

## Rede Euro-Africana de Áreas Naturais para promover a melhoria do conhecimento, valorização e gestão da biodiversidade e dos ecossistemas

MAC2/4.6d/389

### TREEMAC



Ação 2.3.1: Realização de palestras e workshops sobre educação ambiental para alunos das escolas.



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



## Guia de Educação Ambiental



**Sergio Armas**

**(Coordenador)**

**+34 928 36 01 00**

**[www.fundacionforesta.org](http://www.fundacionforesta.org)**



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



## INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUÇÃO .....	1
1. OBJETIVOS .....	2
2.1. Objetivo geral .....	2
2.2. Objetivos específicos .....	2
3. DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE.....	2
3.1. Taller 1: Educación ambiental.....	3
3.2. Taller 2: Caminho interpretativo.....	6
3.3. Taller 3: Actividades de reflorestação.....	12
3.4. Taller 4: Actividades de irrigação .....	16
3.5. Taller 5: O mundo das plantas para os pequenos botânicos.....	19
3.6. Taller 6: O design do nosso jardim escolar .....	23
3.7. Taller 7: Descobrir os segredos do solo e dos seus nutrientes.....	26
3.8. Taller 8: Os animais na horta da nossa escola.....	29
3.9. Taller 9: Visitas ao parque central .....	32
6. ANEXOS .....	35



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



## 1. INTRODUÇÃO

O projeto TREEMAC, "Rede Euroafricana de Espaços Naturais para promover a melhoria do conhecimento, valorização e gestão da biodiversidade e dos ecossistemas " MAC2/4.6d/389 é liderado pela Fundação FORESTA e tem como parceiros o Cabildo de Gran Canaria, a Gesplan, o Cabildo de La Gomera e a Câmara Municipal de Adeje. Ao mesmo tempo, os projetos MAC apoiam o desenvolvimento de países terceiros onde os parceiros que nos acompanharão neste projeto são a Direção Nacional do Ambiente de Cabo Verde, o Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrícola de Cabo Verde (INIDA), a Direção de Parques Nacionais do Senegal e o Parque Nacional Diawling (Mauritânia).

O TREEMAC insere-se no Programa de Cooperação Territorial INTERREG V A Espanha-Portugal MAC 2014-2020 e justifica-se no eixo 4 deste programa, que visa conservar e proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos. A TREEMAC tem um orçamento de 2.040.000 milhões de euros, onde a contribuição de fundos do FEDER corresponde a 85% do orçamento total e tem um quadro de execução até 2023.

O objetivo específico número 3 engloba ações de divulgação e sensibilização da população através da implementação de medidas de proteção e reforço da biodiversidade, infraestruturas ecológicas e espaços verdes, onde é realizada a atividade 2.3.1, que corresponde à realização de palestras e workshops de educação ambiental aos alunos das escolas.

Especificamente, este guia informativo inclui as dinâmicas e oficinas de educação ambiental desenvolvidas durante o projeto, para que sirvam de base ou inspiração para outras iniciativas que promovam valores ambientais entre os alunos.



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



## 1. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo geral

• Divulgação e sensibilização da população através da implementação de medidas de proteção e reforço da biodiversidade, infraestruturas ecológicas e espaços verdes.

### 2.2. Objetivos específicos

- Sensibilizar os alunos para as características do ambiente natural.
- Levar o valor das florestas às crianças em idade escolar.
- Incentivar a participação dos alunos em medidas de conservação ambiental.

## 3. DESENVOLVIMENTO DA ACTIVIDADE

As Ilhas Canárias, juntamente com Cabo Verde, Mauritânia e Senegal, constituem um conjunto de territórios que abrigam um rico património natural. A influência dos ventos alísios e a presença do Oceano Atlântico fazem desta zona do planeta Terra um reduto de biodiversidade com a presença de inúmeras espécies endémicas e espaços naturais de valor incalculável cuja proteção e valorização são essenciais para garantir a sua conservação. Com o objetivo de unir esforços para a proteção e conservação deste território de cooperação, surge o projeto TREEMAC; Este projeto visa contribuir para a sensibilização da população e melhoria do conhecimento público em termos de conservação e proteção do ambiente, bem como promover a implementação conjunta para melhorar os mecanismos de gestão das diferentes áreas naturais representadas pela rede TREEMAC.



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### 3.1. Taller 1: Educación ambiental

As oficinas são realizadas em estabelecimentos de ensino e têm duração de 1 hora.

Em primeiro lugar, é feita uma breve contextualização do Projeto TREEMAC.

Em seguida, explica-se a localização geográfica das ilhas e a sua origem vulcânica; o clima das Ilhas Canárias e a importância dos ventos alísicos. Posteriormente, falamos sobre os níveis de vegetação presentes nas ilhas, com foco na Laurissilva-monteverde, indicando algumas das principais características deste piso vegetal e mostraremos as espécies mais representativas.

Falámos sobre os benefícios e os problemas que as florestas enfrentam hoje. Mostramos a diminuição dos povoamentos florestais na Gran Canária e apontamos as razões para isso.

Terminamos o workshop com a página de realidade virtual Foresta 360° (<http://www.foresta360.com/>). Esta página é utilizada como um método inovador de ensino, que permite navegar por diferentes espaços naturais, interagindo com elementos característicos dos ecossistemas, tais como: as espécies mais representativas da flora e fauna, informação sobre geologia e geomorfologia, história e usos tradicionais do território, etc.





Figura 1. Floresta Página 360. Elaboração própria.

### Destinatários

As oficinas de educação ambiental destinam-se a alunos do ensino básico, secundário e profissional, adaptando as apresentações de acordo com a idade dos alunos.

### Materiais

- Computador
- Projetor
- Comprimido
- Ligação à Internet

### Resultados esperados

No final do dia, os destinatários do workshop terão adquirido conhecimentos básicos sobre as características geográficas das ilhas; e a importância do meio ambiente da cidade.

## Avaliação

A avaliação consiste numa série de perguntas abertas, tais como: Como é o clima nas Ilhas Canárias? Quais são os principais fatores que determinam o clima nas Ilhas Canárias? O que é a Laurissilva? Quais são as espécies mais representativas da floresta Laurissilva? Porque é que as florestas são importantes para as nossas vidas? Que problemas enfrentam as florestas?

## Meios de verificação

1. Fotografias
2. Pesquisa de Satisfação



*Figura 2. Palestra no CEIP San Lorenzo de Gran Canaria. Elaboração própria.*





Figura 3. Palestra na IES 7 Palmas de Gran Canaria. Elaboração própria

### 3.2. Taller 2: Caminho interpretativo

A atividade consiste numa visita de campo guiada em terreno que faz parte do Projeto TREEMAC.

O dia dura 4 horas e consiste num passeio pelo campo. Várias paradas são feitas onde os monitores expõem o ecossistema existente.

A primeira paragem é no viveiro florestal, onde são explicadas todas as etapas do viveiro (fechado, semifechado e aberto); Os trabalhos dentro do berçário são ensinados. Nesta paragem reconhecemos algumas espécies da floresta Laurissilva, sendo apresentadas algumas características e factos curiosos.

A segunda paragem é numa floresta Laurissilva madura onde é possível apreciar as características mais identificativas tais como; escuridão, umidade, troncos de árvores, solo, etc.



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



A visita guiada termina num trilho autoguiado, com painéis informativos, onde existe uma representação das árvores da Laurissilva. Neste local, é realizada uma palavra cruzada ambiental que contém perguntas sobre os temas ensinados durante a trilha interpretativa.

### Destinatários

Estudantes do ensino primário, secundário e profissional.

### Materiais

1. Libretos para anotações
2. Roupas confortáveis que podem ficar sujas
3. Capa de chuva, casaco, chapéu e protetor solar, dependendo das condições meteorológicas
4. Ligação à Internet
5. Jogos educativos

### Resultados esperados

No final do dia, os destinatários do percurso interpretativo poderão pôr em prática tudo o que aprenderam em sala de aula.

### Avaliação

Terminada a trilha, são realizadas duas atividades didáticas com o objetivo de testar o que foi aprendido, através de uma planilha de "Interpretação de espaços naturais" e uma "Palavra cruzada ambiental". Ambas as actividades são realizadas em grupo.

### CRUCIGRAMA

- 1.- Un guerrero de los más famosos líderes de la resistencia canaria, se hizo fuerte en la selva de ....
- 2.- Especie de la familia de las lauráceas. Se reconoce porque sus hojas anchas que enrojecen cuando están a punto de caer.
- 3.- Es considerado una de las especies pioneras para recolonizar laderas o zonas de poco suelo y humedad.
- 4.- Es el árbol que más abunda en la actualidad en el Monteverde.



- 5.-Árbol cuyas hojas frecuentemente presentan "agallas" producidas por la picadura de insectos.
- 6.- Bello endemismo canario cuya flor hace recordar a una campana de iglesia de intenso color anaranjado.
- 7.- Árbol endémico de las Islas Canarias que llama la atención por su corteza pardo-rojiza lisa.



- 8.- A esta especie pertenecía el mítico Garoé o "árbol sagrado" de los aborígenes herreños, que exprimía las nubes y concentraba el agua a sus pies para abastecer a los bimbaches, antiguos pobladores de la isla.
- 9.- Endemismo exclusivo de Gran Canaria. A pesar de su nombre común sus flores pueden ser además blancas o rosadas.
- 10.- Especie con propiedades medicinales. De esta especie se utilizaba hojas, flores, y frutos como sedante para calmar los nervios.

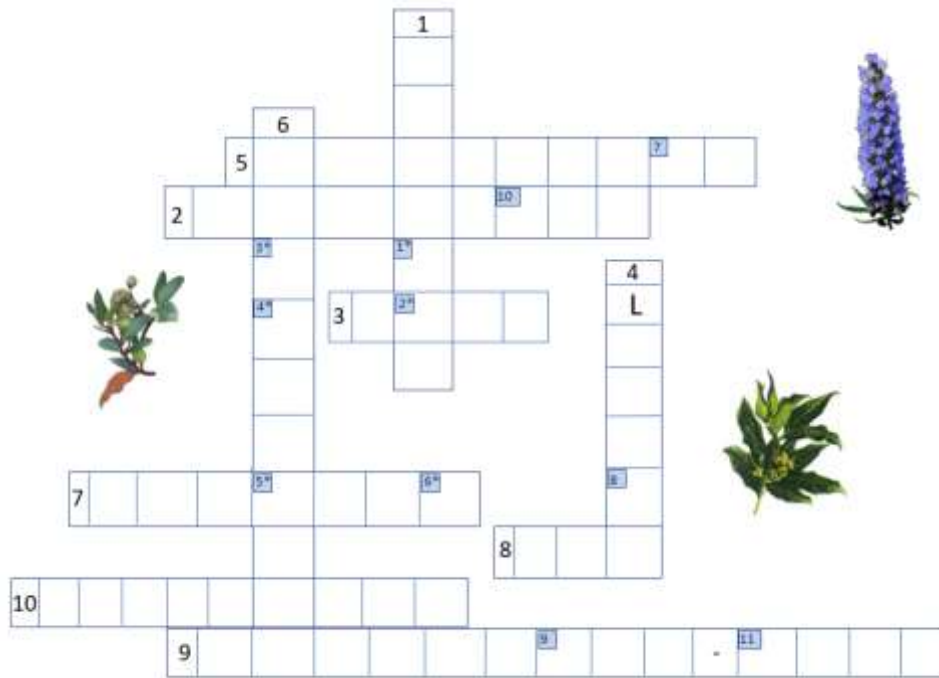
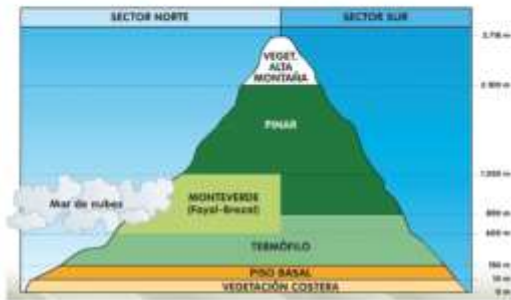


Figura 4. Palabras cruzadas ambientales. Elaboração própria.

Actividad de interpretación en espacios naturales de Gran Canaria

1. ¿En qué piso de vegetación te encuentras en este momento, en qué piso de vegetación se encontraría localizado tu centro de estudios?



2. De las siguientes especies señala:

- Nombres común
- El piso de vegetación al que pertenece
- Si se trata de una especie autóctona o endémica de Canarias



3. ¿Cuáles de las siguientes especies pertenecen a la familia de las lauráceas?



4. ¿Qué especies has encontrado en tu recorrido en la Finca de Osório?  
¿Cuáles son exclusivas de la laurisilva?



Figura 5. Interpretación de espaços naturais. Elaboração própria.

### Meios de verificação

1. Fotografias
2. Pesquisa de Satisfação
3. Documentação



Figura 6. Trilho Interpretativo na Finca de Osório. Elaboração própria.





Figura 7. Viveiro florestal em Finca de Osorio. Elaboração própria.



Figura 8. Sala de exposições do pombo Rabiche na Finca de Osorio. Elaboração própria





MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### 3.3. Taller 3: Actividades de reflorestação

As atividades de reflorestação são realizadas em terrenos pertencentes ao projeto TREEMAC.

Inicialmente, há uma palestra introdutória, onde são explicados alguns aspetos importantes do ecossistema das Canárias. Posteriormente, mostra-se como uma árvore é plantada.

O terreno é previamente adaptado para facilitar o trabalho de reflorestamento. Cavam-se buracos e plantam-se diferentes espécies (loureiros ou termofílicos) consoante o sector onde a atividade é exercida. Ao final do plantio, cada árvore plantada será irrigada.

#### Destinatários

Estudantes do ensino primário e secundário

#### Materiais

- Sacho
- Protetor
- Baldes
- Mangueiras
- Árvores

#### Metodologia de Plantio

Seguem-se os passos para plantar uma árvore.

## 1 Hacer el hoyo

Si estás observando, apártate y ponte a un lado: es por seguridad que debes tener cuidado.



## 2 Colocar la planta

Con la punta para arriba, crecerá mejor derecho. Colócalo bien erguido, apuntando para el techo.



## 3 Rellenar el hoyo con tierra

Tapa bien el cepellón y aprieta bien por los lados. Las plantas son seres vivos y necesitan cuidados.



## 4 Colocar la malla y tutores

Pon una malla alrededor y protege al arbolito: así no se lo comerá ese lindo conejito.



Figura 9. Pasos para plantar una árvore. Elaboração própria



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### Resultados esperados

Despertar o interesse das crianças em idade escolar pelo ambiente e a importância da sua proteção.

### Avaliação

A avaliação consiste numa série de perguntas abertas, tais como: Como é o clima nas Ilhas Canárias? Quais são os principais fatores que determinam o clima nas Ilhas Canárias? Quais são os pisos de vegetação que existem nas Ilhas Canárias? Em que piso de vegetação estamos localizados? Porque é que as florestas são importantes para as nossas vidas? Que problemas enfrentam as florestas?

### Meios de verificação

- Fotografias
- Inquérito de satisfação
- Documentação



*Figura 10. Atividade de reflorestamento. Elaboração própria*



*Figura 11. Atividade de reflorestamento. Elaboração própria*

### 3.4. Taller 4: Actividades de irrigação

As atividades de irrigação são realizadas em terrenos pertencentes ao projeto TREEMAC.

Inicialmente, há uma palestra introdutória, onde são explicados alguns aspetos importantes do ecossistema das Canárias. Posteriormente, é mostrado como as árvores devem ser regadas, explicando a quantidade de água e a ordem que devemos seguir para realizar a atividade.

A irrigação é realizada especialmente em áreas que foram reflorestadas durante o inverno.

#### Destinatários

Estudantes

#### Materiais

- Baldes
- Mangueiras

#### Resultados esperados

Despertar o interesse dos alunos pelo meio ambiente e a importância de sua proteção, enfatizando a importância da irrigação na manutenção do reflorestamento.

#### Avaliação

A avaliação consiste numa série de perguntas abertas, tais como: Como é o clima nas Ilhas Canárias? Quais são os principais fatores que determinam o clima nas Ilhas Canárias? Quais são os pisos de vegetação que existem nas Ilhas Canárias? Em que piso de vegetação estamos localizados? Porque é que as florestas são importantes para as nossas vidas? Que problemas enfrentam as florestas?



### Meios de verificação

- Fotografias
- Inquérito de satisfação
- Documentação



*Figura 12. Atividade de irrigação. Elaboração própria*



*Figura 13. Atividade de irrigação. Elaboração própria*





Figura 14. Atividade de irrigação. Elaboração própria



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### 3.5. Taller 5: O mundo das plantas para os pequenos botânicos

#### Objetivos Ambientais

- Identificar a morfologia geral das plantas.
- Aprender as diferentes necessidades de uma planta.
- Descubra as diferenças entre os diferentes tipos de sementes.
- Conhecer o processo de germinação das sementes.

#### Objetivos educativos

- Aproximar o mundo vegetal dos primeiros anos de aprendizagem.
- Promover o respeito pelas plantas como seres vivos.
- Melhorar a capacidade de relacionar factos e acontecimentos.
- Fomentar a camaradagem e o trabalho em equipa.

#### Destinatários

Segundo ciclo de Educação Pré-escolar (3-6 anos).

#### Materiais

- Sementes de várias formas e tamanhos
- Potes de iogurte reciclados
- Algodão
- Água
- Terra
- Meias
- Tesoura
- Cola
- Corda/ Lã

- Sementes de erva ou alimentos para aves
- Olhos autocolantes e outros materiais de decoração
- Embalagens recicladas (garrafas, tijolos, etc.)
- Recursos didáticos em cartazes e fotografias

### Desenvolvimento

Em primeiro lugar, é feita uma breve contextualização do Projeto TREEMAC e da construção da floresta de arboreto análoga, produtiva e comestível que está a ser construída em Adeje.

Em seguida, passamos a explicar qual é a morfologia da planta e como suas principais partes são identificadas. Para isso, as partes da planta serão identificadas através de um suporte visual, onde os participantes poderão colocar cada nome no seu lugar correspondente. Aproveitando os recursos audiovisuais das novas tecnologias, será também exibido um pequeno vídeo sobre o crescimento de uma planta.

A seguir, abordaremos como e por que existem sementes diferentes dependendo de cada espécie. Com sementes de várias formas e tamanhos, eles vão brincar para ver, identificar, tocar e plantar nos recipientes de iogurte reciclado.

Finalmente, o elemento lúdico será utilizado como recurso interativo para a elaboração de um "cespinum". Este boneco que cresce cabelo é feito introduzindo terra em um pedaço de meia, depositando sementes de grama ou sementes de pássaro em uma extremidade e fechando a abertura. A boneca é decorada e depositada num recipiente reciclado com água para que, após um curto período de tempo, se possa observar o crescimento do seu cabelo, ou seja, das sementes germinadas no seu interior.



Figura 15. Workshop do mundo vegetal para jovens botânicos. Cabildo de La Gomera



Figura 16. Workshop do mundo vegetal para jovens botânicos. Cabildo de La Gomera



Figura 17. Workshop do mundo vegetal para jovens botânicos. Cabildo de La Gomera



### Resultados esperados

No final do dia, espera-se que os alunos tenham conhecimentos básicos sobre as partes de uma planta, a função da semente e a sua germinação e crescimento.

### Avaliação

Para avaliar os conhecimentos adquiridos no final da atividade, serão abordadas questões coletivas como: para que servem as sementes? o que as plantas precisam para viver? onde cresce o caule? e a raiz? qual a função da água? onde é absorvida? etc.



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### 3.6. Taller 6: O design do nosso jardim escolar

#### Objetivos Ambientais

- Estudar o funcionamento geral de uma horta
- Distinguir as diferentes famílias de vegetais
- Conheça as frutas e legumes de cada estação
- Implementar associações de culturas
- Entendendo por que a rotação de culturas é importante
- Conceber a colocação das culturas nos canteiros

#### Objetivos educativos

- Adquirir conhecimentos de agro-ecologia, associação e rotação de culturas e terraceamento.
- Trabalhar em equipa e ser proativo e participante na atividade
- Faça bom uso de materiais e ferramentas de jardim
- Internalizar a importância do meio ambiente individual e coletivamente.
- Sentir o jardim como mais uma ferramenta de aprendizagem da escola e disseminar os conhecimentos adquiridos com o resto da escola.

#### Destinatários

Terceiro ciclo do Ensino Primário (5º y 6º).

#### Materiais

- Materiais informativos visuais e fichas explicativas de associações de culturas, colocação, rotação, estações do ano e famílias hortícolas
- Plântulas de diferentes espécies
- Sementes de diferentes espécies
- Ferramentas de trabalho (pás, ancinhos, luvas, etc.)
- Regadores





MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



- Réguas ou fitas métricas
- Solo/substrato para plantas

### Desenvolvimento

Esta atividade consiste em aplicar os conhecimentos básicos para projetar uma horta orgânica. Em primeiro lugar, é feita uma breve contextualização do Projeto TREEMAC e da construção da floresta de arboreto análoga, produtiva e comestível que está a ser construída em Adeje.

Em seguida, são expostos os conceitos teóricos mais importantes a serem internalizados: principais famílias botânicas do pomar, épocas de cultivo e colheita, necessidades de água, sol e fertilizantes, benefícios das associações e rotação de culturas, tamanho, profundidade e distância do plantio, etc.

Uma vez internalizados todos os conceitos, e com a ajuda dos materiais informativos em formato físico, os alunos procedem à conceção da sua horta escolar e, posteriormente, à plantação e sementeira de acordo com a escolha do seu desenho.



*Figura 18. Atividade de horta escolar. Câmara Municipal de Adeje*

### Resultados esperados

Através desta atividade, espera-se que os participantes possuam os conhecimentos necessários para projetar uma horta orgânica.

### Avaliação

A avaliação consistirá numa série de perguntas abertas ao grupo, tais como: Quais são algumas das principais famílias de vegetais na horta? Quais são os principais requisitos de uma planta? Porque é que estes requisitos são diferentes entre plantas diferentes? O que é a associação de culturas e porque é importante? Quem se "dá bem" com quem? Quais são as condições mais importantes a considerar antes de plantar?



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### 3.7. Taller 7: Descubrir os segredos do solo e dos seus nutrientes

#### Objetivos ambientales

- Comprender que o solo pode ser considerado um organismo vivo em si mesmo
- Analise os ciclos da matéria
- Internalizar a importância e os benefícios da reciclagem
- Faça um vermicompostor caseiro

#### Objetivos educativos

- Saiba como funciona o solo e a importância da matéria orgânica e seus nutrientes
- Trabalhar em equipa e ser proativo e participante na atividade
- Aproveite os materiais reciclados
- Internalizar a importância do meio ambiente individual e coletivamente
- Sentir o jardim como mais uma ferramenta de aprendizagem da escola e disseminar os conhecimentos adquiridos com o resto da escola

#### Destinatários

Segundo ciclo do Ensino Primario (3º y 4º).

#### Materiais

- Caixas porexpan
- Detritos orgânicos
- Garrafas de plástico
- Silicone e pistola de silicone
- Água
- Vermes vermelhos californianos
- Blocos de madeira



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



## Desenvolvimento

Em primeiro lugar, é feita uma breve contextualização do Projeto TREEMAC e da construção da floresta de arboreto análoga, produtiva e comestível que está sendo construída em Adeje.

O desenvolvimento deste workshop consiste em abordar os conceitos relacionados com o solo e a sua importância para a vida. Em primeiro lugar, através de materiais didáticos visuais, são trabalhados os diferentes tipos de solo e as diferenças entre plantas de acordo com suas singularidades edáficas. Além disso, a tónica é colocada na composição do solo, nos seus nutrientes e na utilização que deles é dada pelas plantas.

Para se ter uma ideia mais visual, no início da aula, dois frascos de vidro transparente são preenchidos com água e um punhado de terra, um com terra da rua e outro com terra da horta escolar. Quando a aula terminar, você poderá ver as diferentes granulometrias do solo estratificado no barco.

Esta ideia está então ligada à reciclagem de nutrientes, explicando como a matéria orgânica pode ser transformada em composto e servir como fertilizante natural para as plantas. As características e funções deste fertilizante no solo estão expostas e por isso é tão importante na contribuição de minerais e nutrientes.

A parte prática do workshop consistirá na construção de um vermicompostor. Para isso, será explicado de antemão que o composto pode ser acelerado graças à ajuda de outros seres vivos em decomposição, como fungos ou insetos, no caso: o verme vermelho californiano. Os vermes são mostrados para que os alunos possam tocá-los com muito cuidado e, entre todos os participantes, o vermicompostor é construído.

Além disso, explica como funciona e mantém a instalação e o uso do húmus de minhoca, uma vez que os alunos da turma serão responsáveis por manter o vermicompostor em funcionamento durante o resto do ano letivo.



*Figura 19. Taller Solo e seus nutrientes. Câmara Municipal de Adeje*

### Resultados esperados

No final do dia, os destinatários do workshop terão adquirido conhecimentos básicos sobre reciclagem e o processo de compostagem e comprometer-se-ão a ser responsáveis pelo seu vermicompostor durante o resto do ano letivo.

### Avaliação

A avaliação consistirá numa série de perguntas abertas tais como: o que é a compostagem? e a vermicompostagem? porque é que a decomposição da matéria orgânica é importante? como é a manutenção de um vermicompostor? o que podemos fazer com as fundições de minhocas resultantes?



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### 3.8. Taller 8: Os animais na horta da nossa escola

#### Objetivos ambientales

- Identificar os pequenos invertebrados que vivem entre as plantas no jardim
- Conheça as diferentes espécies de aves que podem aproximar-se do jardim da escola
- Comparar seres vivos de acordo com diferentes características
- Internalizar a importância e os benefícios da reciclagem

#### Objetivos educativos

- Compreender a importância da biodiversidade de flora e fauna que deve estar presente numa horta biológica
- Promover a aprendizagem baseada na investigação
- Trabalhar em equipa e ser proativo e participante na atividade
- Aproveite os materiais reciclados
- Internalizar a importância do meio ambiente individual e coletivamente
- Sentir o jardim como mais uma ferramenta de aprendizagem da escola e disseminar os conhecimentos adquiridos com o resto da escola

#### Destinatários

Primerio ciclo do Ensino Primario (1º y 2º).

#### Materiais

- Folhas interpretativas de aves e pequenos invertebrados
- Recipientes transparentes
- Lupas
- Réguas ou fitas métricas
- Embalagens rectangulares de leite ou de sumo
- Corda, cola e material de decoração





MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



- Varas de madeira finas
- Tesoura
- Troncos
- Tijolos
- Palha
- Hastes de Bambu
- Pinhas
- Estrutura em madeira

### Desenvolvimento

Em primeiro lugar, é feita uma breve contextualização do Projeto TREEMAC e da construção da floresta de arboreto análoga, produtiva e comestível que está sendo construída em Adeje.

A atividade consiste em aprender sobre a fauna potencial que pode existir em um pomar. Para começar, explicam-se os diferentes invertebrados, como os insetos (joaninhas ou afídeos), os gastrópodes (caracóis), os anelídeos (vermes), os escaravelhos (escaravelhos) ou os aracnídeos (aranhas). A ênfase é colocada nas funções ecológicas que têm e nas relações interespecíficas entre elas e com a flora do jardim, por exemplo, quem come quem, se são ou não benéficas para algumas culturas, ou se existem espécies de plantas que as atraem ou repelem. Posteriormente, é realizada uma busca por esses animais no pomar e seu entorno, identificando-os se possível. Finalmente, é construído o hotel de insetos, uma estrutura de madeira que é preenchida com diferentes materiais que atraem a fauna benéfica do pomar, seja pelo seu cheiro ou porque serve de abrigo.

Por outro lado, está também a ser feito um trabalho sobre as diferentes espécies de aves que vivem na região e a possibilidade de virem visitar o pomar, explicando

que podem beneficiar tanto de sementes como de alimentos de invertebrados, dependendo da espécie. Para incentivar a sua aparição, cada participante construirá um comedouro de aves a partir de materiais reciclados.



Figura 20. Taller animais de jardim escolar. Câmara Municipal de Adeje

### Resultados esperados

No final da atividade, os participantes terão adquirido conhecimentos sobre a fauna, as suas interações e a importância da abundância de biodiversidade dentro de um pomar.

### Avaliação

Para avaliar a atividade, ao final, serão feitas perguntas abertas ao grupo, tais como. Que animais podemos encontrar num pomar? onde vive (um determinado animal)? quem é comido (um determinado animal)? que animal é bom para (uma determinada planta)? que planta atrai a presença de (um determinado animal)? como funciona um hotel de insetos? para que servem as caixas de nidificação? e os comedouros de aves? todas as aves comem insetos?



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### 3.9. Taller 9: Visitas ao parque central

#### Objetivos ambientales

- Conheça a floresta análoga, produtiva e comestível que está sendo construída em Adeje
- Aprendendo os mecanismos essenciais de uma floresta analógica
- Reconhecer diferentes espécies de flora florestal analógica
- Desfrute da biodiversidade da floresta com os cinco sentidos
- Entenda a importância de um espaço tão único no município

#### Objetivos educativos

- Interagir com o ambiente que rodeia a escola.
- Respeite os colegas e técnicos florestais durante a visita
- Trabalhar em equipa e ser proativo e participante na atividade
- Aproveite os materiais reciclados
- Internalizar a importância do meio ambiente individual e coletivamente
- Sentir o jardim como mais uma ferramenta de aprendizagem da escola e disseminar os conhecimentos adquiridos com o resto da escola

#### Destinatários

À escolha de cada escola.

#### Materiais

- Boné e sapatos confortáveis
- Garrafa de água e lanche
- Caderno de campo e lápis de cor
- Equipamento de medição de fatores ambientais

## Desenvolvimento

A atividade consiste numa visita guiada ao Central Park, a floresta análoga, produtiva e comestível que está a ser construída em Adeje e que faz parte do Projeto TREEMAC.

Durante a visita, o educador ambiental acompanha os técnicos do Parque na explicação do ecossistema que está sendo gerado no centro do município. Serão discutidas as singularidades e sinergias entre as espécies que coexistem, os serviços ecossistémicos que geram e os benefícios para as pessoas que o Parque nos traz.

Além disso, os alunos poderão experimentar como manusear alguns dos equipamentos para medir fatores ambientais no Parque e para que são utilizados, aplicando-os em diferentes pontos para comentar as diferenças nos dados obtidos.



Figura 21. Visita ao Parque Central. Fuente: Câmara Municipal de Adeje



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial

Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### Resultados esperados

O objetivo desta visita é aproximar os alunos do novo Central Park que está a ser construído em Adeje, para que possam ser motores de divulgação do projeto-piloto da floresta analógica, produtiva e comestível.

### Avaliação

No final da visita, será distribuído um questionário entre os participantes onde serão abordadas questões tanto sobre os conhecimentos gerais sobre a floresta analógica, produtiva e comestível como sobre a perceção que os alunos têm da turma, bem como sobre todas as propostas que queiram comentar com vista à sua utilização no futuro.

## 6. ANEXOS

### Ficha de inscrição para workshops/palestras, percurso interpretativo e rega

CENTRO		DATA	HORA
CEIP Hoya Andrea		14,15,17-nov-2022	09:00-12:00
ENDEREÇO		PESSOA DE CONTACTO	
C/ Plutón s/n, Tamaraceite			
TELEFONE		E-MAIL	
CURSO	N.º PARTICIPANTES	MONITOR	
De 1º a 6º de primaria	239	Jorge Rodríguez	
COMENTÁRIOS			
Os workshops decorrem das 09:00h às 12:00h para os 1.º aos 6.º anos durante três dias			



## DOCUMENTO GRÁFICO



## Ficha de registro das actividades de reflorestação

### Ficha Técnica de Ações

<b>Proyecto:</b>	TREEMAC	<b>Finca:</b>	OSORIO	<b>Fecha:</b>	24/02/2023
<b>Colectivo:</b>	CEO Las Palmas	<b>Parcela Catastral:</b>	35027A002000010001OJ 35027A002000010000IH	<b>Técnicos:</b>	JORGE RODRIGUEZ VANESSA GARRIDO
<b>Participantes:</b>	63	<b>Superficie:</b>	1.18 HECTÁREA	<b>Monitores:</b>	
<b>Isla:</b>	GRAN CANARIA	<b>Propietario:</b>	CABILDO GC		
<b>Teléfono de contacto:</b>					

Crterios Amb.	Actuación
Vertiente	Reforestación X
Exposición	Riego X
Geoforma	Reposición de marras
Pendiente	Tratamientos silvícolas
Altitud	<b>Marco de Plantación</b>
<b>Vegetación</b>	Menos de 1 metro
Real	Entre 1 y 3 metros x
Potencial	Más de tres metros

Laurisilva Nº 34	Pinar Nº 0	Termófilo Nº 0
Faya	Pino	Sabina
Brezo 13	Escobón	Acebuché
Acebiño	Retama	Lentisco
Madroño	Codeso	Almácigo
Barbusano 14	Jara	Drago
Laurel		Drago GC
Viñátigo 7	<b>Piso Basal Nº</b>	Palmera
Til	Cardón	Guaydil
Hija	Tabaiba	Tabaiba
Tajinaste azul	Tarajal	<b>Agroforestal Nº</b>
Bencomia	Cardoncillo	Castaño
Granadillo	Balo	Nogal
Cresta de Gallo		Higuera
Paloblanco		Moral
Algaritofe		Almendro

Observaciones:
----------------

DOCUMENTO GRÁFICO

