

### ♣ Transcrição Gênica em Eucariotos:

⊗ O gene a ser transcrito tem um início e um final definidos por certas seqüências de bases nitrogenadas.

⊕ seqüência que marca o início do gene  $\hat{A}$  **região promotora** ou **promotor**;

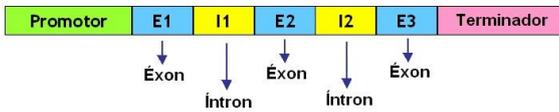
⊕ seqüência que marca o final de um gene  $\hat{A}$  **seqüência de término da transcrição** ou **terminador**.



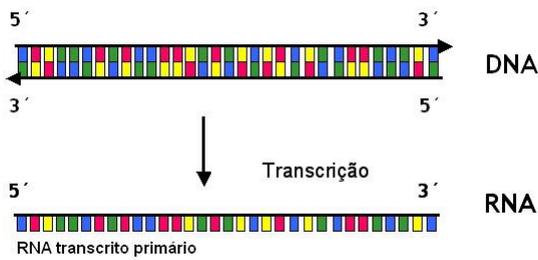
⊗ Genes de eucariotos  $\hat{A}$  formados por:

⊕ regiões codificadoras  $\hat{A}$  **éxons** (*expressed regions*);

⊕ regiões não codificadoras  $\hat{A}$  **íntrons** (*intrinsic regions*).



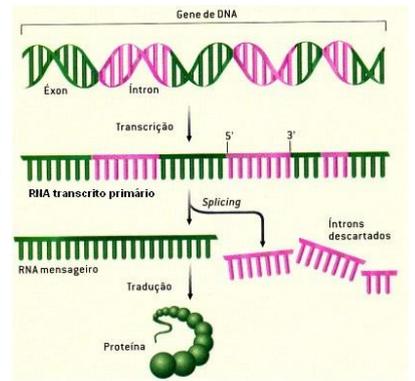
⊗ Produto de transcrição  $\hat{A}$  **transcrito primário**  $\hat{A}$  RNA que se estende do promotor ao terminador  $\hat{A}$  possui as extremidades 5' e 3' originais.



### ♣ SPLICING:

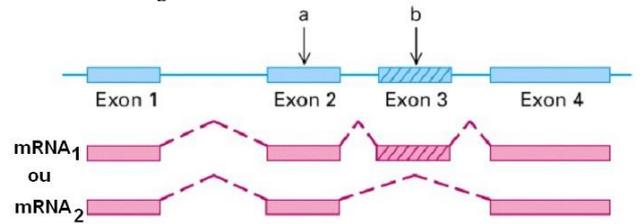
⊗ Processo em que são removidos os íntrons do RNA mensageiro, tornando-o maduro.

⊗ Transcrito primário quase sempre instável  $\hat{A}$  modificado nas suas extremidades e/ou clivado para dar origem a produtos maduros  $\hat{A}$  **splicing**  $\hat{A}$  todos os RNAs.

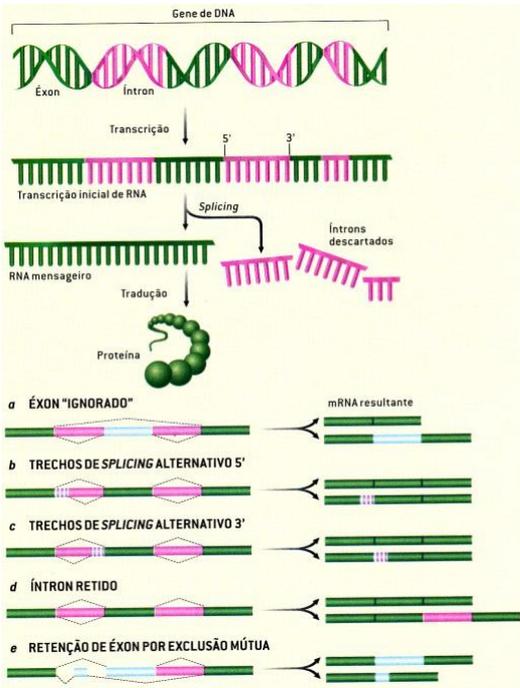


### ♣ Splicing alternativo ou diferencial:

⊗ A transcrição pode ser editada de várias formas  $\hat{A}$  os éxons podem ser descartados, e os íntrons, ou partes deles, mantidos  $\hat{A}$  possibilidade de produção de múltiplos RNA mensageiros, e portanto de proteínas diferentes, a partir de um mesmo gene.



### ♣ Splicing alternativo ou diferencial - possibilidades:



#### Legenda

- Éxon que sempre sofre splicing
- Éxon de splicing alternativo
- Íntron

- ⊕ um éxon pode ser deixado de fora (a);
- ⊕ o mecanismo de splicing pode reconhecer os pontos de splicing alternativos 5' para um íntron (b);
- ⊕ ou os pontos de splicing 3' (c);
- ⊕ um íntron pode ser mantido na transcrição final de mRNA (d);
- ⊕ éxons podem ser mantidos num sistema de exclusão mútua (e).