

Uso de dados genómicos no estudo da regeneração natural de bosques de carvalho negral (*Quercus pyrenaica*).

O carvalho negral, como muitas outras plantas, apresenta duas formas diferentes de reprodução: sexuada e assexuada. Enquanto que na reprodução sexuada ocorre a troca de material genético (ADN) entre as duas árvores progenitoras e resulta na formação de uma bolota; na reprodução assexuada, ou vegetativa, um pequeno rebento brota da raiz de uma árvore adulta dando origem a uma nova árvore. Esta nova árvore, ao contrário da que provém da bolota, é geneticamente igual à sua única árvore progenitora, ou seja, um verdadeiro clone.

A regeneração dos carvalhais desta espécie pode então ser feita das duas formas acima resumidas. O Grupo Operacional SILVPAST estabeleceu como um dos seus objectivos a avaliação do contributo destas duas estratégias reprodutivas para a regeneração de bosques de carvalho negral na Beira Interior. Para tal vão ser estudadas as populações de carvalho negral nas duas áreas piloto do projecto: Quinta da França (Covilhã) e no Médio Côa (Almeida). Este estudo irá modelar o grau de parentesco com base na distância entre duas árvores e por conseguinte avaliar a importância de processos de dispersão de curta distância, mais associados a reprodução vegetativa, e de dispersão a longa distância, mais associados a regeneração por bolota, para a regeneração e continuidade de bosques de carvalho negral em paisagens rurais em mudança.

Para realizar este estudo, são recolhidas algumas folhas, a partir das quais é extraído o ADN. O ADN é posteriormente analisado de forma a revelar as relações de parentesco entre os carvalhos. Numa análise semelhante à de um teste de paternidade (Figura 1).

Para atingir os objectivos do projecto, em cada área piloto são aplicados três esquemas de amostragem: i) amostragem de árvores adultas e de árvores jovens na sua proximidade, ii) amostragem de todas as árvores num área limitada (50m x 50m) e iii) amostragem de árvores isoladas localizadas fora do bosque de carvalho negral.

Os resultados permitirão perceber como o uso do solo e a estrutura da paisagem podem determinar os processos de regeneração natural dos bosques de carvalho negral na região. Explorações silvícolas poderão compreender como os seus carvalhais estão a regenerar bem como ter uma medida da sua diversidade genética. A diversidade genética será tanto maior quanto menor o número de carvalhos nascidos por rebentos da raiz. É importante salientar que carvalhais com uma elevada diversidade genética terão maior capacidade para se adaptarem, sobreviverem e reproduzirem sob novas condições e serão menos afetados pelas alterações climáticas.

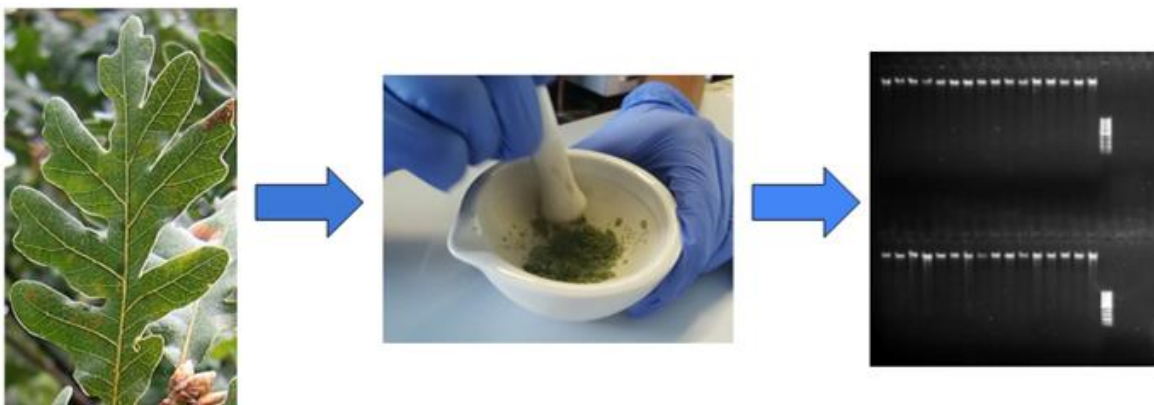


Figura 1. Fases do estudo de parentesco: recolha de folhas de carvalho negral (esq.), extração de ADN a partir de folhas (centro), e análise dos dados genéticos (dir.)