



# ESCOLAS CIÊNCIA VIVA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

PORTO.  
UMA CIDADE, UMA UNIVERSIDADE, DOIS CENTROS CIÊNCIA VIVA

**GALERIA DA BIODIVERSIDADE**  
CENTRO CIÊNCIA VIVA

**PLANETÁRIO DO PORTO**  
CENTRO CIÊNCIA VIVA

**U.PORTO**

 **Planetário do Porto**  
Centro Ciência Viva

 **G**aleria da biodiversidade  
centro ciência viva  
mhnc u.porto

 **Porto.**

**ia**  
instituto de astrofísica  
e ciências do espaço

**U.PORTO**  
FACULDADE DE CIÉNCIAS  
UNIVERSIDADE DO PORTO  
FC

**CIÊNCIA VIVA**  
Agência Nacional para a Cultura  
Científica e Tecnológica







Átrio do Planetário do Porto

Edifício do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto (CAUP) está inserido o Planetário do Porto - Centro Ciência Viva.

1.

O que é a Escola Ciência Viva?

# ESCOLAS CIÊNCIA VIVA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

U.PORTO



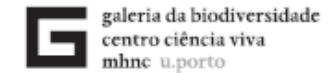
questão temática /  
problema orientador

**Porque é que  
(só) há vida  
(e tanta)  
na Terra?**

Programa Impulso Jovens STEAM

dois promotores

**GALERIA DA BIODIVERSIDADE**  
CENTRO CIÊNCIA VIVA



**PLANETÁRIO DO PORTO**  
CENTRO CIÊNCIA VIVA



promoção do ensino experimental das ciências e no  
desenvolvimento da cultura científica e tecnológica

2 ou 4 turmas em 2 semanas,  
na fase piloto: 2023–2025

Criação de  
um programa  
educativo  
integrado

oportunidade: reforço da promoção do ensino  
experimental das ciências e técnicas e da  
cultura científica no 1º ciclo do ensino básico

Primeiro ciclo  
do Ensino  
Básico –  
4.º anos

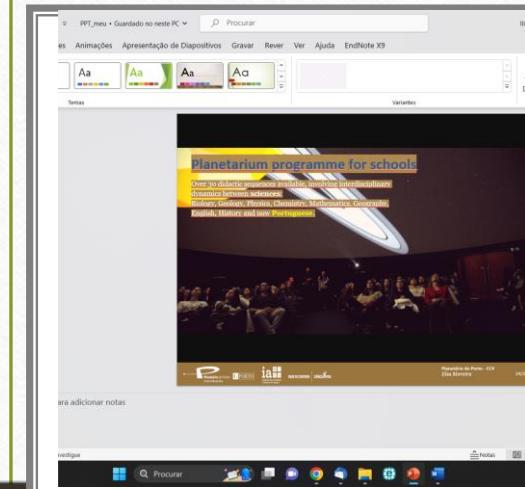
objetivo: envolver todos os agrupamentos  
escolares do Porto e funcionar durante todo  
o ano letivo

# Planificação Galeria da Biodiversidade - Centro Ciéncia Viva.

SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
Galeria da Biodiversidade – CCV Turma 2	Galeria da Biodiversidade – CCV Turma 2	Galeria da Biodiversidade – CCV Turma 1	Galeria da Biodiversidade – CCV Turma 1	Galeria da Biodiversidade – CCV + Planetário do Porto – CCV Turma 1 + Turma 2
09:30-10:00 RECEÇÃO AOS ALUNOS > Sala da Escola Ciéncia Viva	ATIVIDADE PRÁTICA III SERES VIVOS: DIFERENTES MAS IGUAIS> Sala da Escola Ciéncia Viva	RECEÇÃO AOS ALUNOS > Sala da Escola Ciéncia Viva	ATIVIDADE PRÁTICA III SERES VIVOS: DIFERENTES MAS IGUAIS> Sala da Escola Ciéncia Viva	A HORA DO CIENTISTA [Turma 1 + Turma 2] > Atrio da Galeria da Biodiversidade Sessão de conversa informal, sempre que possível com componente de trabalho prático, em que um/a cientista/ investigador/a convidado/a estará disponível para interagir com as crianças, comentando diversos temas científicos, dando a conhecer o trabalho que realiza e revelando a importância e o impacto social, científico e cultural do mesmo. Pretende-se promover a compreensão do papel da ciéncia na sociedade, estimulando o raciocínio científico e a sua curiosidade das crianças.
10:00-11:00 AO ENCONTRO DA BIODIVERSIDADE > Galeria da Biodiversidade É feita a exploração dos espacos e da exposição permanente da Galeria da Biodiversidade - CCV.	Através da manipulação de instrumentos de ampliação (MOC, lupa binocular), os alunos têm a oportunidade de comparar diferentes tipos de células e partes de seres vivos, identificando a célula como a unidade básica de todos os seres vivos e compreendendo a diferença entre seres vivos unicelulares e pluricelulares.	AO ENCONTRO DA BIODIVERSIDADE > Galeria da Biodiversidade É feita a exploração dos espacos e da exposição permanente da Galeria da Biodiversidade - CCV.	Através da manipulação de instrumentos de ampliação (MOC, lupa binocular), os alunos têm a oportunidade de comparar diferentes tipos de células e partes de seres vivos, identificando a célula como a unidade básica de todos os seres vivos e compreendendo a diferença entre seres vivos unicelulares e pluricelulares.	
11:00-11:15 Intervalo > Jardim Botânico	Intervalo > Jardim Botânico	Intervalo > Jardim Botânico	Intervalo > Jardim Botânico	Intervalo [Turma 1 + Turma 2] > Jardim Botânico
11:15-11:45 AO ENCONTRO DA BIODIVERSIDADE > Jardim Botânico da Universidade do Porto É realizada uma visita exploratória ao Jardim Botânico da U.Porto para contacto com o ambiente natural e recolha de amostras de águas dos elementos de águas existentes.	ATIVIDADE PRÁTICA IV BOTANICUM Recorrendo à recolha de elementos biológicos, as crianças identificam as diferenças entre raízes, caules, frutos, flores, folhas e sementes. Através da exploração e manipulação, podem reconhecer a importância e função das estruturas biológicas analisadas. As crianças irão identificar diferenças anatômicas entre as plantas e perceber a sua adaptação ao meio ambiente. O conhecimento de diferentes espécies estimula a consciencialização para a importância da proteção e preservação da natureza.	AO ENCONTRO DA BIODIVERSIDADE > Jardim Botânico da Universidade do Porto É realizada uma visita exploratória ao Jardim Botânico da U.Porto para contacto com o ambiente natural e recolha de amostras de águas dos elementos de águas existentes.	ATIVIDADE PRÁTICA IV BOTANICUM Recorrendo à recolha de elementos biológicos, as crianças identificam as diferenças entre raízes, caules, frutos, flores, folhas e sementes. Através da exploração e manipulação, podem reconhecer a importância e função das estruturas biológicas analisadas. As crianças irão identificar diferenças anatômicas entre as plantas e perceber a sua adaptação ao meio ambiente. O conhecimento de diferentes espécies estimula a consciencialização para a importância da proteção e preservação da natureza.	A HORA DO ARTISTA [Turma 1 + Turma 2] > Atrio da Galeria da Biodiversidade Sessão de conversa informal, sempre que possível com componente de trabalho prático, em que um/a artista convidado/a estará disponível para interagir com as crianças e dar a conhecer o trabalho que realiza; revelando a importância e o impacto social, científico e cultural da sua arte. Serão explorados projetos que resultem do diálogo entre a arte e a ciéncia.
11:45-12:30				
12:30-14:00 Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade
14:00-14:45 ATIVIDADE PRÁTICA I VISÃO MICROSCÓPICA: A VIDA NUMA GOTAS DE ÁGUA > Sala da Escola Ciéncia Viva A partir da recolha de águas dos lagos do Jardim Botânico, efectuada anteriormente, os alunos observam à Lupa Binocular e ao Microscópio Óptico Composto (MOC) alguns seres vivos invisíveis a olho nu, desde bactérias a protistas e alguns microinvertebrados. Os alunos têm, assim, a oportunidade de observar e comparar a morfologia de diferentes seres vivos. Através da exploração da estrutura, composição e função do MOC, ficam a conhecer um dos mais relevantes instrumentos de observação científica.	ATIVIDADE PRÁTICA V O MEU CADERNO DA NATUREZA > Jardim Botânico e sala da Escola Ciéncia Viva As crianças constroem um caderno com os elementos biológicos recolhidos no Jardim Botânico, sendo apresentados os nomes das diferentes espécies encontradas e alguns conceitos-chave na área da sistemática e classificação. É discutida a relevância ecológica destes organismos e algumas das utilizações que deles são feitas pelo ser humano.	ATIVIDADE PRÁTICA I VISÃO MICROSCÓPICA: A VIDA NUMA GOTAS DE ÁGUA > Sala da Escola Ciéncia Viva A partir da recolha de águas dos lagos do Jardim Botânico, efectuada anteriormente, os alunos observam à Lupa Binocular e ao Microscópio Óptico Composto (MOC) alguns seres vivos invisíveis a olho nu, desde bactérias a protistas e alguns microinvertebrados. Os alunos têm, assim, a oportunidade de observar e comparar a morfologia de diferentes seres vivos. Através da exploração da estrutura, composição e função do MOC, ficam a conhecer um dos mais relevantes instrumentos de observação científica.	ATIVIDADE PRÁTICA V O MEU CADERNO DA NATUREZA > Jardim Botânico e sala da Escola Ciéncia Viva As crianças constroem um caderno com os elementos biológicos recolhidos no Jardim Botânico, sendo apresentados os nomes das diferentes espécies encontradas e alguns conceitos-chave na área da sistemática e classificação. É discutida a relevância ecológica destes organismos e algumas das utilizações que deles são feitas pelo ser humano.	A HORA DO(A) PROFESSOR(A) > Auditório do Planetário do Porto [Turma 1] > Sala da Escola Ciéncia Viva da Galeria da Biodiversidade [Turma 2] RECEÇÃO AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO > Visita ao edifício do Planetário do Porto [Turma 1] > Atrio da Galeria da Biodiversidade + visita à Galeria da Biodiversidade e Jardim Botânico [Turma 2]
14:45-15:15 ATIVIDADE PRÁTICA II DESENHO/ REGISTO DOS MICRORGANISMOS OBSERVADOS > Sala da Escola Ciéncia Viva As crianças fazem representações gráficas, legendadas, dos microrganismos observados. É evidenciada e discutida a diversidade existente entre organismos invisíveis a olho nu e macroinvertebrados também encontrados e visíveis a olho nu, na águas dos lagos do Jardim Botânico.	ATIVIDADE PRÁTICA II DESENHO/ REGISTO DOS MICRORGANISMOS OBSERVADOS > Sala da Escola Ciéncia Viva As crianças fazem representações gráficas, legendadas, dos microrganismos observados. É evidenciada e discutida a diversidade existente entre organismos invisíveis a olho nu e macroinvertebrados também encontrados e visíveis a olho nu, na águas dos lagos do Jardim Botânico.	ATIVIDADE PRÁTICA II DESENHO/ REGISTO DOS MICRORGANISMOS OBSERVADOS > Sala da Escola Ciéncia Viva As crianças fazem representações gráficas, legendadas, dos microrganismos observados. É evidenciada e discutida a diversidade existente entre organismos invisíveis a olho nu e macroinvertebrados também encontrados e visíveis a olho nu, na águas dos lagos do Jardim Botânico.		
15:15-15:30 Lanche	Lanche	Lanche	Lanche	Lanche
15:30 Regresso à escola	Regresso à escola	Regresso à escola	Regresso à escola	Regresso à escola

## Planificação Planetário do Porto - Centro Ciência Viva.

SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
Planetário do Porto – CCV Turma 1	Planetário do Porto – CCV Turma 1	Planetário do Porto – CCV Turma 2	Planetário do Porto – CCV Turma 2	Galeria da Biodiversidade – CCV + Planetário do Porto – CCV Turma 1 + Turma 2
09:30-10:00 RECEÇÃO AOS ALUNOS > Sala da Escola Ciência Viva	ATIVIDADE PRÁTICA IV PODE UM PLANETA FLUTUAR NA ÁGUA? > Sala da Escola Ciência Viva	RECEÇÃO AOS ALUNOS > Sala da Escola Ciência Viva	ATIVIDADE PRÁTICA IV PODE UM PLANETA FLUTUAR NA ÁGUA? > Sala da Escola Ciência Viva	A HORA DO CIENTISTA [Turma 1 + Turma 2] > Átrio da Galeria da Biodiversidade Sessão de conversa informal, sempre que possível com componente de trabalho prático, em que um/a cientista/ investigador/a convidado/a estará disponível para interagir com as crianças, comentando diversos temas científicos, dando a conhecer o trabalho que realiza e revelando a importância e o impacto social, científico e cultural do mesmo. Pretende-se promover a compreensão do papel da ciência na sociedade, estimulando o raciocínio científico e a sua curiosidade das crianças.
10:00-10:30 ATIVIDADE PRÁTICA I BRAINSTORMING: PORQUE É QUE (SÓ) HÁ VIDA (E TANTA) NA TERRA? > Auditório do Planetário do Porto		ATIVIDADE PRÁTICA I BRAINSTORMING: PORQUE É QUE (SÓ) HÁ VIDA (E TANTA) NA TERRA? > Auditório do Planetário do Porto		
10:30-11:00 Intervalo > Átrio		Intervalo > Átrio		
11:00-11:15 SESSÃO DE PLANETÁRIO > Cúpula do Planetário do Porto	Intervalo > Átrio	SESSÃO DE PLANETÁRIO > Cúpula do Planetário do Porto	Intervalo > Átrio	Intervalo [Turma 1 + Turma 2] > Jardim Botânico
11:15-11:45	ATIVIDADE PRÁTICA V COMO OBTER ÁGUA LÍQUIDA NO ESPAÇO? > Sala da Escola Ciência Viva		ATIVIDADE PRÁTICA V COMO OBTER ÁGUA LÍQUIDA NO ESPAÇO? > Sala da Escola Ciência Viva	A HORA DO ARTISTA [Turma 1 + Turma 2] > Átrio da Galeria da Biodiversidade Sessão de conversa informal, sempre que possível com componente de trabalho prático, em que um/a artista convidado/a estará disponível para interagir com as crianças e dar a conhecer o trabalho que realiza; revelando a importância e o impacto social, científico e cultural da sua arte. Serão explorados projetos que resultem do diálogo entre a arte e a ciência.
11:45-12:30 ATIVIDADE PRÁTICA II POR QUE RAZÃO A TERRA TEM UMA TEMPERATURA AMENA? > Sala da Escola Ciência Viva		ATIVIDADE PRÁTICA II POR QUE RAZÃO A TERRA TEM UMA TEMPERATURA AMENA? > Sala da Escola Ciência Viva		
12:30-14:00 Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade	Almoço > Galeria da Biodiversidade
14:00-14:30 ATIVIDADE PRÁTICA III COMO RECOLHER MICROMETEORITOS? > Sala da Escola Ciência Viva	ATIVIDADES PRÁTICAS VI E VII LABORATÓRIO FCUP 1 [1.º turno] LABORATÓRIO FCUP 2 [2.º turno]	ATIVIDADES PRÁTICAS VI E VII LABORATÓRIO FCUP 1 [1.º turno] LABORATÓRIO FCUP 2 [2.º turno]	ATIVIDADE PRÁTICA III COMO RECOLHER MICROMETEORITOS? > Sala da Escola Ciência Viva	A HORA DO(A) PROFESSOR(A) RECEÇÃO AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO > Auditório do Planetário do Porto [Turma 1] > Sala da Escola Ciência Viva da Galeria da Biodiversidade [Turma 2] > Visita ao edifício do Planetário do Porto [Turma 1] > Átrio da Galeria da Biodiversidade + visita à Galeria da Biodiversidade e Jardim Botânico [Turma 2]
14:30-14:45	> Rotação dos grupos	> Rotação dos grupos		
14:45-15:15	ATIVIDADE PRÁTICA LABORATÓRIO FCUP 1 [2.º turno] LABORATÓRIO FCUP 2 [1.º turno]	ATIVIDADE PRÁTICA LABORATÓRIO FCUP 1 [2.º turno] LABORATÓRIO FCUP 2 [1.º turno]		
15:15-15:30 Regresso ao Planetário do Porto + Lanche	Lanche	Regresso ao Planetário do Porto + Lanche	Lanche	Lanche
15:30	Regresso à escola	Regresso à escola	Regresso à escola	Regresso à escola



# Departamento de Química e Bioquímica da FCUP



# Departamento de Física e Astronomia da FCUP



**Departamento de Geociências, Ambiente e  
Ordenamento do Território da FCUP**

## *Encontro com a Cientista Cristiana Vieira*



## *Encontro com a Artista*



### ***Hora do Professor (a)***

- Momento dedicado para a interação do professor (a) da turma junto aos alunos, ou seja, o professor (a) decide e organiza o que irá desenvolver com seus alunos.
- Local :  
Sala da Escola Ciência Viva para a turma que iniciou as atividades no Planetário do Porto.  
Galeria da Biodiversidade para a turma que iniciou as atividades na Galeria.

### ***Convite aos Encarregados de Educação(EE)***

- Caríssimos Encarregados de Educação é de fundamental importância a vossa participação na Escola Ciência Viva (ECV), para além de conhecer o projeto da ECV irá ter a oportunidade de encontrar os vossos familiares (filhos, sobrinhos, netos,entre outros) no sítio em que estiveram a realizar as atividades no decorrer da semana.

2.

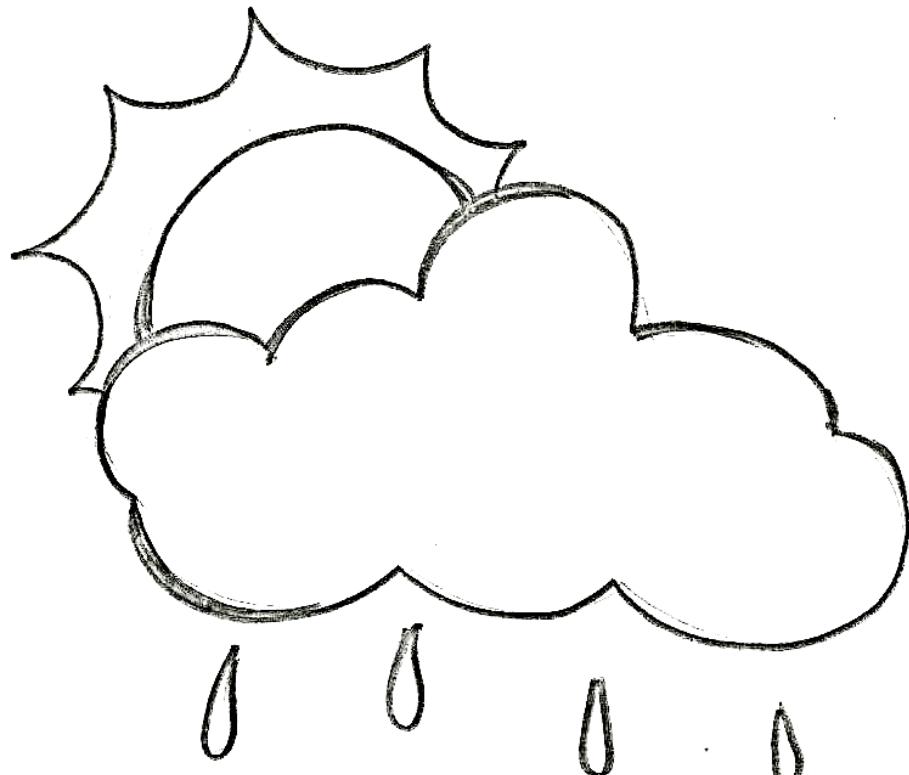
Quando? Como? O que preciso  
fazer?

**Quando?**

**De 12 a 16  
de janeiro  
2026**

## Quem acompanha?

- **O Professor Titular de turma**
- **Outro adulto selecionado pelo Agrupamento**
- **Os profissionais do PP-CCV e/ou da Galeria da Biodiversidade - CCV**



---

### O que é preciso levar?

- Impermeável, caso chova – visitas a pé: colete refletor + raquete de sinalização + seguro escolar – competência da Escola
- Refeições (e transporte) – assegurados pela Câmara
- Material escolar – assegurado pelo PP-CCV/Galeria da Biodiversidade

## O que é preciso fazer?

- **Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD)**

Como será feito?

*Catarina Pereira/ acpereira@mhnc.up.pt*

*Ilídio André Costa/ ilidioandrecosta@astro.up.pt*

*Isabel Andrade/ isabel.cardoso@astro.up.pt*

*M Rosário Chaves/ mrcardoso@mhnc.up.pt*