



## I - ANEXO- Guimarães mais Floresta em 8 passos

**O projeto contempla 8 fases de operacionalização:**

### **Fase 1. Apresentação**

Todos os estabelecimentos de ensino ou entidades envolvidas deverão promover a discussão da premissa do projeto, fazer a interligação da proteção ambiental e a sua importância para uma promoção da qualidade de vida dos cidadãos do Concelho.

### **Fase 2. Recolha e seleção das sementes**

Esta fase do projeto é crucial para o seu sucesso, atendendo a que se trata de um processo que requer algum cuidado, precisão, visitas de campo e trabalho em equipa. A escolha das sementes deve ser criteriosa. As sementes devem possuir boa genética e serem livres de pragas e doenças. Sementes fracas e contaminadas são sinónimo de insucesso na germinação. Assim para a recolha das sementes, numa primeira instância, cada participante deverá explorar e conhecer as zonas verdes que, na sua zona área de residência ou no seu estabelecimento de ensino, poderão fornecer as tão desejadas sementes.

As sementes recolhidas deverão contemplar acima de tudo a flora autóctone de Guimarães, mas, sobretudo no caso escolar, poderão existir árvores de fruto que posteriormente poderão ser distribuídas no interior do próprio estabelecimento de ensino, podendo assim atender a necessidades de famílias mais carenciadas.

A recolha de sementes deverá ser realizada no seio de um grupo de turma, em família ou em grupos de trabalho criados para o efeito. Atendendo à imprevisibilidade da Natureza, no que diz respeito à germinação, sugere-se que sejam semeadas o maior número possível de sementes. Esta 2ª fase, é apoiada e complementada pelas fichas de identificação de espécies, que seguem em anexo, fornecidas pela Câmara Municipal e pelo Laboratório da Paisagem.

### **Fase 3. Seleção e recolha de vasos para sementeira**

Escolhidas e recolhidas as sementes, urge agora selecionar e recolher os recipientes a utilizar como suporte na sementeira. O destino dos resíduos é um dos grandes problemas enfrentados pela sociedade. A quantidade de detritos produzidos é muito superior à capacidade de processamento dos mesmos, contribuindo para o aumento da poluição da água, do ar e do solo. A reciclagem é uma maneira de ajudar a preservar o ambiente, colaborando para a diminuição do volume de resíduos nos aterros sanitários; protegendo os solos e os lençóis freáticos (água pouco profunda); transformando lixo em recursos; aumentando a vida útil dos materiais e evitando que mais detritos sejam produzidos desnecessariamente. Reutilizar é reaproveitar produtos e utensílios que normalmente iriam ser desperdiçados dando-lhes uma nova funcionalidade. O reaproveitamento de recipientes para o cultivo de plantas ou árvores é uma das formas de reutilização e, conseqüentemente, a sustentabilidade, que a cada dia ganha mais adeptos. Baldes, embalagens de leite vazias, garrafas e garrafões de plástico, e outros objetos podem ser transformados em bons vasos.

No entanto, para utilizá-los, é preciso tomar alguns cuidados, tais como:

- Lavar muito bem os recipientes, eliminando qualquer vestígio de elementos tóxicos (ferrugem, produtos químicos como cloro, ácidos e detergentes), para que as plantas não sejam contaminadas;
- Optar por materiais resistentes que suportem bem as mudanças climáticas e que não absorvam muito calor, de forma a não secar a terra;
- Perfurar na base, o recipiente escolhido, de forma a que a água da rega não se acumule no recipiente, destruindo a planta por asfixia radicular;
- O tamanho do recipiente é importante e está diretamente relacionado com o tamanho esperado da muda na época de transplante.

Em todos os casos, é preciso encontrar a melhor maneira de reproduzir as condições naturais de crescimento de cada planta.

### **Fase 4. Escolha da terra**

Uma boa terra é aquela que apresenta uma mistura de composto obtido da decomposição de uma mistura de aparas de relva, folhas, bocados de madeira resultantes da poda das árvores, restos de culturas e terra simples.

Para criar uma terra perfeita, deve utilizar-se uma pá de jardinagem e misturar uma camada de 5 a 10 centímetros de mistura de composto e uma camada de 20 a 30 centímetros de terra simples. Poderá sempre recolher-se terra nos espaços verdes perto das áreas dos estabelecimentos de ensino ou da residência, privilegiando sempre as terras de cor mais escura, inevitavelmente mais ricas em húmus.

### **Fase 5. Semear**

Deve iniciar-se o processo fazendo uma pequena cova e depositar duas sementes em cada recipiente. A profundidade de cada semente deve ser calculada em função do seu tamanho e necessidade de luz para germinar.

A regra geral é cobrir cada semente com substrato peneirado, com uma camada com cerca de 2 a 3 vezes o seu tamanho. Nunca devemos esquecer de identificar cada sementeira com uma placa de identificação, onde deve constar o nome da espécie, o nome do dono da árvore e a data de sementeira. Regar frequentemente de forma cuidadosa é também uma operação fundamental. A frequência das regas deve ser a suficiente para manter o substrato húmido, sem o encharcar. Se faltar água no processo de germinação das sementes, elas desidratam e morrem. Deve utilizar-se para irrigação um regador de crivo muito fino, ou até mesmo um pulverizador. Após a germinação é possível reduzir gradativamente as regas, de acordo com o desenvolvimento das raízes. Uma janela pode ser o local ideal para germinação. Manter a sementeira em local com bastante luz é fundamental, porém sem sol direto.

## **Fase 6. Zonas verdes e áreas florestais para plantação**

As zonas de plantação poderão ser zonas de proximidade às escolas, obedecendo a regras de planeamento urbanístico, ou zonas de florestação obedecendo a regras do plano municipal de defesa da floresta (PMDFCI). Em áreas que exista a necessidade de envolvimento de terrenos particulares, será realizado um cadastro e uma sensibilização aos proprietários. Esta fase será de acompanhamento por parte das Unidades Operacionais e também pela estrutura de missão da Capital Verde Europeia, contribuindo assim para os objetivos delineados.

## **Fase 7. Plantar**

Após a definição clara dos locais a efetuar o plantio sejam: escolas, parques municipais ou de lazer, a Montanha da Penha, Monte de Monchique, a Lapinha, ou outros locais de intervenção prioritária de reflorestação, estes devem ser avaliados pelos agentes da Comunidade com responsabilidades neste domínio, como: o Município, o Laboratório da Paisagem, as Juntas de Freguesia e outras instituições.

Definido o local, há todo um trabalho de preparação para a plantação a organizar, nomeadamente:

1. Tratando-se de árvores com portes entre um a dois metros devemos iniciar por retirá-las dos vasos com cuidado para não danificar o torrão de terra com as raízes. Caso este processo seja complicado podemos cortar o vaso de plástico para remover as árvores mais facilmente.
2. Deverá abrir-se uma cova com duas a três vezes o tamanho do torrão da planta. A cova deverá ser feita em função do tamanho da árvore e das suas raízes.
3. Se o solo não for rico em matéria orgânica deve primeiramente fazer-se uma adubação de fundo, colocando na cova uma camada de composto e uma camada de terra. Posteriormente deverá colocar-se uma nova camada de composto orgânico ou adubos verdes, ricos em azoto seguida de mais uma camada de terra, por último coloca-se a árvore cuidadosamente. Não se deve enterrar o colo da planta, nem deixar as raízes expostas. Após a plantação, deve colocar-se uma estaca de madeira por forma a tutorar a mesma e evitar que entorte com a ação do vento. É muito importante que a estaca seja atada com alguma folga para não estrangular o tronco aquando o seu desenvolvimento.
4. Para concluir deverá regar-se a árvore recém-plantada com pouca pressão. A terra deve ficar compacta, se necessário poderá aterrar novamente o solo e regar novamente. A rega deverá ser feita semanalmente, até que haja uma fixação das raízes da árvore ao solo.
5. Todas as árvores deverão conter placas identificadoras dos seus tutores, com: nome atribuído à árvore; nome do tutor; data de plantação; nome da espécie.

## **Fase 8. Monitorizar**

Cada tutor individual ou organização que se comprometeu com o Guimarães mais Floresta através da plantação de uma ou mais árvores assumiu um compromisso com a natureza e como tal deverá zelar pelo bom desenvolvimento das espécies plantadas.

Só com esse compromisso de vigilância e monitorização conseguiremos assegurar a construção de uma floresta mais verde e sustentável no concelho de Guimarães.



## II – ANEXO – ESPÉCIES AUTÓCTONES E ÉPOCA DE PLANTAÇÃO

No projeto Guimarães mais Floresta só serão plantadas árvores ou arbustos nativos de forma a contribuir para criação de florestas autóctones. Entende-se por espécie autóctone todas as espécies que habitam o seu território de origem, neste caso Portugal.

É importante reforçar a ideia de que uma floresta autóctone está mais adaptada às condições do solo e do clima do seu território, por isso são florestas mais resistentes a pragas, doenças, longos períodos de seca ou de chuva intensa, em comparação com florestas de espécies invasoras ou exóticas;

Uma floresta autóctone caracteriza-se por:

- Ajudar a manter a fertilidade do espaço rural, o equilíbrio biológico das paisagens e a diversidade dos recursos genéticos;
- Ser parte do nosso ecossistema e serem lugares privilegiados para o refúgio e reprodução de um grande número de espécies animais também autóctones, muitas deles em vias de extinção;
- Exercer um importante papel na regulação e melhoria do clima, bem como no sequestro de carbono da atmosfera contribuindo para a redução do efeito estufa;
- Regular o ciclo hidrológico e a qualidade da água, sustentando o solo e servir como matéria-prima a produtos fundamentais na vida quotidiana;
- Apresentar um crescimento mais lento, mas quando bem desenvolvidas, são mais resistentes e resilientes aos incêndios florestais;
- Possuir períodos de exploração mais longos e permitir o cumprimento da retenção de carbono dos espaços urbanos.



### III – ANEXO – CRITÉRIOS ORIENTADORES PARA A ESCOLHA DAS ZONAS A (RE)FLORESTAR

Ao planear-se uma arborização a nível local, a primeira fase será a recolha de informação, para se caracterizar o potencial produtivo da estação e identificar possíveis limitações à arborização. Esta recolha deve incidir fundamentalmente sobre os seguintes aspetos:

- Fatores edafo-climáticos - as características da estação (material que origina o solo, tipo de solo, temperatura atmosférica, quantidade e distribuição da precipitação, declive, exposição) permitem caracterizar o respetivo potencial produtivo, identificar as espécies que a ela melhor se adaptarão e conhecer as limitações naturais à florestação. Compreende normalmente duas fases: o controlo da vegetação espontânea (vegetação que compete com as plantas que se pretende fazer instalar dificultando o trabalho de sementeiras e plantações) e a mobilização do solo (fornecer as plantas jovens melhores condições de desenvolvimento como aumentar a capacidade de retenção de água; descompactar o solo, melhorando tanto a infiltração como o arejamento; e aumentar a profundidade do solo, eliminando horizontes impermeáveis)
- Condicionante da florestação - deve averiguar-se, previamente, junto das Câmaras Municipais, Direções Regionais de Agricultura, Direção-Geral das Florestas e Instituto da Conservação da Natureza, a existência de planos ou projetos que condicionem a atividade florestal (integração em Áreas Protegidas, Reserva Ecológica Nacional, Reserva Agrícola Nacional, Planos Diretores Municipais, Planos Regionais de Ordenamento Florestal, etc.).
- Zona envolvente - a caracterização da zona envolvente permite identificar possíveis fontes de conflito ou de complementaridade, tais como explorações agrícolas que possam ser afetadas pela arborização, indústrias poluentes, presença de fauna silvestre ou de gado que ponha em risco a nova arborização, polos turísticos, etc..
- Risco de incêndio - a análise dos fatores de risco e do índice de perigo permite a planificação de ações específicas de proteção da arborização, designadamente a criação de zonas de descontinuidade e implantação de pontos de água.

• Objetivo da arborização- é um dos fatores mais importantes que concorre para o planeamento da arborização, condicionando a escolha das espécies a seguir: a clara definição dos objetivos a atingir, necessariamente adequados às características da estação, permite estabelecer o conjunto de técnicas a aplicar durante a vida do povoamento, de modo a que os mesmos sejam alcançados. A sua definição depende diretamente dos fatores anteriormente mencionados e ainda das expectativas e interesses do proprietário/município.

Ao elaborar-se o projeto de (re)florestação, do qual constarão as técnicas a utilizar na preparação da estação e nas intervenções culturais, os custos das respetivas operações e a respetiva calendarização, deve analisar-se também a informação recolhida e escolher as técnicas mais adequadas de acordo com os objetivos propostos. Assim, além do cumprimento das boas práticas até agora referidas, deve ser considerada outras boas práticas tais como:

- o Utilizar espécies e proveniências adaptadas à estação, assim como substituição de áreas de monocultura por árvores autóctones (oferecem uma maior resistência à propagação dos incêndios e são as que mais amenizam o clima, promovem a biodiversidade e protegem a nossa paisagem, a água e os solos);
- o Aproveitar a regeneração natural existente na área a florestar sempre que se apresente em bom estado vegetativo;
- o Criar faixas ou manchas de descontinuidade, preferencialmente ao longo das redes viária e divisional, das linhas de água, de cumeada e dos vales, utilizando, nomeadamente, espécies arbóreas ou arbustivas com baixas inflamabilidade e combustibilidade, comunidades herbáceas ou, ainda, mantendo a vegetação natural;
- o Conservar os maciços arbóreos, arbustivos e os exemplares notáveis de espécies autóctones;
- o Zonas ardidas e em necessidade de recuperação;
- o Criação de novas áreas verdes de fruição públicas;
- o Zonas com necessidade de melhoria da qualidade do ar;
- o Áreas com necessidade de melhoria acústica, criando barreiras de ruído (utilização de plantas fitorremediadores nas proximidade a vias de comunicação muito transitadas).

**NOTA:**

*Todas as áreas escolhidas para (re) florestação serão alvo de uma avaliação/deferimento por parte do departamento do Ordenamento do Território do município de Guimarães.*



**GUIMARÃES**  
MAIS *floresta*

não deixamos a natureza só



MUNICÍPIO DE  
**GUIMARÃES**



LABORATÓRIO  
DA PAISAGEM  
Guimarães



GUIMARÃES  
**maisverde**  
CONTA COMIGO!