



2026

Proposta de
ATIVIDADES



+351 916 257 843

 apexplus.pt

 Avenida da República, 1326, Sala 66

A large, vertical image on the left side of the page shows a person from behind, wearing a dark jacket, looking up at a night sky. The sky is filled with numerous colorful light trails in shades of blue, purple, and orange, suggesting a long-exposure photograph of stars or galaxies. The person is standing on a dark, rocky surface, and some distant lights are visible on the horizon.

Índice

I. Sustentabilidade	3
II. Apresentação	4
III. Atividades	6
• Observações	6
• Workshops	8
• CosmoLabs	13
IV. Zonas	17

Atividades Astronômicas?

Porquê?

Astronomia Sustentável

A astronomia e a astrofotografia não são apenas hobbies, mas sim atividades fundamentais para a compreensão do universo e a valorização do nosso patrimônio natural. Elas combinam ciência, cultura e sustentabilidade, proporcionando um olhar mais atento à vastidão do cosmos e ao nosso lugar nele. A observação do céu noturno, seja a olho nu ou com equipamentos especializados, proporciona um contato direto com a imensidão do universo, permitindo não apenas descobertas científicas, mas também a valorização de um patrimônio natural que deve ser preservado.

A UNESCO, por meio de sua diretiva sobre a cultura do céu, reforça a importância do firmamento como um bem imaterial da humanidade. A contemplação das estrelas tem sido parte essencial de diversas civilizações ao longo da história, influenciando a arte, a filosofia e o avanço do conhecimento científico. No entanto, a crescente poluição luminosa ameaça essa herança, tornando imperativo o desenvolvimento de políticas para a preservação do céu escuro. A redução do uso excessivo de iluminação artificial não só possibilita uma melhor visibilidade das estrelas, mas também promove a sustentabilidade. Diminuir o consumo energético desnecessário reduz a pegada ecológica associada à produção de eletricidade.

Dessa forma, optar pela astronomia e astrofotografia como oferta de atividades de verão não apenas fomenta o conhecimento científico, mas também contribui para a conscientização sobre a necessidade de proteger o céu noturno.

Preservar essa paisagem celeste é uma responsabilidade coletiva, e a adesão a diretrizes internacionais, como as da UNESCO, é fundamental para garantir que futuras gerações possam continuar a maravilhar-se e aprender com o cosmos.

Apresentação

O projeto ApexSkies



APEXSKIES

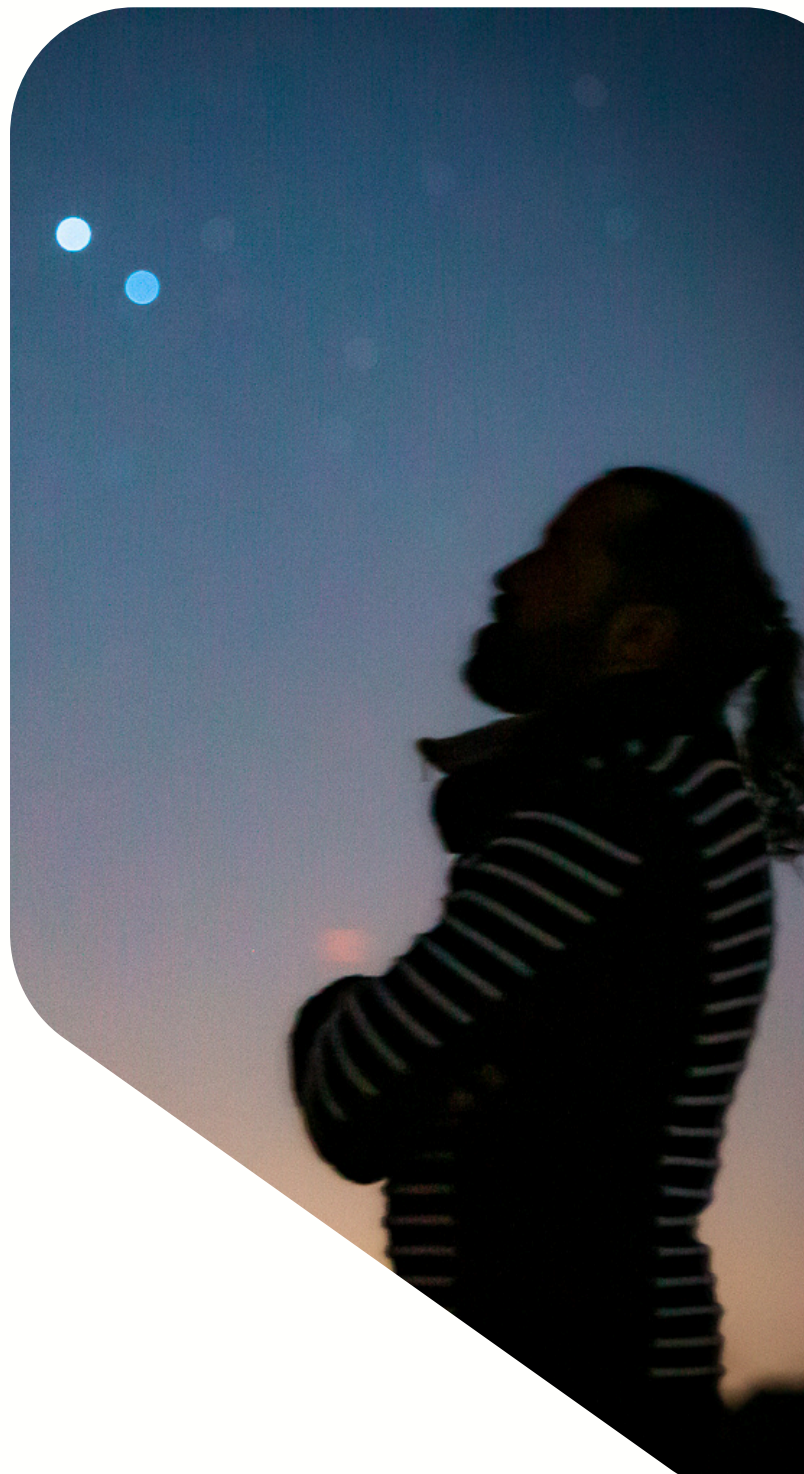
O projecto APEXSKIES é um conceito que foi idealizado, estruturado por Pedro Borges Silva, licenciado pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto no curso de Física/Matemática Aplicada (Astronomia). Temos como objectivo providenciar vários serviços ligados às mais diversas áreas de ensino bem como tirar partido das sinergias entre os diversos projetos que nos encontramos a desenvolver. Somos uma equipa com espírito jovem e inovador, que alia a excelência do conhecimento científico a uma perspectiva actual e dinâmica do ensino da Ciência. Além do centro de explicações vocacionado para o ensino secundário e universitário nas áreas científicas da Matemática e Física, realizamos atividades de observação e formação relacionadas com a Astronomia e a Astrofotografia.

Experiência

- Divulgação Científica
(Centro Multimeios 2002-2012)
- Explicações:
(+Ciência - 2012 - 2024)
(Apexplus - 2024 - presente)
- Professor:
(EPTPPorto - 2022 - presente)

Atividades

- Observações Noturnas
- Observações Solares
- Workshops de Astronomia
- Workshops de Astrofotografia
- Cosmos Lab
- Organização de Eventos



Atividades

A nossa programação para 2026

Observações Noturnas

Apostamos em sessões de observação noturna dadas por profissionais experientes e com formação superior na área da Astronomia que garantem a qualidade e veracidade científica das curiosidades que surgem no decurso destas sessões. São pessoas experientes e apaixonadas pelo céu noturno que visam transmitir essa emoção a todos os participantes.

As sessões estão programadas para serem dinâmicas a ponto de despertar a curiosidade histórica e científica e versáteis podendo ser adaptadas como complemento de várias outras atividades.

Temos diversos tipos de sessões com programas pré-definidos, mas podemos também adapta-las em torno das vossas necessidades.

Passeio pelo Céu

Esta é a nossa atividade base em que levamos apenas um par de binóculos e fazemos um passeio pelo céu noturno. Neste passeio identificamos as constelações visíveis e contamos as lendas a que estão associadas. Ensinamos a identificar a estrela polar e abordamos algumas curiosidades do céu noturno.

Observação com telescópio

Na atividade de observação através de telescópio transportamos um telescópio de grandes dimensões connosco e com ele conseguimos observar vários corpos celestes como estrelas duplas, enxames de estrelas, nebulosas, galáxias planetas etc...

Claro que a lista de objetos possíveis de observar depende das condições atmosféricas e de iluminação do local onde a observação irá ocorrer.





A era digital de Observação

Hoje em dia com o desenvolvimento da instrumentação existe a possibilidade de levar a Astronomia mais além com a utilização de telescópios digitais. Estes instrumentos possibilitam a observação de objetos no céu noturno que eram impossíveis de serem observados em locais de elevada poluição luminosa. Deste modo, mesmo dentro das cidades, atualmente, é possível observar galáxias e nebulosas com um nível de detalhe impressionante.

Preços de 1 sessão

Atividades	Duração	Preço s/IVA
Obs c/Telescópio (1 Telescópio – Equipa de 2px)	3h	156€
Obs c/Telescópio (2 Telescópios – Equipa de 2px)*	3h	210€
Obs c/Telescópio (3 Telescópios – Equipa de 3px)*	3h	315€
A Sua Ideia	a determinar	a determinar

Ao preço da atividade acresce o custo da deslocação que está representado no mapa com as diferentes zonas do país

*Uso de Telescópio Digital



NOTAS

A média de duração da observação por pessoa é de 20 segundos, o que faz com que para um grupo de 100 pessoas o tempo médio de espera seja de 33,3 minutos. O tempo de espera é diretamente proporcional ao número de pessoas e inversamente proporcional ao número de telescópios utilizados.

Atividades

A nossa programação para 2026

Workshops

Os Workshops de Astronomia e Astrofotografia proporcionam uma experiência única e emocionante para grupos de até 20 pessoas.

Com a duração total de 7 horas, estes Workshops são divididos em sessões teóricas de 4 horas e mais uma sessão prática noturna de 3 horas.

Durante as sessões teóricas, os formadores abordam os temas de uma forma simples e divertida de modo a cativar a curiosidade dos formandos. Após as aulas teóricas, é hora de passar à prática! Estes workshops estão desenhados de forma a incluir 3 horas de prática noturna, onde os participantes terão a oportunidade de aplicar todos os conhecimentos que aprenderam na componente teórica.

Workshop de Iniciação à Astronomia Prática

Esta é uma excelente oportunidade para qualquer amante do céu noturno poder aprender mais sobre este tema. São abordados temas cruciais para o conhecimento e identificação do céu, bem como as teorias científicas mais importantes para a compreensão dos fenómenos e das estruturas que existem no nosso Universo.

Neste workshop serão abordados os temas:

- Formação do Universo
- Sistema Solar
- Movimentos Celestes
- O Céu Noturno

A parte prática consiste numa saída de campo para observação e localização de alguns objetos no céu e a utilização de um telescópio.

Atividades

A nossa programação para 2026

Workshops

Workshop de Astrofotografia

Hoje em dia quase toda a gente tem uma máquina fotográfica digital em casa ou um telemóvel de última geração. Estes instrumentos, parecendo que não, conseguem obter resultados fantásticos quando fotografamos o céu. Só precisamos de os saber utilizar convenientemente.

Este workshop está desenhado para que iniciantes e apaixonados em fotografia consigam fotografar a beleza do céu noturno bem como os fenómenos tão interessantes que ele tem para nos oferecer.

Neste workshop serão abordados os temas:

- Movimentos Celestes
- Técnica Fotográfica
- Planeamento
- Ruído e seu Tratamento
- Produto Final

A parte prática consiste numa saída de campo para que os formandos possam aplicar os conceitos teóricos lecionados, num contexto de convívio entre todos.



Atividades

A nossa programação para 2026

Workshops

Workshop de Astrofotografia com o Telemóvel

A astrofotografia é uma forma fascinante de explorar e registar a beleza do céu noturno. Com os avanços na tecnologia, já não é necessário ter equipamento sofisticado para captar imagens impressionantes de estrelas, planetas e até cometas. Nesta atividade, iremos explorar como utilizar o telemóvel para registar a magia do universo, abordando técnicas e ferramentas acessíveis a todos.

Temas a abordar:

- Introdução à astrofotografia
- Configurações essenciais do telemóvel
- Equipamento complementar



Esta atividade destina-se a todos os entusiastas da astronomia e fotografia que desejam começar ou melhorar as suas capturas do céu noturno usando apenas um telemóvel. Prepare-se para descobrir um novo mundo de possibilidades e levar consigo imagens incríveis do cosmos!

- Técnicas para fotografar diferentes alvos astronómicos
- Planeamento
- Edição e processamento de imagens

Atividades

A nossa programação para 2026

Workshops

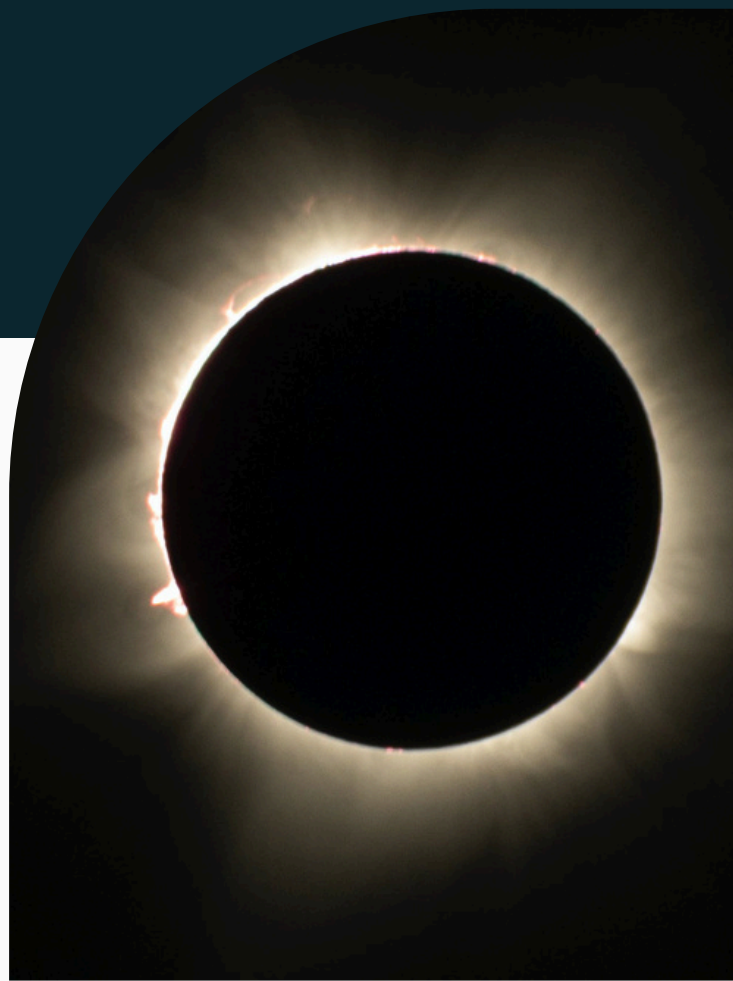
Workshop de Astrofotografia de Eclipses

Os eclipses são eventos astronómicos raros e visualmente deslumbrantes que capturam a imaginação da humanidade há milénios. Registrar o momento em que a Lua oculta o Sol, ou em que a Terra projeta a sua sombra sobre a Lua, exige não só técnica, mas também um planeamento rigoroso. Neste workshop, vamos aprender a transformar este espetáculo celeste em memórias fotográficas inesquecíveis, focando-nos tanto na estética da imagem como na segurança indispensável para este tipo de observação.

Temas a abordar:

- Tipos de Eclipses
- Segurança em Primeiro Lugar
- Equipamento Necessário
- Configurações de Exposição
- Planeamento e Logística
- Composição e Criatividade
- Edição e Empilhamento

Esta atividade é ideal para fotógrafos amadores e curiosos do céu que queiram estar preparados para o próximo eclipse lunar ou solar. Vamos desmistificar o uso de filtros, entender as fases do fenómeno e garantir que sai do workshop pronto para capturar o "anel de diamante" ou a "lua de sangue" com confiança e precisão.

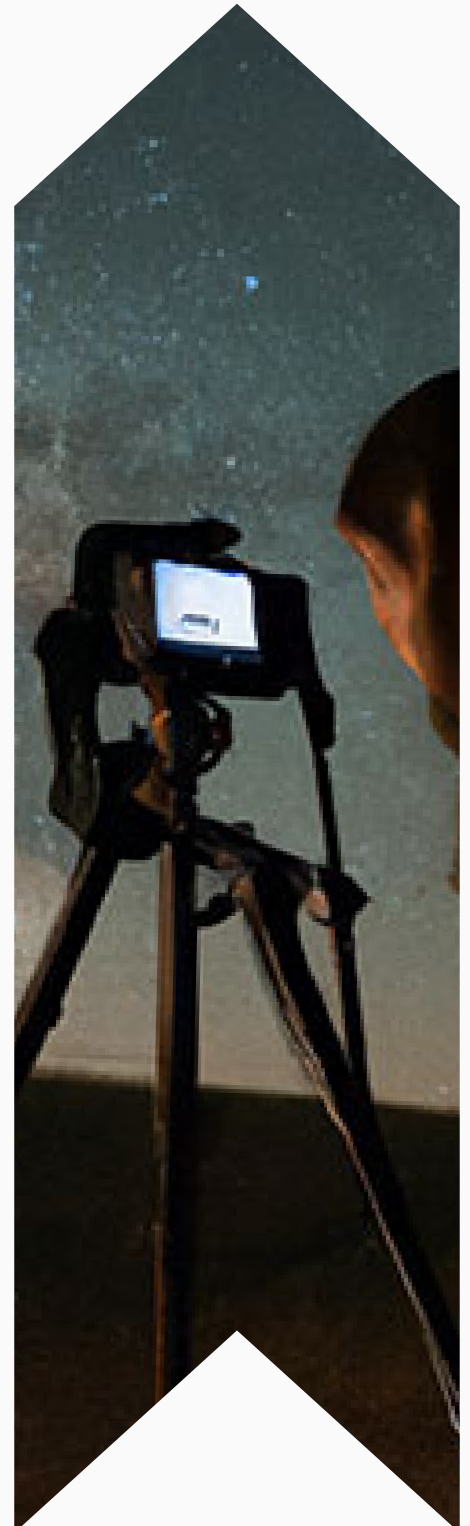




Preços por Workshop

Workshop	Duração	Preço s/IVA
Iniciação à Astronomia	7h	250€
Iniciação à Astrofotografia	7h	250€
Astrofotografia com o Telemóvel	7h	250€
Astrofotografia de Eclipses	4h	200€

Ao preço da atividade acresce o custo da deslocação que está representado no mapa com as diferentes zonas do país



Atividades

A nossa programação para 2026



COSMO LABS



O que acontece quando juntamos a curiosidade de um astrónomo ao espírito de um inventor? O resultado são os Laboratórios do Cosmos (ou Cosmo Labs), um espaço onde a astronomia deixa de ser apenas contemplação para se tornar construção.

Sabemos que o Espaço é vasto e cheio de mistérios, mas acreditamos que a melhor forma de o compreender é através da experimentação. Nestes laboratórios, as crianças e jovens são convidados a arregaçar as mangas e a transformar conceitos abstratos em modelos reais e funcionais.

Os Cosmo Labs são desenhados para despertar o "engenheiro espacial" que há em cada participante, promovendo o raciocínio lógico, a criatividade e a paixão pelas ciências do universo através de atividades práticas e lúdicas.



QUAIS AS NOSSAS ATIVIDADES?

Construção Óculos de Eclipse

2026, 2027 e 2028 serão 3 anos consecutivos em que teremos eclipses solares super interessantes a cruzar o nosso país. Os alunos são convidados nesta atividade a construir os seus próprios óculos de observação do eclipse. Estes óculos são construídos com película adequada e certificada que protege os olhos das crianças e tornam seguro a observação deste fenómeno incrível que é o eclipse solar.

Construção de um Sistema Solar

Com bolas de esferovite, impressões dos planetas e satélites do nosso Sistema Solar e uma boa dose de animação, os alunos são convidados a criar e a levar para casa o seu próprio planeta.

Workshop	25px 1,5h	50px 3h	100px 6h
	Preço s/IVA	Preço s/IVA	Preço s/IVA
Construção de um Sistema Solar	140€	229€	408€
Construção de Óculos de Eclipse	140€	229€	408€



Atividades

A nossa programação para 2026

OUTRAS ATIVIDADES

Apexskies: Um Evento à Medida do Seu Público

Os eventos organizados pelo Apexskies destacam-se pela sua incrível facilidade de expansão e adaptação, ajustando-se perfeitamente a diferentes públicos e contextos. Seja para um pequeno grupo de entusiastas ou para uma grande plateia, a estrutura do evento permite escalar a dimensão de forma simples e eficaz.

Aumentar o número de telescópios disponíveis é uma das formas mais diretas de expandir a experiência. Com mais equipamentos, mais participantes podem explorar o céu simultaneamente, garantindo que todos tenham uma oportunidade única de observar astros, planetas e, em ocasiões especiais, cometas e outros corpos celestes.



Além disso, os workshops e atividades formativas podem ser ajustados para acomodar mais participantes, tornando a experiência acessível tanto para pequenos grupos escolares como para grandes eventos de divulgação científica.

Mas a versatilidade do Apexskies vai além da sua capacidade de crescimento. O evento pode ser realizado como uma experiência independente e exclusiva, focada na observação astronómica e na aprendizagem interativa, ou pode ser integrado a outras atividades e programas, ampliando ainda mais o seu impacto.



O Apexskies pode ser um evento de ciência, uma experiência especial durante férias de verão ou colónias de férias, ou até mesmo um complemento para atividades culturais e educativas. Seja em festivais, programas escolares, retiros, eventos corporativos ou experiências turísticas, o evento molda-se perfeitamente ao contexto desejado, proporcionando uma experiência única e memorável.

Com essa flexibilidade e escalabilidade, o Apexskies torna a astronomia acessível a diferentes públicos, garantindo que cada evento seja adaptado para proporcionar o máximo impacto e envolvimento.

Zonas

Preço das deslocações

Zona 2

- Aveiro
- Vila Verde
- Fafe Vagos
- Vila Nova de Cerveira
- Póvoa de Lanhoso
- Guimarães
- Águeda
- Marco de Canaveses
- Braga
- Oliveira do Bairro
- Ponte de Lima
- Anadia
- Amarante
- Vieira do Minho
- Terras de Bouro
- Baião
- Amares
- Ponte da Barca
- Mealhada
- Celorico de Basto
- Mira
- Caminha
- Arcos de Valdevez
- Viana do Castelo
- Cinfães
- Paredes de Coura
- Cantanhede
- Mesão Frio
- Mondim de Basto
- Oliveira de Frades
- Valença
- Vouzela
- Castro Daire
- Mortágua
- Resende
- São Pedro do Sul
- Peso da Régua
- Cabeceiras de Basto
- Monção
- Vila Real
- Santa Comba Dão
- Lamego
- Montemor-o-Velho

Zona 1

- Porto
- Matosinhos
- Gondomar
- Maia
- Espinho
- Valongo
- Santa Maria da Feira
- Trofa
- Vila do Conde
- Ovar
- São João da Madeira
- Póvoa de Varzim
- Paços de Ferreira
- Vila Nova de Famalicão
- Oliveira de Azeméis
- Lousada
- Santo Tirso
- Murtosa
- Estarreja
- Paredes
- Vale de Cambra
- Castelo de Paiva
- Vizela
- Esposende
- Penafiel
- Arouca
- Albergaria-a-Velha
- Felgueiras
- Sever do Vouga
- Barcelos Ílhavo

10€

25€

Zona 3

- Coimbra
- Viseu
- Tondela
- Figueira da Foz
- Sabrosa
- Penacova
- Melgaço
- Condeixa-a-Nova
- Ribeira de Pena
- Carregal do Sal
- Murça
- Sátão
- Nelas
- Magualde
- Tabuaço
- Vila Nova de Poiares
- Alijó
- Tábua
- Vila Nova de Paiva
- Penela
- Penalva do Castelo
- Soure
- Vila Pouca de Aguiar
- Tarouca
- Armamar
- Arganil
- Penedono
- Góis
- Miranda do Corvo
- São João da Pesqueira
- Oliveira do Hospital
- Valpaços
- Montalegre
- Lousã
- Moimenta da Beira
- Boticas

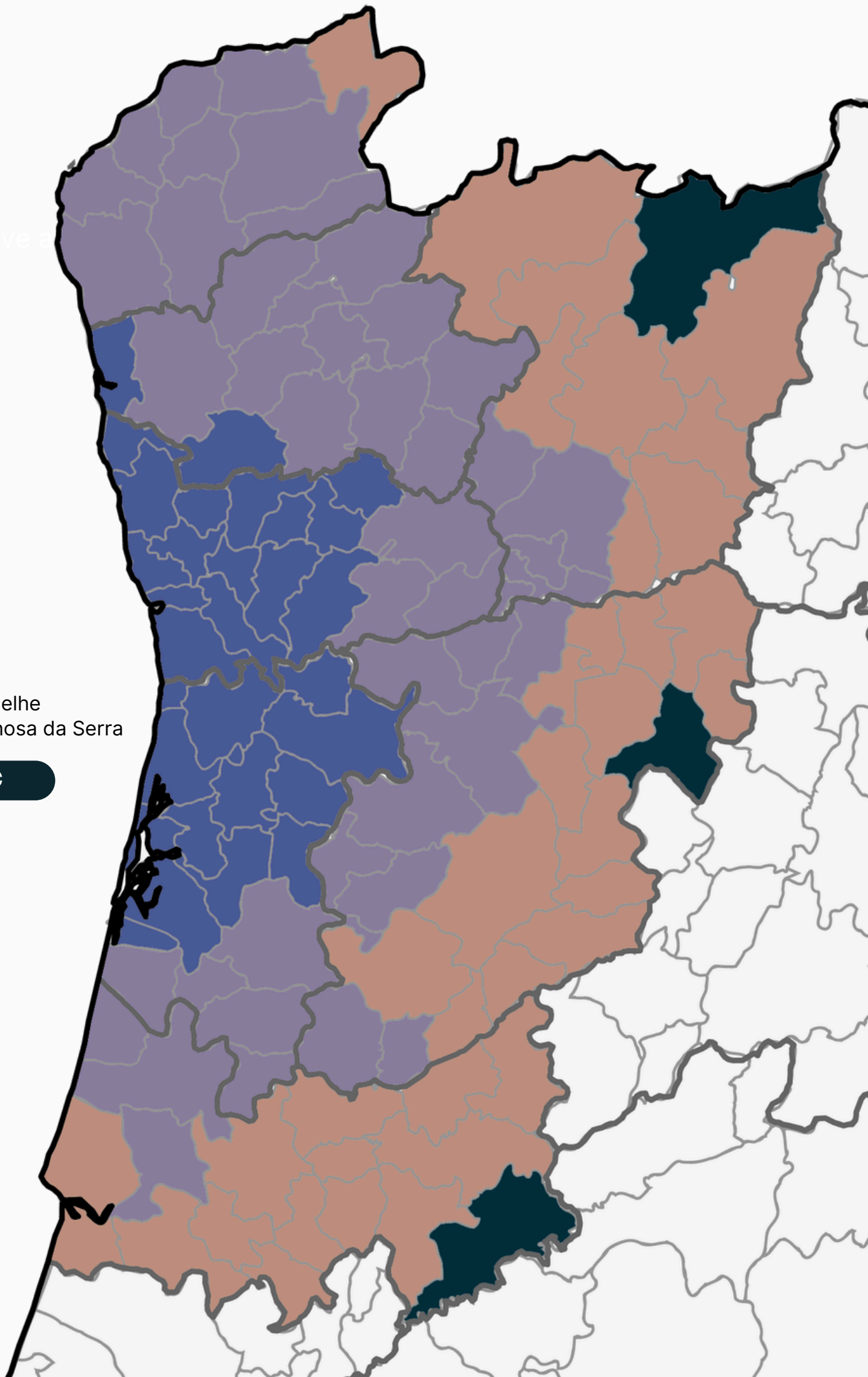
45€

Give a

Zona 4

- Chaves
- Sernancelhe
- Pampilhosa da Serra

65€





**Contacte-nos
para saber
mais sobre as
nossas
atividades**



pbsilva@apexplus.pt | +351-916-257-843 | www.apexplus.pt