**MAPMAKER**

\*\***ANTES** de proceder à análise utilizando o programa MAPMAKER é necessário criar uma **PLANILHA EXCEL**. Nesta planilha deverá ser digitado:

**II) Na primeira linha da planilha escreva:**

a) data type F2 intercross ou F2 backross ou RIL (depende do tipo de população que será analisada);

**II) Na segunda linha da planilha escreva:**

b) número de indivíduos/ número de marcadores (fenotípicos e moleculares) /número de caracteres quantitativos ou coloca-se zero se algumas destas características não forem analisadas;

Exemplo: Número de indivíduos 200; Número de marcadores: 3; Número de caracteres quantitativos: 0

**III) ATENÇÃO a terceira linha deve ficar em branco;**

**IV) Na quarta linha escreva os nomes dos marcadores utilizados nas análises.** Por exemplo, se forem utilizados nas análises **três** marcadores represente na planilha um em cada linha da seguinte forma:

\*M1

\*M2

\*M3

**V)** Ao lado de cada marcador **complete a planilha com as letras D** (para presença de marcador/banda observada no gel) e **B** (para ausência de marcador/banda observada no gel). Estas letras devem ser **digitadas na horizontal e com uma letra em cada célula da planilha (cada célula representa um indivíduo analisado), por exemplo:**

\*M1 D D D B B B B ...

\*M2 D D D B D D B …

\*M3 D D B B D D B …

**VI) Desta forma, a planilha excel ficará estruturada da seguinte forma, por exemplo:**

Data type F2 intercross

100 3 0

\*M1 D D D B B B B …

\*M2 D D D B D D B …

\*M3 D D B B D D B …

VII) Após a planilha estar completa, **salve-a** em uma pasta com o **nome de fácil identificação**. O texto da planilha deve ser salvo como TEXTO SEPARADO POR TABULAÇÕES (txt).Agora feche a planilha excel;

VIII) Em seguida, abra o programa **MAPMAKER (que deve ter sido baixado previamente);**

IX) A janela em **formato DOS** do programa será aberta, nela **digite na seguinte ordem** e com **EXTREMA ATENÇÃO, todos com letra minúscula** os seguintes comandos:

* Passo 1 digite:

**pd (ENTER) c:\map\f2mpm.txt**

**(ENTER)**

* **Passo 2 digite:**

**photo c:\map\saida.out**

**(ENTER)**

* **Passo 3 digite:**

**s all**

**(ENTER)**

* **Passo 4 digite:**

**group (o programa formará os grupos de ligação)**

**ENTER**

* **Passo 5 digite:**

**s {1 2 3} (coloca-se todos os marcadores que se deseja analisar)**

**(ENTER)**

* **Passo 6 digite:**

**compare**

**(o programa calcula a melhor ordem dos marcadores e apresenta os melhores marcadores agrupados, ou seja, maior verossimilhança)**

* **Passo 7 digite:**

**s order 1 (você coloca-se a melhor ordem escolhida dentre as que o programa forneceu. A melhor ordem sempre será a que apresentar valor 0 0, neste exemplo foi a ordem 1);**

* **Passo 7.1 (Se desejar analisar acrescente outros marcadores digite:**

**try 11**

**(ENTER)**

**s 1 2 3 4 5 (o programa compara a nova sequencia)**

**\*\*CASO não queira acrescentar mais nenhum marcador após o comando compare (passo 6) dê ENTER**

* **Passo 8 digite:**

**map**

**(ENTER)**

**(Aparecerá os dados do mapa com as distâncias em cM (centiMorgans)**

* Passo 9 digite:

**lod table**

(aparecerá a tabela de *lod score*)

(ENTER)

* Passo 10 digite:

**units cM**

(ENTER)

* Passo 11 digite:

**centimorgan function Kos**

* Passo 12 digite:

**default linakge criteria**

**(ENTER)**

* Passo 13 digite:

**default linkage criteria 4.0** (4.0 é o valor do *lod* score escolhido), **dê um espaço e digite** 35 (é a distância máxima em centiMorgans)

* Passo 14 digite:

**quit**

**(ENTER)**

O programa irá perguntar SAVE? Yes or No?

* Passo 15 digite:

**y (se escolher encerrar a análise) ou**

**n (se escolher não encerrar a análise)**

Os resultados serão enviados, automaticamente pelo programa, para a pasta em que você salvou a planilha excel e a planilha de dados txt (TEXTO SEPARADO PORT ABULAÇÕES) quando você digitou no passo 3 o comando (**saida.out**)

Roteiro Resumido