cidadania e Desenvolvimento e Geografia tiveram também um papel a destacar na formulação das perguntas e na preparação do envio das cartas aos ecólogos.

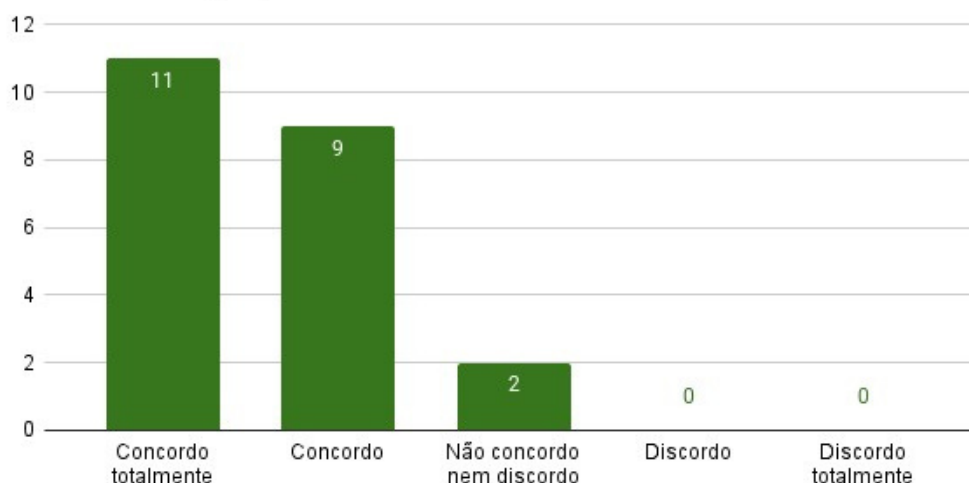
Interesse no projecto

Na vasta maioria dos casos, os alunos mostraram-se entusiasmados com a participação no projecto. Nesta edição, foi colocado o desafio aos professores de instigar nos alunos o interesse pelo meio envolvente, de modo a colocarem perguntas com interesse local e regional. Este interesse levaria os estudantes a terem uma maior percepção sobre os problemas a nível local, escola, casa e cidade. A grande maioria dos alunos demonstrou-se interessado nesta ideia.

"A maioria dos alunos mostrou interesse em colocar questões relacionadas com o ambiente à sua volta".



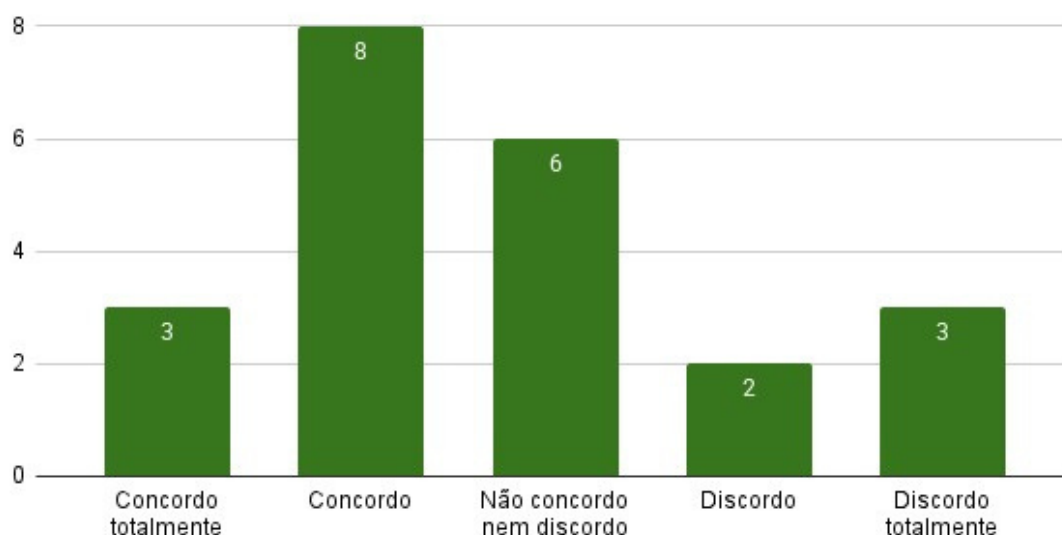
"Os alunos ficaram entusiasmados com o projecto e com o trabalho em grupo."



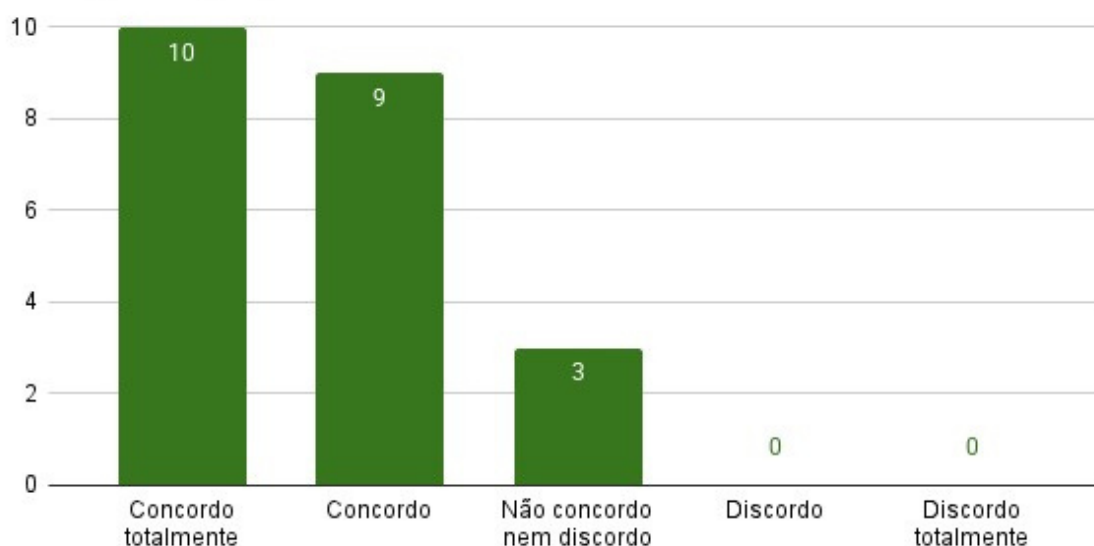
Formulação de perguntas

As turmas demonstraram diversos graus de dificuldade em formular perguntas científicas, mas a preparação das questões levou ao aumento da capacidade de diálogo entre os grupos. Estes resultados realçam a importância de promover o espírito crítico necessário à formulação de perguntas científicas coerentes e coesas.

"A maioria dos grupos teve dificuldade em colocar questões científicas."

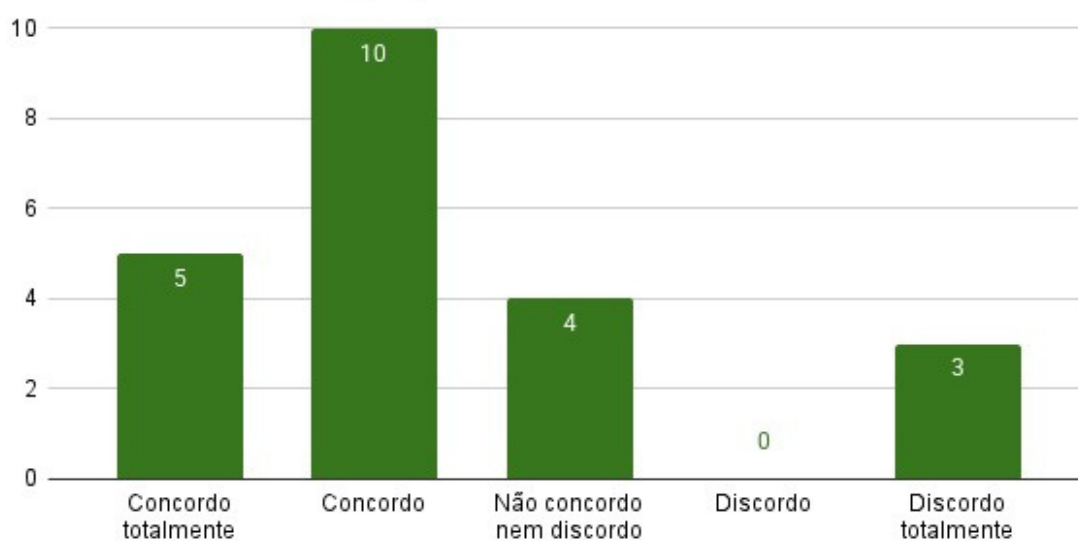


"A preparação das questões aumentou a capacidade de diálogo no grupo."



É ainda de realçar que a maioria dos professores indicou ter necessidade de agrupar questões semelhantes entre os grupos, levando ainda mais à colaboração e à criação de um diálogo entre os mesmos.

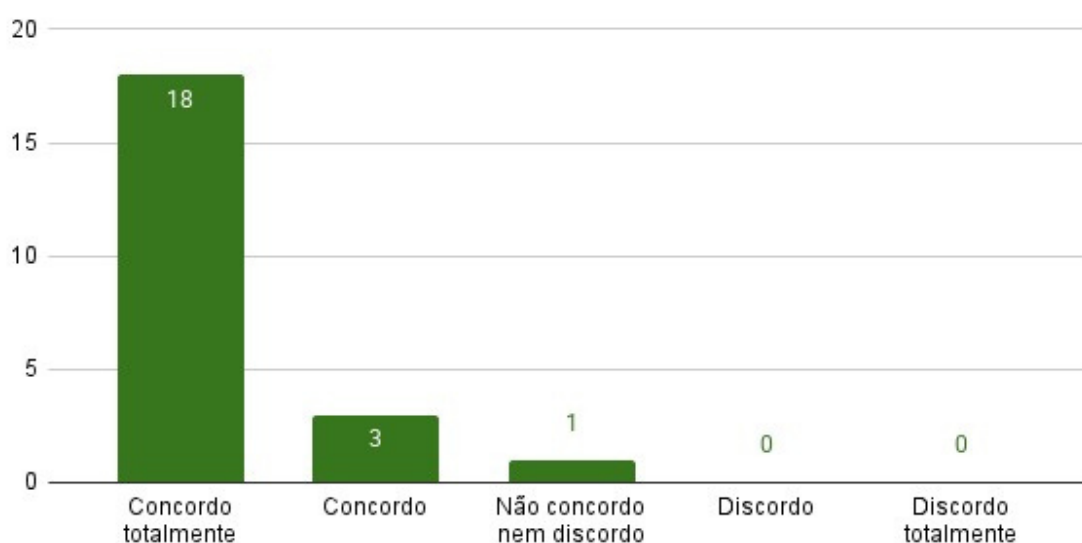
"O professor teve necessidade de agregar questões semelhantes entre grupos."



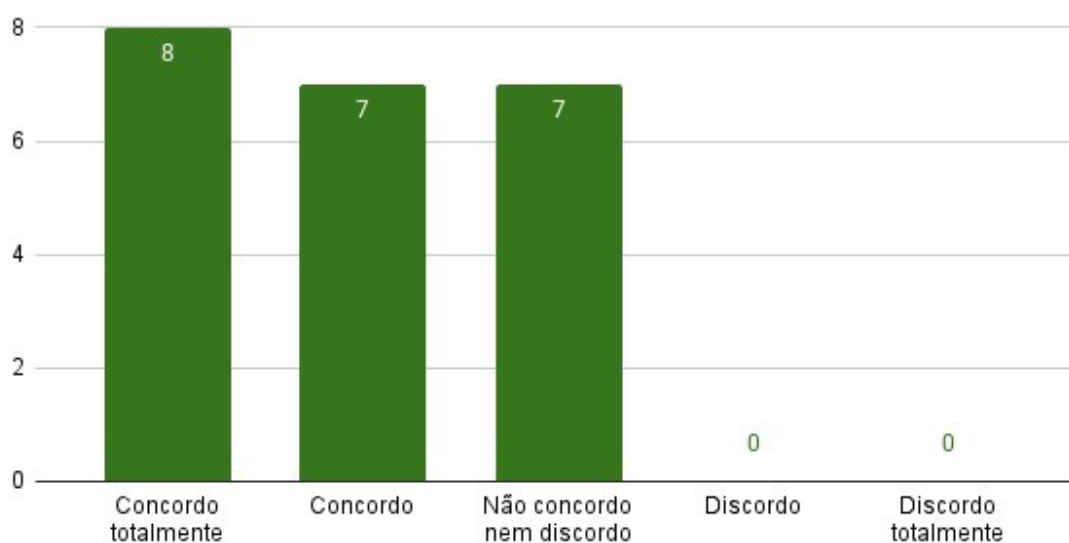
Feedback do projecto

As respostas enviadas aos alunos esclareceram as suas dúvidas iniciais e, na maioria, suscitaram ainda mais dúvidas e a curiosidade dos mesmos em colocar mais questões sobre os temas.

"As respostas recebidas clarificaram as dúvidas dos alunos".



"As respostas recebidas suscitaram mais dúvidas e o interesse dos alunos em tornar a questionar."



Balanço geral

No geral, em relação ao feedback dos professores envolvidos no projecto, a iniciativa foi bem recebida pelos alunos, que consideraram o envolvimento dos ecólogos muito positivo, ficando também impressionados com o curriculum dos investigadores e teor completo das respostas. Os mesmos deram ainda valor ao papel da transversalidade de disciplinas para a formulação das questões a enviar. Em relação aos aspectos a melhorar, foi sugerido o alargamento da iniciativa no tempo, dando início à mesma logo em Setembro e, mais uma vez, a deslocação dos ecólogos às escolas, seja de forma presencial ou através de ligação virtual.

Nova edição

Tendo em conta os resultados apresentados e a evolução do número de professores, a aposta para a próxima edição do projecto consiste no envolvimento de mais escolas nesta dinâmica, em particular da Madeira e Açores, onde temos tido dificuldade de entrar. Porém, no próximo ano lectivo, o projeto será apresentado publicamente no Faial durante o XVI Encontro Regional de Educação Ambiental/XXXI Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental através da acção de formação acreditada que a SPECO vai oferecer.

Pretendemos ainda:

- envolver mais ecólogos, alargando mais áreas de investigação em Ecologia;
- permitir a ligação dos ecólogos às escolas, de forma presencial ou por ligação virtual;
- continuar a estimular a curiosidade dos jovens e professores ao mundo da investigação em ecologia, fazendo-as pensar em questões relacionadas com a sua envolvente escolar, para as quais não tinham ainda despertado a sua atenção;
- dar mais visibilidade ao projecto, através de uma nova imagem desenvolvida para o mesmo, alusiva à componente da elaboração e envio de uma carta.



Comentários dos professores

“O projeto Pergunta a um Ecólogo revelou-se uma experiência enriquecedora e interdisciplinar, ao articular áreas como Português, Ciências Naturais e Cidadania e Desenvolvimento, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada. No 2.º ciclo, a iniciativa foi ainda integrada em projetos eTwinning (Ação do Programa Erasmus+ da União Europeia) dedicados ao ambiente e ao desenvolvimento sustentável, ampliando o seu impacto pedagógico. Os alunos demonstraram grande envolvimento e entusiasmo ao participar ativamente no projeto, valorizando especialmente o contacto direto com os ecólogos e as respostas recebidas, que tornaram a experiência mais real, motivadora e transformadora.”

“Os alunos envolvidos acharam a atividade muito positiva e andavam constantemente a questionar se a carta já tinha chegado, revelando o entusiasmo de obter a resposta à sua questão.”

“Manifesto que é um Projeto com muito potencial para trabalhar em contexto de articulação curricular.”

“O projeto é muito interessante; É comunicar ciência dirigida aos alunos, respondendo às suas dúvidas reais; Os alunos ficam a conhecer cientistas portugueses; Os professores fazem um trabalho colaborativo e os alunos também; Os alunos recebem cartas, possivelmente alguns alunos nunca receberam cartas...”

“É um projeto muito interessante porque envolveu de forma dinâmica os alunos, permitindo refletir sobre problemas ambientais globais e locais, ao mesmo tempo que foram trabalhados conteúdos programáticos da disciplina de Ciências Naturais do 8º ano. Por outro lado, o facto de terem de escrever a carta e ser enviada pelo correio motivou mais os alunos desta faixa etária e também criou expectativas na espera do correio.”

“Agradecemos à SPECO o facto de terem respondido não só a uma questão, mas antes a todas as questões e dúvidas que foram enviadas pelos alunos. Na aula em que receberam a carta foi grande o entusiasmo na sua leitura e exploração.”

“O projeto foi partilhado nas redes sociais do agrupamento, nomeadamente no Clube Ciência Viva e no Projeto Eco-Escolas.”

“Os alunos ficaram muito admirados e sensibilizados com a disponibilidade dos cientistas em dar respostas tão completas.”

Adicionalmente, várias escolas fizeram apresentações e exposições sobre o projecto para toda a comunidade escolar.

Fotografias

