

## TRILHO DA CIÊNCIA | “ESTAÇÃO”



**Tema | Estação:** Estação 1 - Lago

**Local:** Parque da Cidade do Porto

**Ciências envolvidas:** Ciência Naturais

**Autores:**

**Sabia que ...**

*O Parque da Cidade é habitat de inúmeras espécies de seres vivos e local de nidificação de aves.*

**Explorações e vivências – Sinta e viva a**

**Natureza Etapa Sinta a Natureza**

*Aproveite para observar as aves e identificar as espécies existentes com o auxílio do mural de identificação das espécies.*

**Etapa Viva a Natureza**

*Traga uns binóculos para observar as espécies com maior pormenor.*

**Diálogo de saberes – Compreenda a Natureza**

*Aprender: os nomes que identificam as aves estão escritos em Latim, designando-se nomes científicos. A nomenclatura binominal é uma forma de identificação de seres vivos proposta por Lineu e que permitiu classificar devidamente duas espécies diferentes.*

**Para saber mais**

*Procure saber mais sobre as espécies que nidificam o parque pesquisando sobre rotas de migração e suas características em: <http://www.avesdeportugal.info/sitparquecidade.html>*

**Informação para formadores**

**Ligações com:**

*Aprendizagens essenciais no 8.º ano de Ciências Naturais:*

*Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.*

*Relacionar os fatores abióticos - luz, água, solo, temperatura – com a sua influência nos ecossistemas, apresentando exemplos de adaptações dos seres vivos a esses fatores e articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).*

*Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.*

*Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.*

*Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.*

### **Objetivos**

*Explorar algumas das características da biodiversidade e das dinâmicas existentes nos ecossistemas;  
Assumir atitudes e valores que contribuam para a promoção da sustentabilidade da Terra*

### **Materiais**

*Caderno de Campo; Binóculos*

## TRILHO DA CIÊNCIA | “ESTAÇÃO”



**Tema | Estação:** Estação 2 - Fonte das águas férreas

**Local:** Parque da Cidade do Porto

**Ciências envolvidas:** História

**Autores:**

**Sabia que ...**

*A Fonte das águas Férreas foi usada localizada, no passado, junto à Rua das Águas Férreas e a escassos metros da Rua da Boavista, era abastecida por uma fonte descoberta em 1784. Aqui, brotavam águas ricas em ferro que, segundo dizem, funcionavam como águas medicinais.*

**Explorações e vivências – Sinta e viva a**

**Natureza Etapa Sinta a Natureza**

*Aproveite para observar a área envolvente e aproveitar para fazer um pequeno lanche tendo como pano de fundo a vista envolvente.*

**Etapa Viva a Natureza**

**Diálogo de saberes – Compreenda a Natureza**

*Segundo o blog "<https://monumentosdesaparecidos.blogspot.com/2020/01/fonte-das-aguas-ferreas-porto.html?m=1>" grande parte da população que procurava esta fonte, eram raparigas jovens, pelo que os rapazes tinham por hábito dar uma moeda ao "Cartola" (guarda da fonte) para que ele os deixasse beber pela mesma caneca usada pela moças. Citação: "A Fonte das Aguas Férreas situada dentro da quinta de Santo António das Aguas Férreas foi por muito tempo considerada como agua minero-medicinal e ainda, parece contar alguns crentes. De muito boa construção, está coletada a nível inferior do solo e a ela se desce por uma larga escadaria de pedra. Tem duas bicas, sendo cada uma d'elas de nascente própria e, ainda, ao lado direito da fonte, se encontra um recipiente retangular, de granito, medindo 0,70m de comprimento por 0,28m de largura e com uma profundidade de 0,64m onde propriamente é a nascente medicinal das Aguas Férreas. Este óculo está fechado com tampa de ferro e cadeado, estando de posse da chave um guarda que, tem a seu cargo vigiar esta fonte. No jardim, por detraz d'ela, vê-se o óculo de entrada para as suas duas minas."*

### **Para saber mais**

*Procure saber mais em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/historias-da-cidade-cinco-caes-a-uma-pedra-e-outras-tertulias-em-aguas-ferreas>*

### **Informação para formadores**

#### **Ligações com:**

*Aprendizagens essenciais no 8.º ano de História:*

*Utilizar adequadamente fontes históricas de tipologia diversa, recolhendo e tratando a informação para a abordagem da realidade social numa perspetiva crítica;*

*Relacionar formas de organização do espaço com os elementos naturais e humanos aí existentes em diferentes épocas históricas, ressaltando aspetos diferentes e aspetos que permanecem;*

*Relacionar, sempre que possível, as aprendizagens com a História regional e local, valorizando o património histórico e cultural existente na região/local onde habita/estuda;*

### **Objetivos**

*Interpretação de fontes históricas diversas para a construção da evidência histórica;*

*Compreensão contextualizada das realidades históricas;*

*Comunicação em História: narrativa histórica.*

### **Materiais**

*Caderno de Campo*

## TRILHO DA CIÊNCIA | “ESTAÇÃO”



**Tema | Estação:** Estação 4 – Pavilhão da água

**Local:** Parque da Cidade do Porto

**Ciências envolvidas:** Ciências Naturais

**Autores:**

**Sabia que ...**

*Através de conjunto de jogos e atividades lúdicas, a visita pelo espaço inclui uma explicação sobre o ciclo urbano da água, que complementa e realça a vivência das diferentes dimensões da água, relembrando a importância deste recurso como fonte de vida, alertando ainda para os efeitos das alterações climáticas, com enfoque na sustentabilidade das gerações futuras. A visita consiste numa viagem ao longo de um rio da nascente até à foz.*

**Explorações e vivências – Sinta e viva a**

**Natureza Etapa Sinta a Natureza**

*O Pavilhão da Água, equipamento gerido pela empresa municipal Águas e Energia do Porto, promete experiências visuais e sensoriais que conduzem os jovens participantes em diferentes perceções sobre a água, as suas propriedades e características, entre salpicos e brincadeiras envolventes e táteis.*

**Para saber mais**

[https://visitporto.travel/pt-PT/poi/5cd04b45f979e000018e5a80#](https://visitporto.travel/pt-PT/poi/5cd04b45f979e000018e5a80#/)

## **Informação para formadores**

### **Ligações com:**

*Aprendizagens essenciais no 5.º e 8.º anos de Ciências Naturais:*

### **Objetivos**

*Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência e da tecnologia na sua conservação;*  
*Interpretar as principais fases dos ciclos da água, com base em informação diversificada;*  
*Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável.*

### **Materiais**

*Caderno de Campo*

## TRILHO DA CIÊNCIA | “ESTAÇÃO”



**Tema | Estação:** Estação 6 – Praia do Castelo do Queijo

**Local:** Praia do Castelo do Queijo

**Ciências envolvidas:** Ciências Naturais; Biologia e Geologia

**Autores:**

**Sabia que ...**

*A praia do Castelo do Queijo no Porto, nome popular pelo qual é conhecido o Forte de São Francisco Xavier (fortificação foi construída sobre uma rocha que lembrava muito o formato de um queijo) é uma praia muito conhecida nas redondezas.*

**Explorações e vivências – Sinta e viva a**

**Natureza Etapa Sinta a Natureza**

*Aproveite para sentir a brisa do mar e molhar os pés na água.*

**Etapa Viva a Natureza**

*Aproveite para observar e registar as espécies associadas ao ecossistema marinho e as estruturas geológicas envolventes.*

**Diálogo de saberes – Compreenda a Natureza**

**Para saber mais**

<https://www.aquasdoporto.pt/praias-do-porto/praias-do-castelo-do-queijo>

## Informação para formadores

### Ligações com:

*Aprendizagens essenciais no 5.º e 8.º anos de Ciências Naturais; Biologia e Geologia 10.º e 11.º anos.*

### Objetivos

*Explicar a importância da recolha, do tratamento e da gestão sustentável de resíduos e propor medidas de redução de riscos e de minimização de danos na contaminação da água procedente da ação humana;*

*Explicar o modo como a poluição e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas;*

*Perceber a diversidade dos seres vivos que vivem no planeta Terra e as interações que estes estabelecem com o meio;*

*Caracterizar alguma da biodiversidade existente a nível local, regional e nacional, apresentando exemplos de relações entre a flora e a fauna nos diferentes habitat*

*Distinguir mineral de rocha e indicar um exemplo de rochas de cada grupo (magmáticas, metamórficas e sedimentares);*

### Materiais

*Caderno de Campo*

Coordenação:

