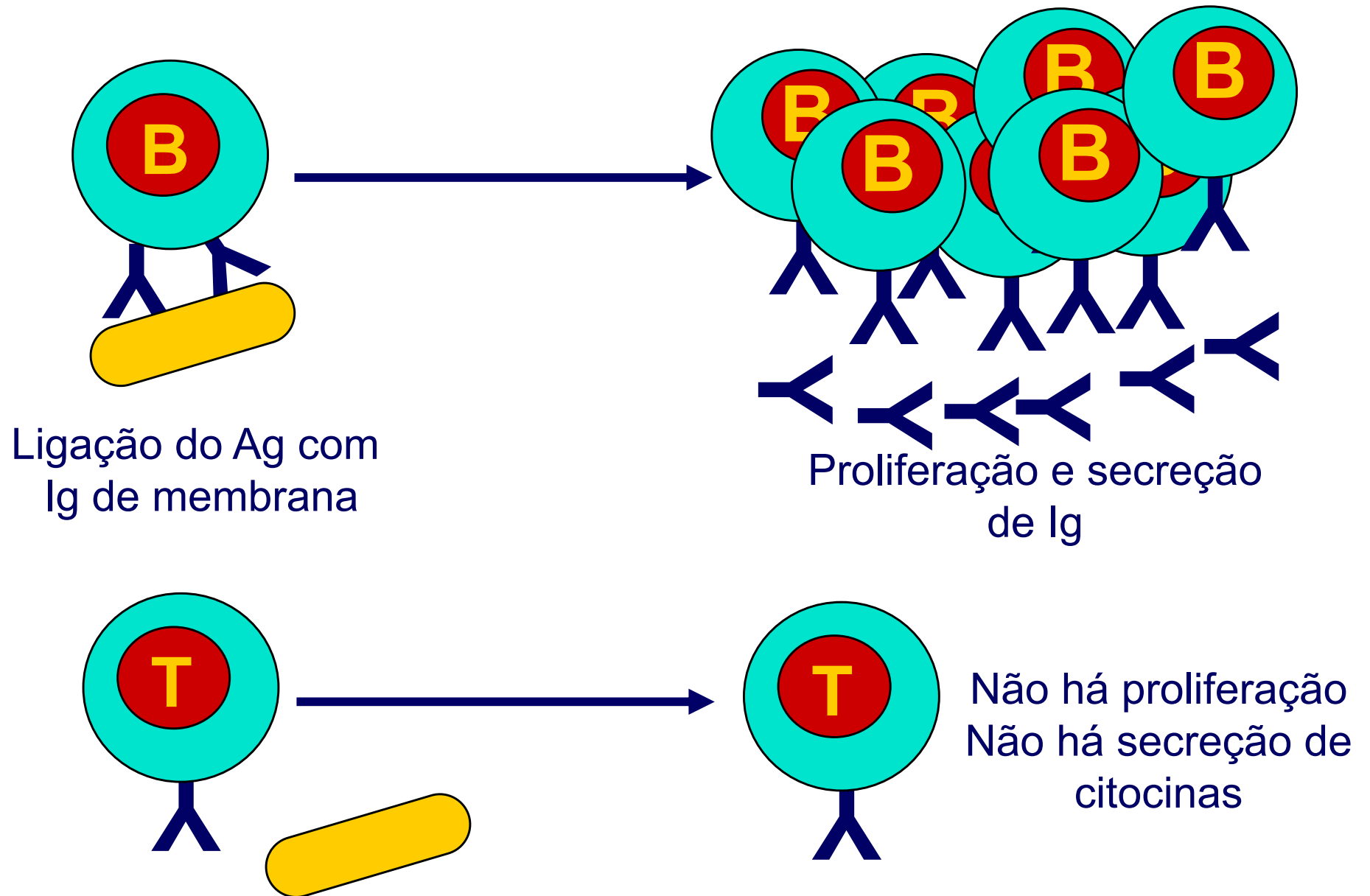


Processamento de Antígeno

Ativação de Linfócitos por Ag nativos



PROCESSAMENTO DE ANTÍGENOS

APC = Célula Apresentadora de
Antígenos

Restrição ao MHC

MHC Classe II  T CD4+

MHC Classe I  T CD8+

PROCESSAMENTO DE ANTÍGENOS

-  Praticamente todas as células podem apresentar Ag para os T CD8+ (Classe I).
-  Enquanto que, somente algumas células (APC) podem apresentar Ag para os T CD4+ (Classe II).

PROCESSAMENTO DE ANTÍGENOS

Tipos de APC para CD4+

 Células Dendríticas

 Macrófago Ø

 B

Células Dendríticas

Apresentam Ag tanto para CD4+ como
CD8+

Eficientes APC para linfócitos virgens

Macrófago

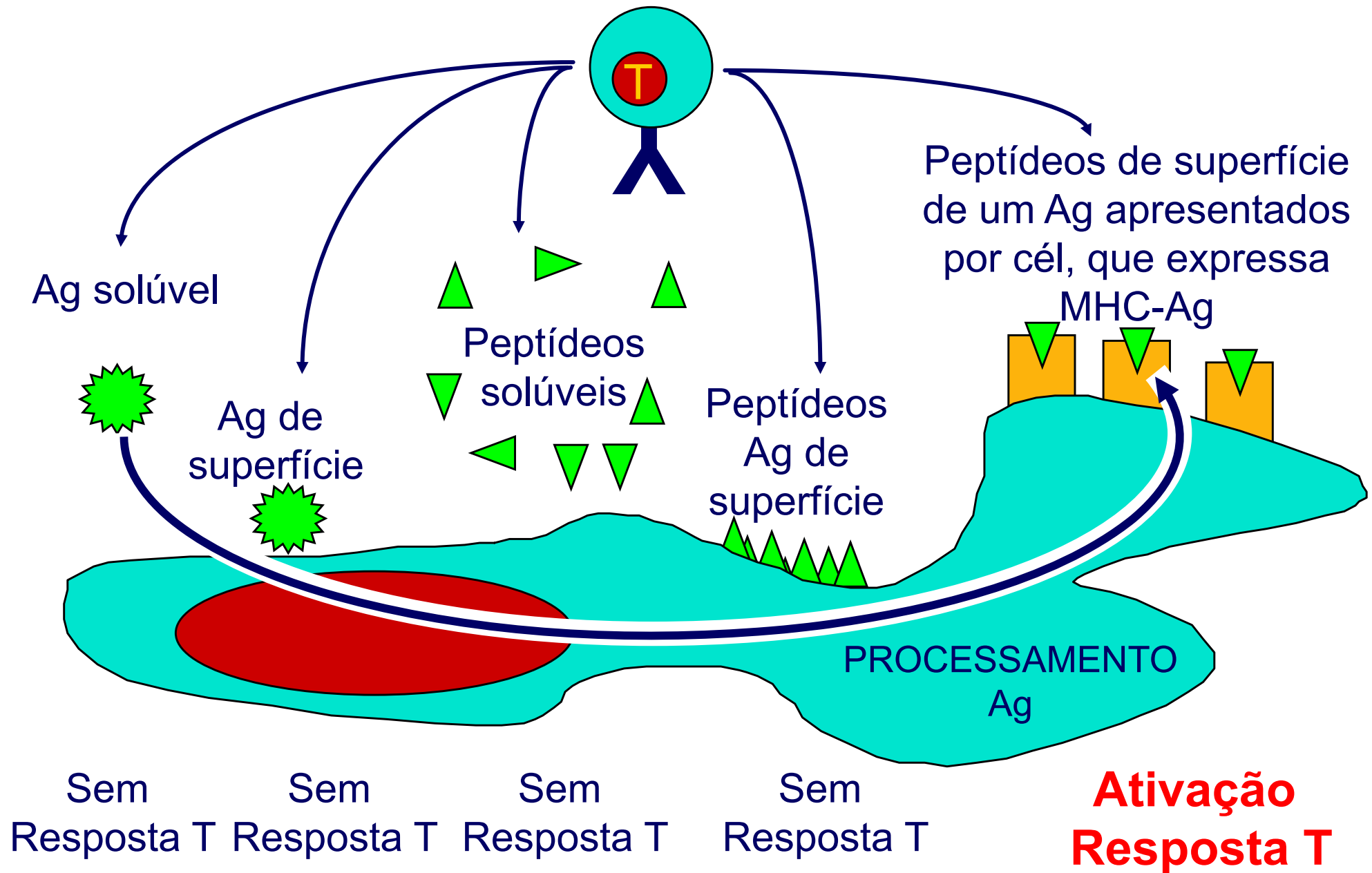
Fagocitam c/ facilidade partículas grandes

Expressam pouco MHC Classe II
quando em presença de IFN- δ :
aumentam expressam de MHC Classe II

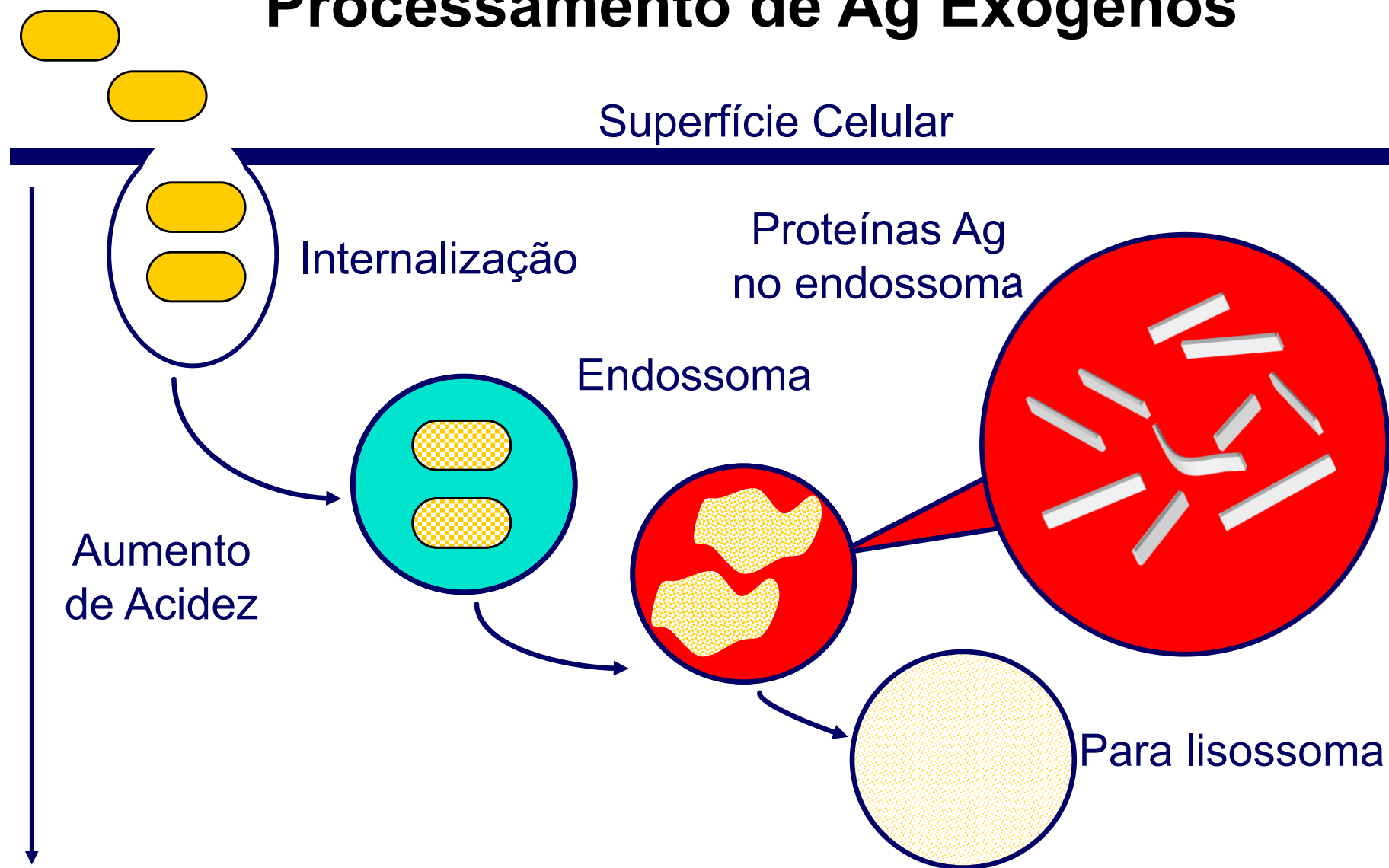
B

- ⚡ Utilizam Ig como receptor para Ag, e internalizam todo o complexo, qdo o Ag é uma proteína solúvel.
- ⚡ B como APC para CD4+

Ativação antigênica de Células T



Processamento de Ag Exógenos

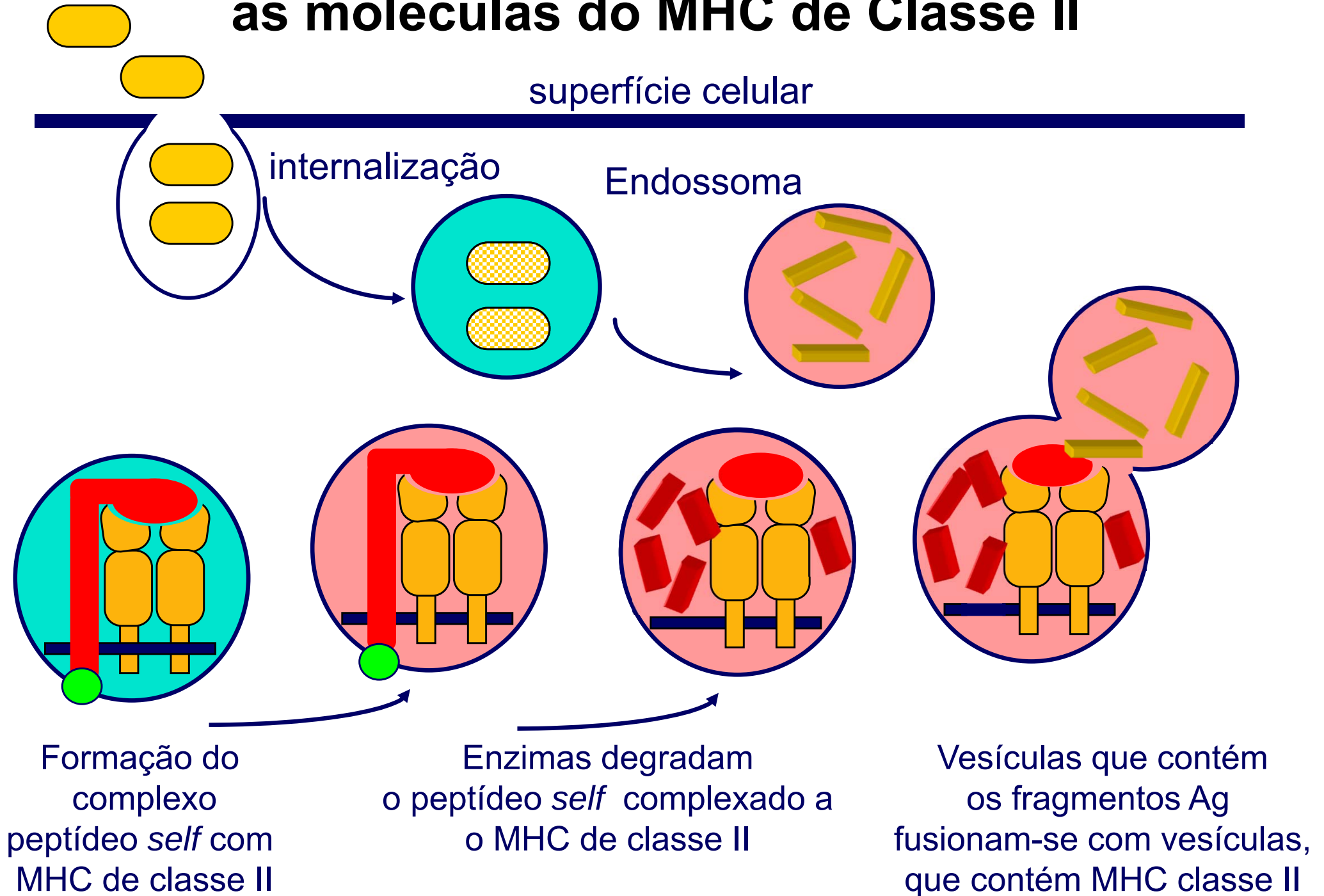


Enzimas são ativadas pela queda do pH (+ ácido)

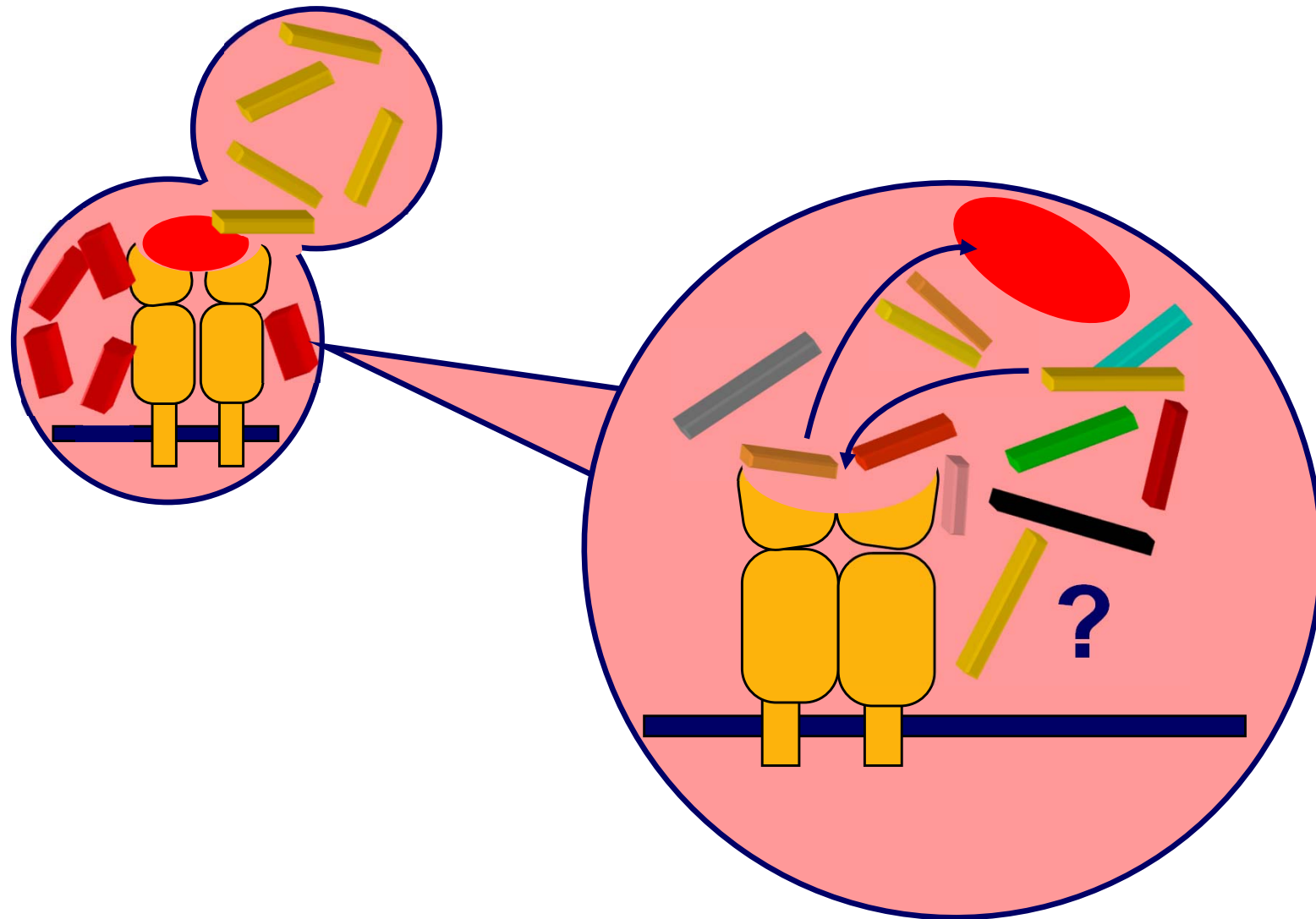
Proteases produzem peptídeos de ~24 amino ácidos de comprimento

Drogas que aumentam o pH do endossoma inibem o processamento dos Ag

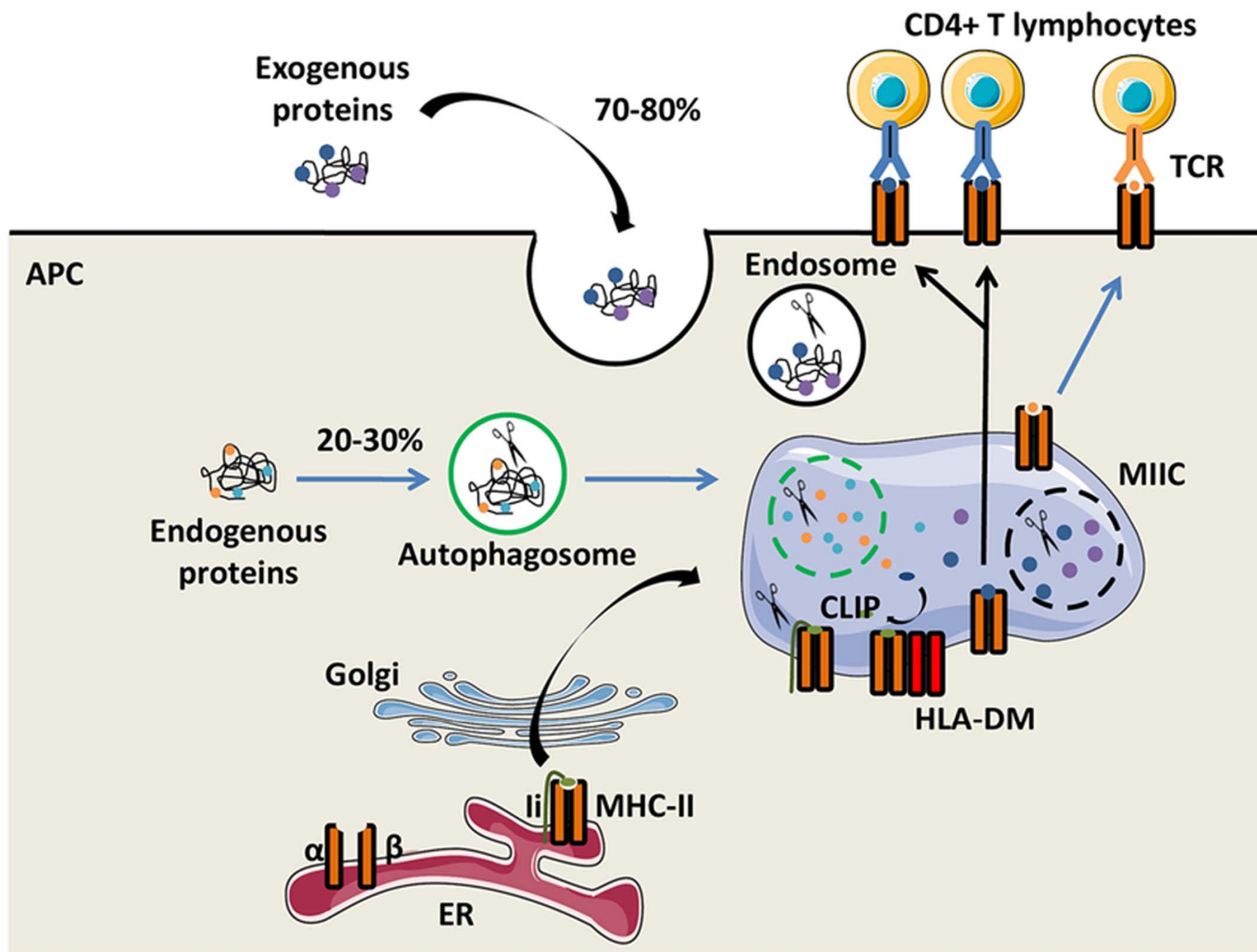
Associação do fragmento Ag com as moléculas do MHC de Classe II



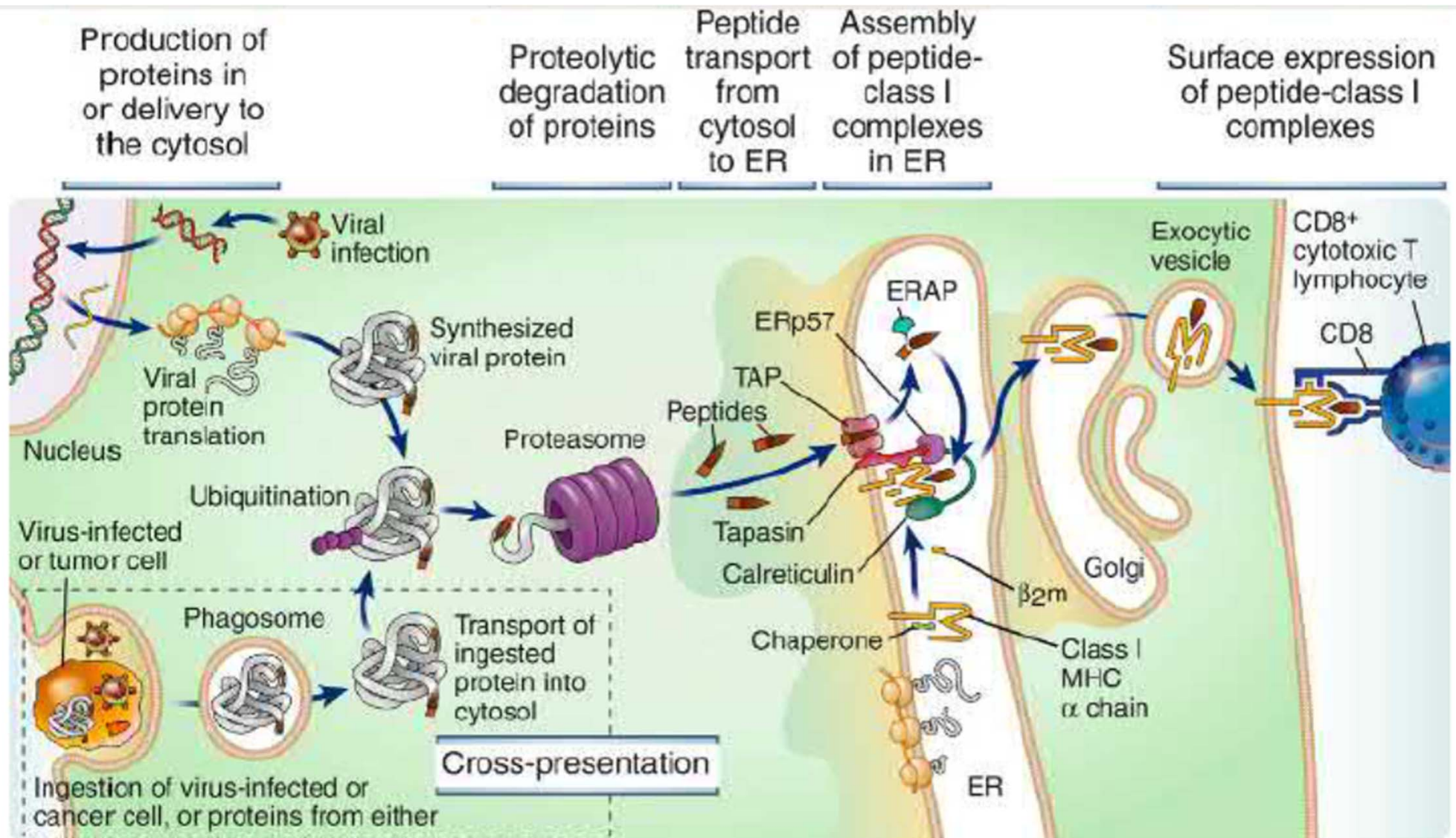
Remoção do peptídeo *self*

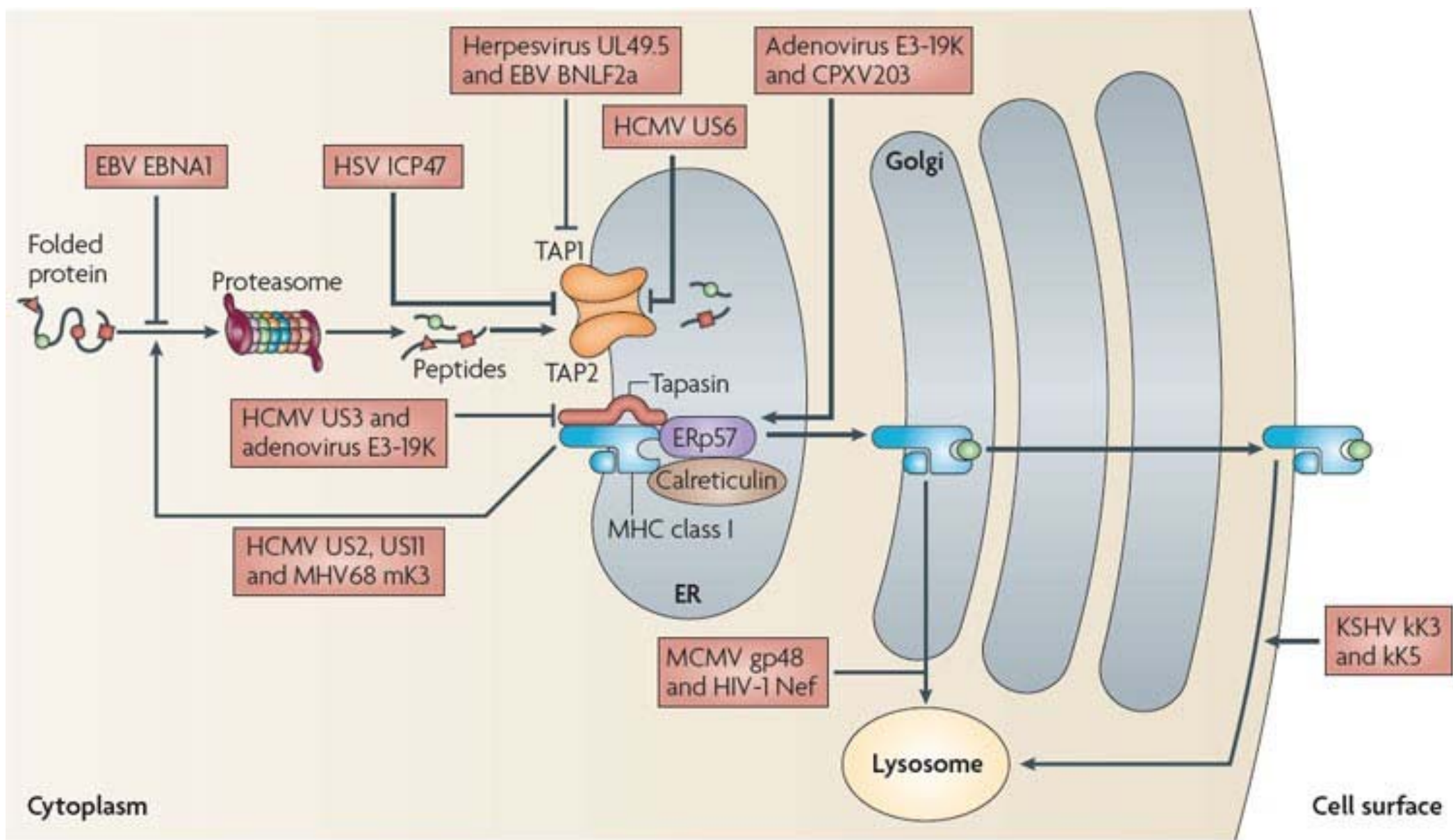


Como é escolhido o fragmento Ag, que irá se ligar MHC?
Provavelmente, por um processo de competição.

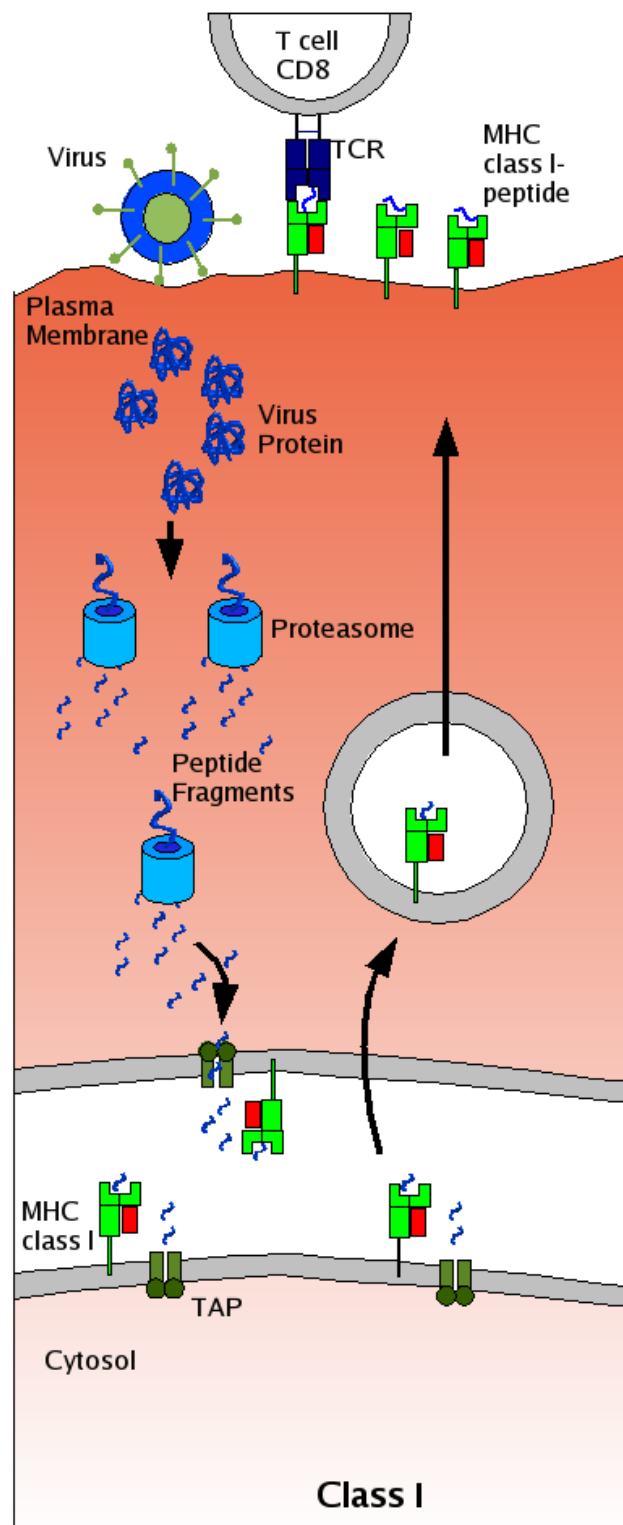


Antígenos endógenos



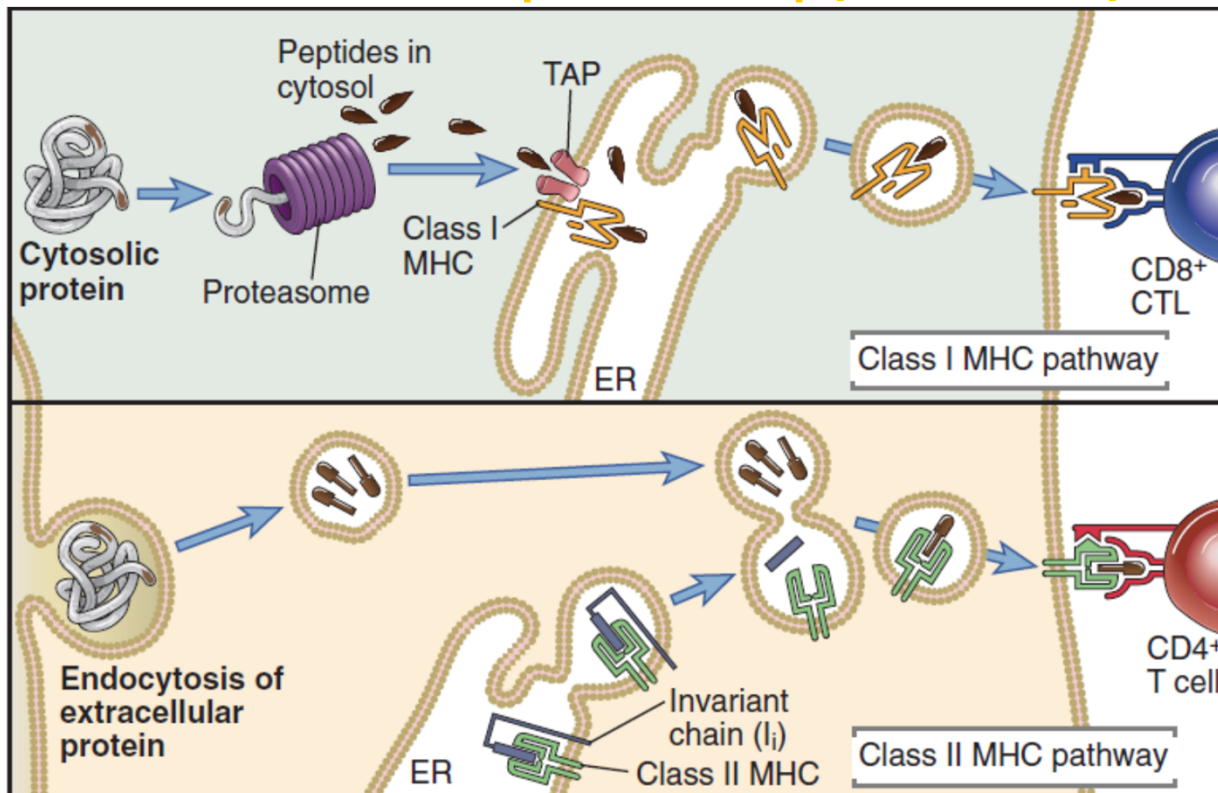


Antígenos endógenos



Processamento e apresentação de Ag

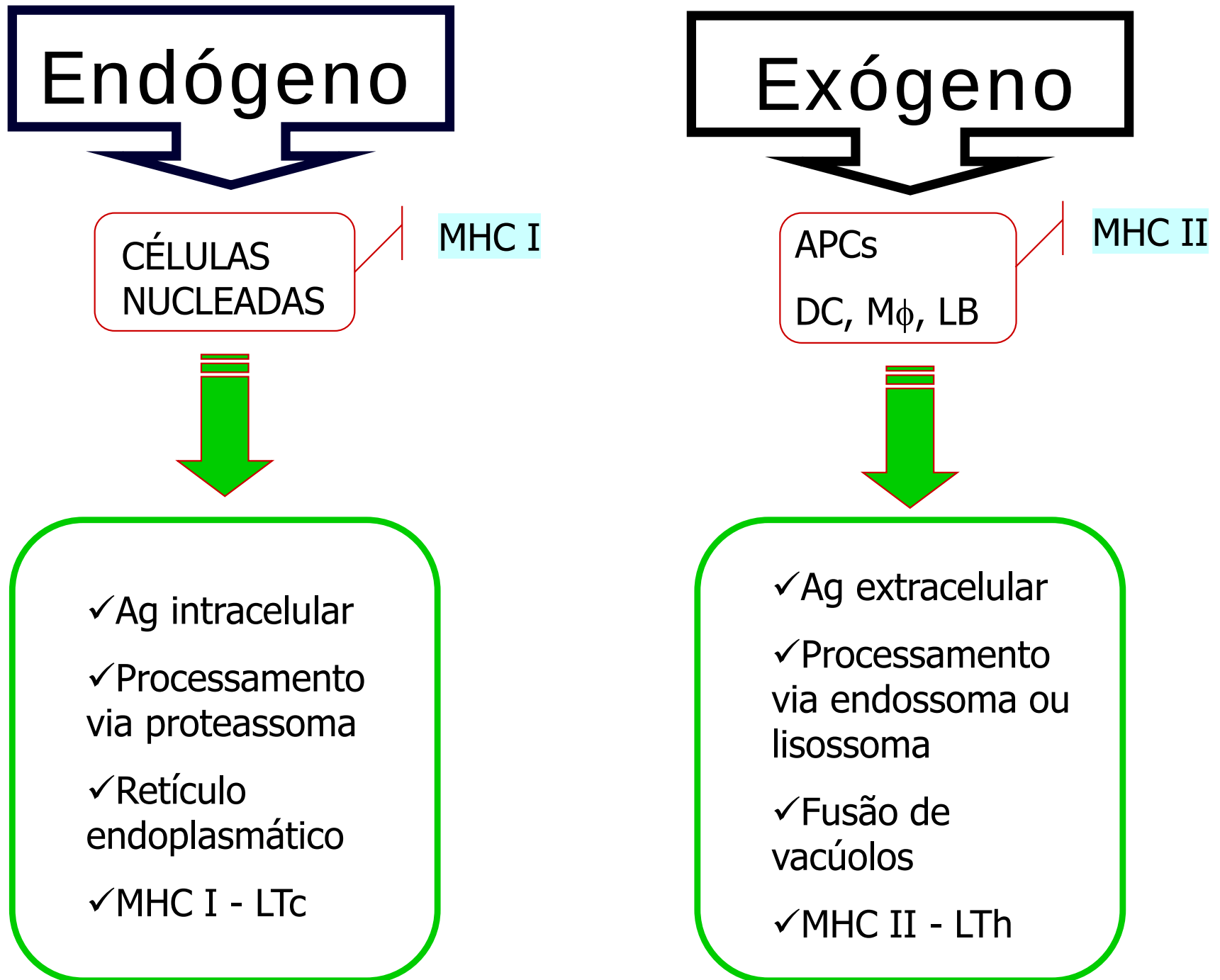
Ag Processamento Síntese do MHC Associação Ag + MHC



Endógeno – MHC I : todas as células nucleadas do organismo

Exógeno – MHC II: nas células apresentadoras de Ag profissionais (APCs = DCs, MΦ, LB)

Processamento do Ag



Características dos Ag

Peptídeos → Células T

Peptídeos e Outros → Células B

(ptn, ac. Nucleicos, polissacarid, lipídeos, etc)

- Células T e B reconhecem Ag de forma diferente.
- Ag precisa ser degradado antes de ser reconhecido pela célula T.
- O processamento de Ag gera peptídeos imunogênicos.
- O processamento de Ag Exógenos acontece no lisossoma.
- O processamento de Ag Endógenos NÃO acontece no lisossoma.
- Ag Endógenos e Exógenos devem ser processados antes de serem apresentados para as células T.
- Alguns patógenos podem evader da resposta imune inibindo o processamento antigênico.