



# Plano de Ação “EDUCA +”

Ano 2022



## Índice

<b>1. Enquadramento.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Objetivos .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Meta.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Eco Escolas e ABAE.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Atividades de Apoio Curricular .....</b>	<b>5</b>
5.1. Atividade: As cores e aromas da Primavera.....	7
5.2. Atividade: Os animais super-heróis .....	8
5.3. Atividade: Anéis da idade .....	9
5.4. Atividade: Marcas do tempo .....	10
5.5. Atividade: As nossas flores .....	11
5.6. Atividade: Plantas Sim! Mas invasoras Não!.....	12
5.7. Atividade: Explorando a Biodiversidade .....	13
5.8. Atividade: Gavetas da vida .....	14
5.9. Atividade: Estrela ao nosso horizonte .....	15
5.10. Atividade: Fórum “Questões ambientais ao nosso alcance” .....	16
5.11. Atividade: Metamorfose - Dança inclusiva e ambiente .....	17
<b>6. Oficina do Ambiente .....</b>	<b>19</b>
<b>7. Água Segura.....</b>	<b>19</b>
<b>8. Plano de comunicação .....</b>	<b>19</b>
<b>9. Observações .....</b>	<b>19</b>



<b>NOTA:</b>	Este documento está formatado para impressão frente e verso.
<b>Nome do Documento:</b>	Plano de Ação Escolar "Educa +" (ano 2022)
<b>Inserido na:</b>	Estratégia Municipal Ambiental (EMA) 2022 a 2025 <small>(aprovada por maioria em Reunião de Câmara em 22/12/2022 e por maioria na Assembleia Municipal em 30/12/2022)</small>
<b>Programa da EMA:</b>	(PM6) Programa Municipal de Educação Ambiental
<b>Projeto da EMA:</b>	(P12) Projeto Ambiental "Educa+"
<b>Logo do Programa:</b>	 Educação Ambiental
<b>Data da elaboração:</b>	Dezembro de 2021
<b>Versão 1:</b>	31/12/2021
<b>Revisão</b> (caso aplicável):	

---

Presidente da Câmara Municipal



## 1. Enquadramento

A Educação e a Sensibilização dos cidadãos, sobretudo dos mais jovens, para a preservação e defesa do Ambiente e para a responsabilidade individual e coletiva, é uma tarefa urgente e global, tornando-se indispensável na perspetiva da construção de um desenvolvimento que se pretende que seja cada vez mais equilibrado, harmonioso e sustentável.

Inserido no Projeto Ambiental “Educa +” (P12) do Programa Municipal de Educação Ambiental (PM6) da Estratégia Municipal Ambiental 2022 a 2025, o **plano de ação “Educa+”** consiste na educação e sensibilização da comunidade para a preservação e defesa dos valores ambientais, alertando para a responsabilidade individual e coletiva na construção de um mundo mais harmonioso e sustentável. No setor escolar tem-se como meta o desenvolvimento de atividades de educação e sensibilização ambiental realizadas em diversos cenários, desde a sala de aula até às saídas de campo e, em caso de necessidade, por videoconferências com acompanhamento à distância.

As atividades escolares para o ano de 2022, apresentadas no presente documento, foram articuladas e programadas com o Agrupamento Escolar de Fornos de Algodres (AEFA) e dirigidas para cada nível de ensino, incluindo componentes teóricas sólidas e acompanhadas por atividades lúdico-pedagógicas para consubstanciação dos conhecimentos adquiridos.

Este plano de ação escolar irá contribuir diretamente para os ODS n.º **13** *{Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos}* e **17** *{Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável}*.





## 2. Objetivos

1. Dotar todos os níveis de ensino presentes no Agrupamento de Escolas de Fornos de Algodres de conteúdos de educação ambiental, através de ações integradas em sala de aula ou exterior, ao longo do ano letivo.

2. Encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pela escola, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade.

3. Criar uma “oficina do ambiente” com a finalidade de serem discutidos temas de âmbito da conservação e sustentabilidade, e com forte ligação ao fortalecimento das relações humanas e naturais. Desta forma, será um espaço onde se pretende divulgar e valorizar o património natural, com particular enfoque no património do concelho.

## 3. Meta

**Desenvolver atividades planificadas de Educação Ambiental, que respondam aos indicadores propostos na EMA para o ano de 2022.**



#### 4. Eco Escolas e ABAE

É intenção da Câmara Municipal de Fornos de Algodres emitir declarações, enquanto parceiro, para que se realize a inscrição da Escola Básica e Secundária de Fornos de Algodres, da Escola Básica de Fornos de Algodres e da Escola Básica de Figueiró da Granja no Programa Eco Escolas.

Até à presente data a Câmara Municipal reconhece a importância do desenvolvimento deste programa no concelho e irá colaborar com as escolas contribuindo para a implementação do programa dentro das suas possibilidades, recursos disponíveis e necessidades das escolas.

O Investimento para a execução deste ponto está previsto nas GOP: 2022/106 1; 2022/06 2 e 2022/06 3.

#### 5. Atividades de Apoio Curricular

Com o objetivo de todos os níveis de ensino, presentes no Agrupamento de Escolas de Fornos de Algodres, terem conteúdos de educação ambiental e de sustentabilidade, através de ações integradas em sala de aula ou exterior, apresentamos grelha com as atividades previstas para o 2.º e 3.º período. Será ainda realizado um seminário ambiental no ano de 2022, salvo contingências da pandemia COVID-19.

Realçar que para a preparação, execução e acompanhamento do presente plano de ação escolar “Educa +”, devido à sua componente especializada no ramo de biologia e ambiente, não podem ser assegurados pelos recursos próprios da Câmara Municipal de Fornos de Algodres, uma vez que não existem elementos disponíveis no respetivo quadro de pessoal dotados das competências técnicas necessárias para o efeito.

O investimento para a execução deste ponto está previsto nas GOP: 2022/06 4 e 2022/06 5.

Atividade	Período	Local	Pré-Escola	1º ciclo	2º ciclo	3º ciclo	Secundário
As cores e aromas da Primavera	2.º	Escola	X	X			
Os animais super-heróis	2.º	Escola		X			

<b>Atividade</b>	<b>Período</b>	<b>Local</b>	<b>Pré-Escola</b>	<b>1º ciclo</b>	<b>2º ciclo</b>	<b>3º ciclo</b>	<b>Secundário</b>
Anéis da idade	2.º	Escola		<b>X</b>			
Marcas do tempo	2.º	Escola		<b>X</b>			
As nossas flores	2.º	Escola			<b>X</b>		
Plantas sim! Mas invasoras Não!	2.º	Escola				<b>X</b>	<b>X</b>
Explorando a Biodiversidade	2.º	EBIO da Muxagata					<b>X</b>
Gavetas da vida	3º				<b>X</b>		
Estrela ao nosso horizonte	3º	CISE - Visita				<b>X</b>	<b>X</b>
Fórum “Questões ambientais ao nosso alcance”	3º	Escola					<b>X</b>
Metamorfose: Dança inclusiva e ambiente	Projeto anual		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

## 5.1. Atividade: As cores e aromas da Primavera

### Descrição:

Realização de percurso natural de exploração do meio durante o qual serão usados os diferentes sentidos (visão, tato, cheiro) para descobrir algumas espécies da flora características da nossa região.

Num segundo momento, o sentido da audição será posto à prova na identificação de sons que nos rodeiam. Recolha de amostras (solo e vegetais) de forma a criar uma paleta com as cores da natureza.

### Objetivos:

- Desenvolver a capacidade de observação do meio;
- Apresentar e divulgar as espécies características da fauna e flora da região;
- Promover o contacto e desenvolver o gosto pela natureza e pelas atividades em meio natural;
- Diferenciar os sons que nos rodeiam;
- Promover a curiosidade e espírito crítico dos alunos.

### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	Pré-Escolar e 1.º ciclo
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Mata Municipal
<b>Calendarização</b>	2.º período letivo
<b>Genários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

## 5.2. Atividade: Os animais super-heróis

### Descrição:

As crianças são por norma fãs de filmes de animação que muitas vezes retratam personagens com poderes, ou super-heróis com capacidades além do humano. Nesta atividade, iremos procurar algumas dessas supercapacidades apenas existentes nos humanos em ficção, mas que são uma realidade em alguns animais.

### Objetivos:

- Conhecer novas formas de contacto com o mundo além de como nós, humanos, o vemos.
- Aguçar a curiosidade para a descoberta de seres vivos menos conhecidos, e que podem estar sob diferentes ameaças
- Sensibilizar para a proteção de seres vivos e habitats

### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	1.º ciclo
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Escola
<b>Calendarização</b>	2.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

### 5.3. Atividade: Anéis da idade

#### Descrição:

Há anéis e... há anéis. Uns que marcam estatuto social, civil, mas também há anéis que marcam a nossa ancestralidade. Que marcam o tempo que vivemos. As árvores são seres que podem viver até milénios, possuidoras de uma capacidade de resiliência e regeneração incríveis e únicas. Pelo estudo dos anéis podemos saber que episódios vivenciariam, como fogos florestais, anos de chuva ou de seca. A dendrocronologia é uma ciência fascinante e que iremos desvendar nesta atividade.

#### Objetivos:

- Utilização de unidades de medida para compreender o ciclo de vida das plantas, realizando cálculos e utilizando ferramentas adequadas para o efeito;
- Acompanhar, compreender e identificar as etapas de crescimento da flora e as suas funções ecológicas, dentro e fora da sala de aula;
- Reconhecer a importância da floresta;
- Identificar e distinguir espécies da flora no território e compreender as suas características e serviços de ecossistema.

#### ✓ Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	1.º ciclo
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Mata Municipal
<b>Calendarização</b>	2.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

#### 5.4. Atividade: Marcas do tempo

##### Descrição:

Que criança não tem afinidade com os dinossauros?

As contínuas descobertas destes seres ancestrais indicam que há muitas histórias ainda por contar. Histórias que narram desde a idade da Terra até aos mais diversos fenómenos geológicos e atmosféricos. Aqui, aprenderemos como se formam os fósseis e qual foi o seu contributo para a ciência e para a sociedade de hoje.

##### Objetivos:

- Compreender e caracterizar a relação do Homem, das plantas e dos animais, assim como dos elementos naturais, com o tempo, e consequente evolução do planeta tal como o conhecemos;
- Promover o conhecimento geológico e o estudo de fósseis;
- Caracterizar morfologicamente sedimentos e rochas;
- Fortalecer a capacidade de organização anatómica e o processo de criação e descoberta de outros organismos.

##### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	1.º ciclo
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Mata Municipal
<b>Calendarização</b>	2.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

## 5.5. Atividade: As nossas flores

### Descrição:

A ação visa a criação de um herbário, onde as plantas que a constituem serão coletadas nas zonas envolventes à escola. Os herbários naturais são ótimas ferramentas para conhecer a flora da região onde se procede à recolha dos espécimes. Todo o processo de coleta, secagem, identificação e armazenamento direcionam à aprendizagem das espécies de flora locais e à importância do conhecimento destas do ponto de vista ecológico e económico.

### Objetivos:

- Promover o contacto com a natureza;
- Referenciar e identificar as plantas recolhidas;
- Reconhecer a importância ecológica e económica das plantas;
- Elaborar em trabalhos de grupo, planos de proteção para a flora local.

### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	2.º ciclo
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Escola
<b>Calendarização</b>	2.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

## 5.6. Atividade: Plantas Sim! Mas invasoras Não!

### Descrição:

Durante a ação, os alunos irão aprender quais as espécies invasoras que têm maior expressão na nossa região e descobrir formas de gestão das mesmas. No final da sessão é feito um Quiz interativo, para consolidação de conhecimentos.

### Objetivos:

- Distinguir, no âmbito da flora, espécies nativas de espécies exóticas e de espécies exóticas invasoras
- Reconhecer as plantas exóticas invasoras que têm maior expressão na nossa região
- Sensibilizar para as ameaças causadas pelas espécies exóticas invasoras e compreender formas de gestão destas espécies
- Promover a participação em ações de conservação da Natureza.

### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	3.º ciclo e secundário
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Escola
<b>Calendarização</b>	2.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

## 5.7. Atividade: Explorando a Biodiversidade

### Descrição:

A ação decorre na Estação de Biodiversidade da Ribeira da Muxagata, um percurso de interpretação onde os alunos experienciam a natureza, com especial enfoque em determinadas espécies.

### Objetivos:

- Conhecer a Estação de Biodiversidade da Ribeira da Muxagata;
- Promover o contacto com a natureza;
- Compreender que todos os sentidos são importantes para conhecer o que nos rodeia;
- Identificar a biodiversidade existente na Estação.

### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	Secundário e Projeto Eco-Escolas
<b>Duração</b>	120 minutos
<b>Local</b>	Estação de Biodiversidade da Muxagata
<b>Calendarização</b>	2.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Sem disponibilidade

## 5.8. Atividade: Gavetas da vida

### Descrição:

A organização de tudo que aprendemos é algo que se verifica desde os primórdios da humanidade. Ter a respetiva “*gaveta*” para cada organismo ajuda a organizarmos e a percebermos as relações entre organismos. O nosso objetivo será conseguirmos perceber essa mesma organização, transversal ao mundo inteiro, e compreendermos como funciona

### Objetivos:

- Compreender a importância da classificação dos seres vivos;
- Distinguir classificações práticas de classificações racionais dos seres vivos;
- Indicar as principais categorias taxonómicas.

### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	2.º Ciclo
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Escola
<b>Calendarização</b>	3.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

## 5.9. Atividade: Estrela ao nosso horizonte

### Descrição:

Esta atividade consiste numa visita ao CISE - Centro de Interpretação da Serra da Estrela, que é um centro vocacionado para a promoção do conhecimento e divulgação do património ambiental da Serra da Estrela.

### Objetivos:

- Conhecer o trabalho da estrutura técnica do CISE;
- Identificar quais os principais objetivos do CISE;
- Entender mais sobre o Parque Natural da Serra da Estrela, e de que forma podemos contribuir para a sua proteção.

### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	3.º Ciclo e secundário
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Escola
<b>Calendarização</b>	3.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

### 5.10. Atividade: Fórum “Questões ambientais ao nosso alcance”

#### Descrição:

Realização de uma auditoria ambiental a duas escalas - à escola e ao concelho - para identificação de comportamentos ambientais adotados e reconhecimento e registo dos consumos mais relevantes. No final da auditoria, os alunos terão que elaborar um cartaz de boas práticas ambientais.

#### Objetivos:

- Identificar situações de desperdício;
- Reconhecer e valorizar a importância da poupança dos recursos naturais;
- Conhecer e aplicar regras de eficiência energética, de separação dos resíduos e de boas práticas ambientais;
- Elaborar ferramentas de sensibilização para a comunidade escolar.

#### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	Secundário
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Escola
<b>Calendarização</b>	3.º período letivo
<b> Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.

### 5.11. Atividade: **Metamorfose - Dança inclusiva e ambiente**

#### Descrição:

“Metamorfose” é um projeto de criação artística, baseado no conceito de vida biológica, da diversidade de seres vivos no nosso planeta. É um tema que se conecta sempre com a atualidade e que pretende também levar às crianças uma abordagem diferente sobre estes temas a partir de novas perspetivas, despertar-lhes a vontade de pesquisar e conhecer mais e consequentemente aumentar neles o amor e o respeito pelo planeta e pela própria humanidade.

As performances/coreografias criadas serão apresentadas no decorrer do ano letivo.

#### Objetivos:

- ✓ Compreender que somos parte integrante e indissociável do ambiente e do planeta, compreendendo que fazemos parte, afetamos e somos afetados.
- ✓ Abordar a diversidade de seres vivos de uma forma artística
- ✓ Conhecer mais sobre nós e a nossa relação/influência no planeta

#### Resumo:

<b>Tipo de atividade</b>	Teórico-Prática
<b>Destinatários</b>	Pré-escolar, 1.º, 2.º, 3.º Ciclo e Secundário
<b>Duração</b>	60 minutos
<b>Local</b>	Escola
<b>Calendarização</b>	3.º período letivo
<b>Cenários COVID</b>	Possibilidade de realização da atividade por videoconferência.



## **6. Oficina do Ambiente**

Em 2022, será dotada de material didático a “antiga” escola de Cortiço para a criação de uma “Oficina do Ambiente”. Esta terá como objetivo o de receber os alunos com periodicidade fixa para determinadas atividades, mas também para colóquios e simpósios informais/conversas para a população em geral, sobre diferentes temas ambientais.

O investimento para a execução deste ponto está previsto nas GOP: 2022/106 6.

## **7. Água Segura**

Pretende-se reforçar o circuito de dispensadores de água para consumo da água da torneira e, com esse objetivo, serão adquiridos cinco dispensadores de água: (1) Jardim de Infância da Muxagata, (2) Jardim de Infância de Algodres, (3) Refeitório da Escola Básica de Fornos, (4) Oficina do Ambiente (antiga escola de Cortiço) e (5) para o piso da Presidência. Serão adquiridos ainda copos e garrafas ecológicas. Nos equipamentos já existentes (17 máquinas) será efetuada a operação e manutenção anual prevista no plano de manutenção (ver Pln.CMFA.39.01).

O investimento para a execução deste ponto está previsto nas GOP: 2022/06 7 e 2022/06 8.

## **8. Plano de comunicação**

As atividades desenvolvidas ao longo do ano devem ser alvo de notícia publicitada e divulgada no subportal do Ambiente (alojado no site do Município de Fornos de Algodres) ou, caso seja relevante, nas redes sociais oficiais do Município.

## **9. Observações**

Todas as alterações e/ou revisões a realizar ao longo do período vigente do presente documento nas GOP mencionadas anteriormente, fazem parte integrante do presente documento.