

1.

Quando se define o `Equals` é necessário também definir o método `int Object.GetHashCode()` dado que é necessário manter a seguinte implicação:

$$\sigma_1.Equals(\sigma_2) == true \Rightarrow$$
$$\sigma_1.GetHashCode() == \sigma_2.GetHashCode()$$

`GetHashCode()` e `Equals()` apresentam inconsistências quando aplicados a objectos cuja equivalência se altera ao longo do tempo. Idealmente, funciona quando se comparamos campos imutáveis,

ex: readonly.

nota: A implicação acima é importante quando se usam coleções hash.