

## Questão 2

Genes expressos em todos os tipo de tecido(housekeepers)- No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: GNAS

, CLU, EEF1G, EEF1A1, FTL, ATP5A1, VIM. Os genes do cluster dos tumorais classificados nessa função são: B2M.

Genes relacionados às plaquetas-No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: GNAS, CLU,MYL6,SPARC. Os genes do cluster dos tumorais classificados nessa função são: B2M.

Vizinhos do ACTG1- No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: GNAS, EEF1G, EEF1A1,MYL6. Os genes do cluster dos tumorais classificados nessa função são: B2M.

Genes relacionados ao intestino- No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: EEF1G, EEF1A1, FTL. Os genes do cluster dos tumorais classificados nessa função são: B2M.

Genes no módulo 151 do cancer- No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: EEF1G, EEF1A1,MYL6, RPS4Y1 ,METAP1. Os genes do cluster dos tumorais classificados nessa função são: B2M.

Genes do módulo 83 do cancer -No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: GNAS,EEF1G, EEF1A1,RPS4Y1 ,SERP1. Os genes do cluster dos tumorais classificados nessa função são: B2M.

Vizinhos do NPM1- No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: GNAS,EEF1G, EEF1A1,ATP5A1, XRCC6. Não há genes do cluster dos tumorais classificados nessa função.

Genes do módulo 114 do cancer -No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: EEF1G, EEF1A1,MYL6,RPS4Y1 ,METAP1. Os genes do cluster dos tumorais classificados nessa função são: B2M.

Genes relacionados os complexo macromolecular-No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: GNAS ,FTL , EEF1A1, ATP5A1,VIM,SERP1,XRCC6,BCKDK . Não há genes do cluster dos tumorais classificados nessa função.

Vizinhos do UBE21-No cluster dos genes normais, os genes que se encaixam nessa categoria funcional são: GNAS , EEF1G, ATP5A1 ,XRCC6,DHX38 . Não há genes do cluster dos tumorais classificados nessa função.