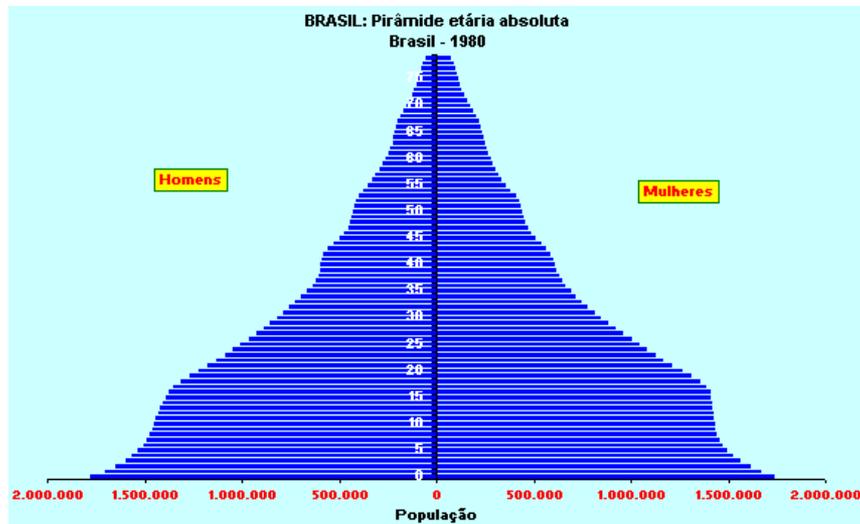


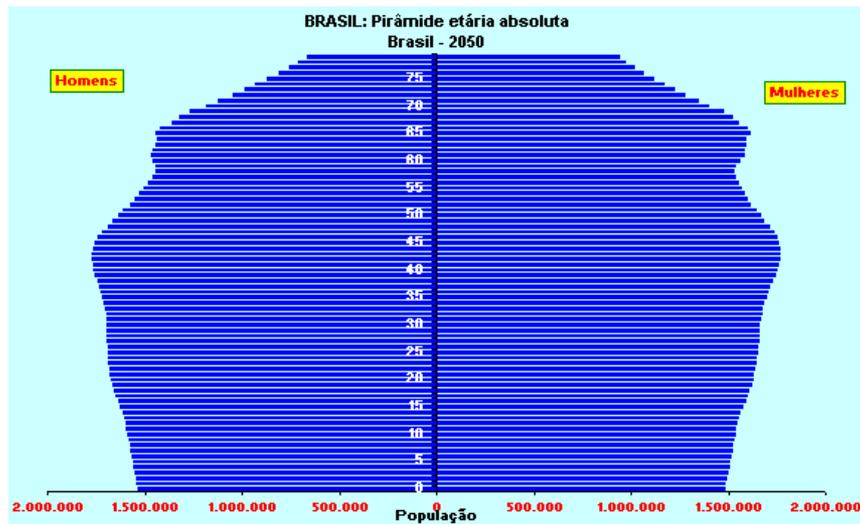
Comportamento Motor em Adultos Jovens e Idosos

Desenvolvimento Motor

População idosa no Brasil



1980

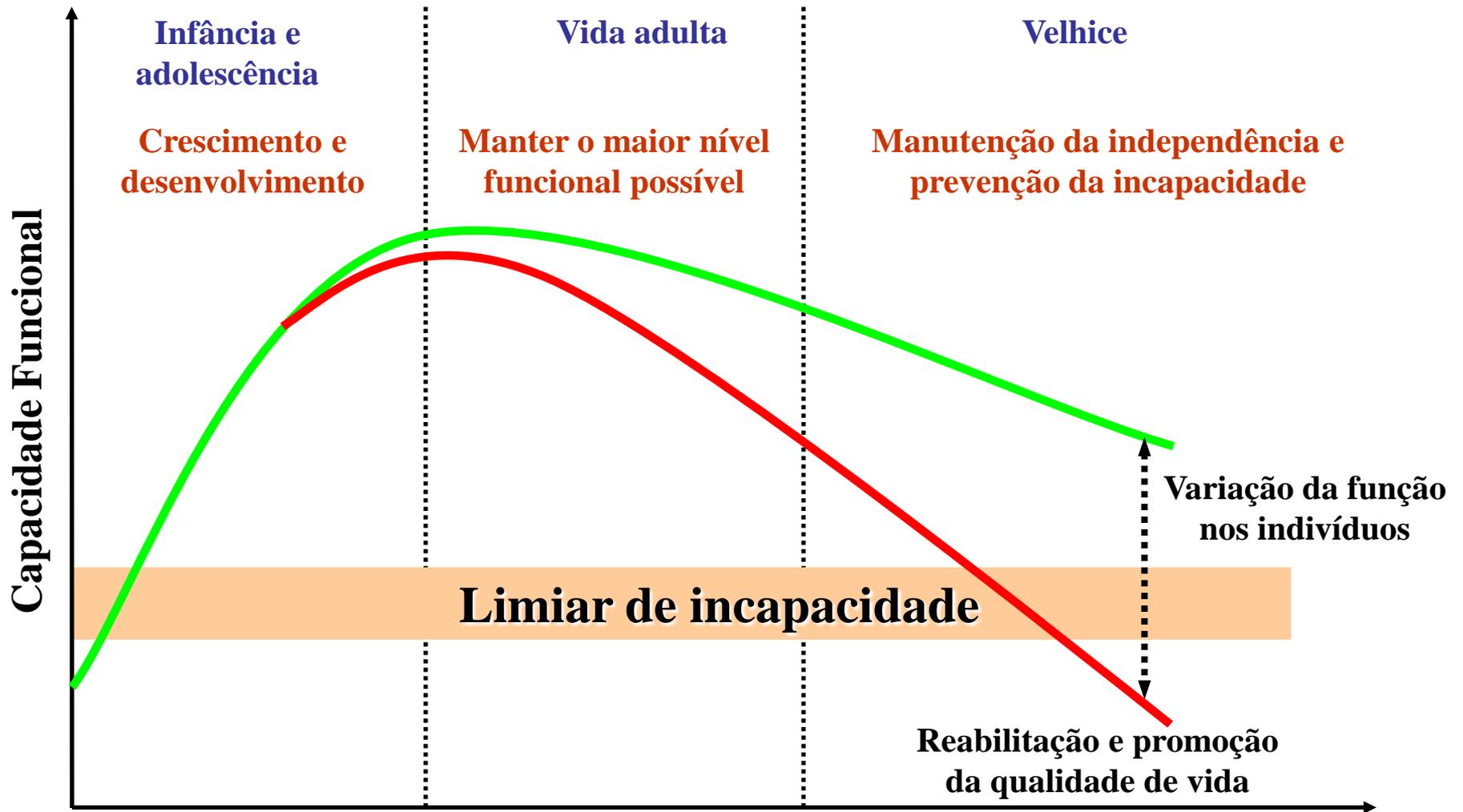


2050

Capacidade Funcional

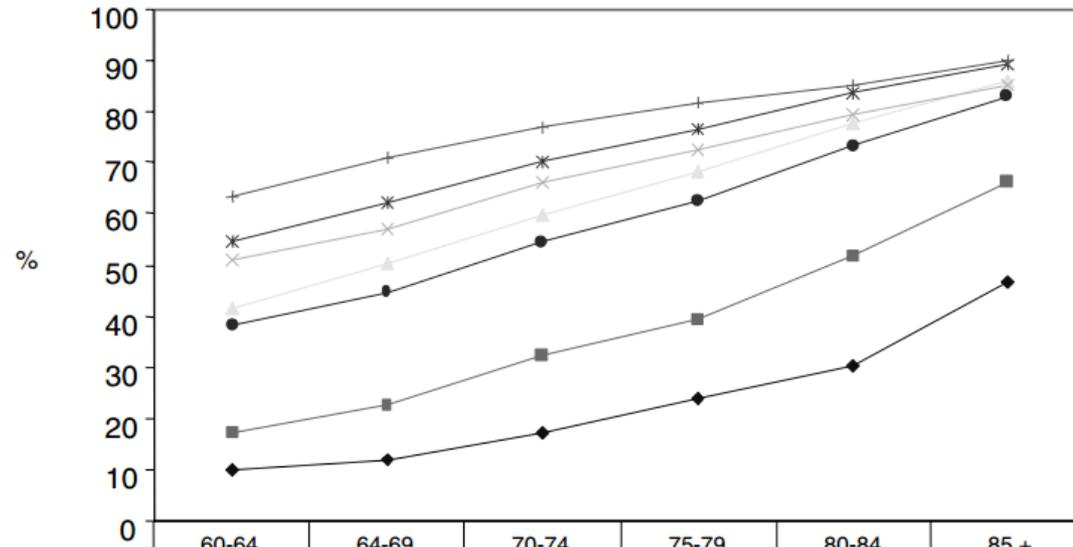
- Capacidade de cumprir as demandas da tarefa em um determinado ambiente
 - Atravessar a rua em um determinado tempo

Curso de vida e capacidade funcional



Avanço da idade: ↑ comprometimento em atividades mais complexas e ↓ funcionalidade

Prevalência de incapacidade funcional segundo o tipo de limitação e a faixa etária (n = 16.186)



	60-64	64-69	70-74	75-79	80-84	85 +
◆ Dificuldade de se alimentar	10,0	11,9	17,3	24,0	30,5	46,6
■ Dificuldade de caminhar mais de 100 m	17,1	22,8	32,1	39,6	51,9	66,3
▲ Dificuldade de caminhar mais de 1 km	41,4	50,0	59,9	68,2	77,8	85,9
× Dificuldade em se ajoelhar ou se curvar	51,1	57,0	66,1	72,6	79,1	85,1
* Dificuldade em subir degraus	54,8	62,2	70,1	76,5	83,5	89,4
● Dificuldade em empurrar uma mesa ou de realizar tarefas domésticas	38,3	44,5	54,4	62,6	73,2	82,8
+ Dificuldade em correr ou levar peso	63,4	70,9	76,9	81,8	85,4	89,8

Grupos de idade

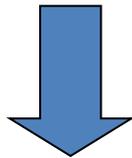
Aprendizagem Motora

Aprendizagem motora

- Adultos aprendem novas habilidades motoras?
- Se sim, a taxa de aprendizagem varia com o aumento da idade?

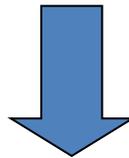
Efeitos da idade na aprendizagem de diferentes habilidades motoras

Encaixe de pinos



HM fina

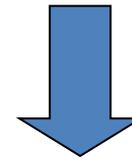
Perseguição



Movimento
contínuo

Classificação de Cartas

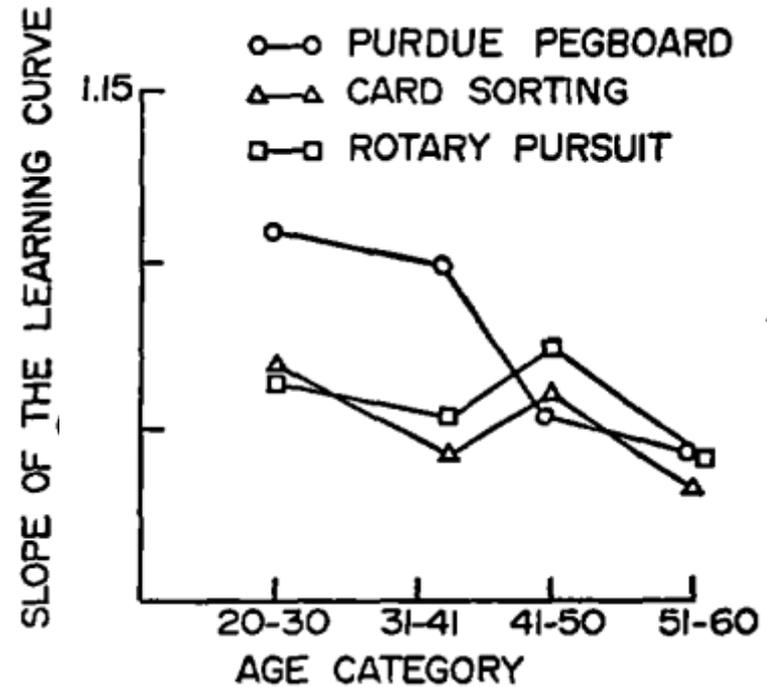
Classificar as cartas do baralho em 4 pilhas de acordo com o naipe



Coordenação de
dedos, punhos e
braços

↑ coeficiente de inclinação → ↑ aprendizagem

A natureza da
tarefa influencia a
quantidade de
aprendizagem



Aprendizagem motora

Adultos aprendem novas habilidades motoras?

Sim

A taxa de aprendizagem varia com o aumento da idade?

Sim

Qual é essa taxa?

Depende da natureza da habilidade a ser aprendida

Qualquer idade

O cérebro possui uma capacidade de se adaptar a estímulos e condições novas

Plasticidade neural

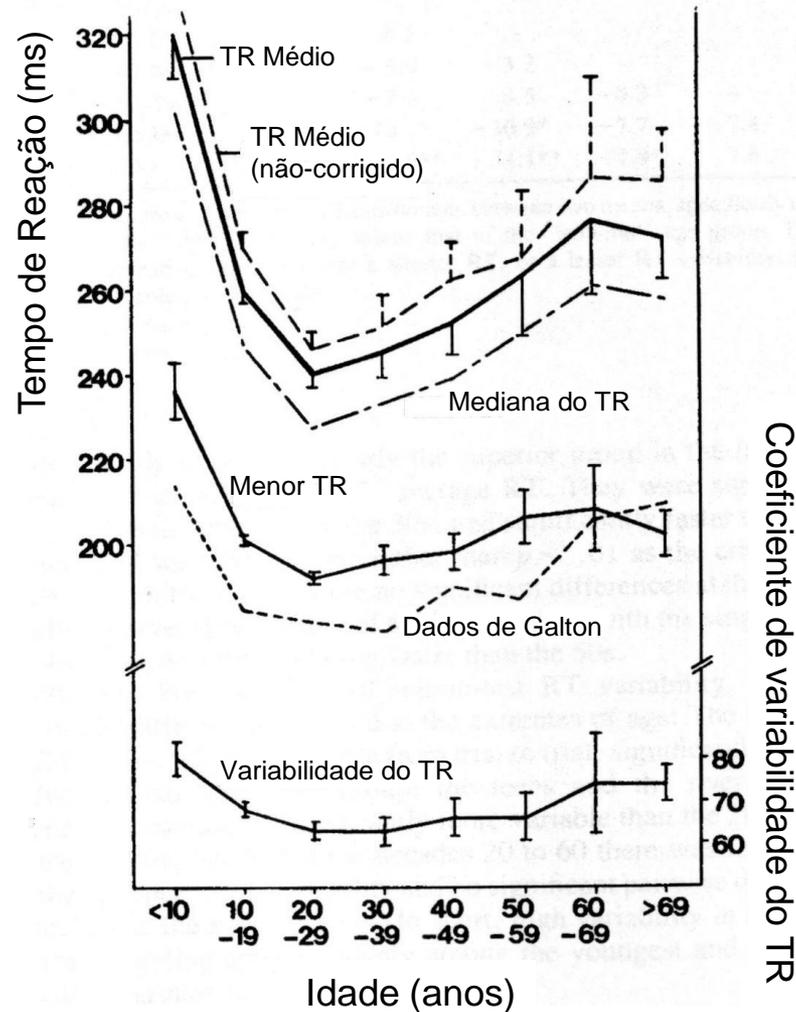
Capacidade de realizar mudanças morfológicas e funcionais

Tempo de Reação e Rapidez de Movimento

O TR é maior em crianças e idosos

n = 5.325
sujeitos

TR simples



TR, tempo de movimento e tempo de resposta

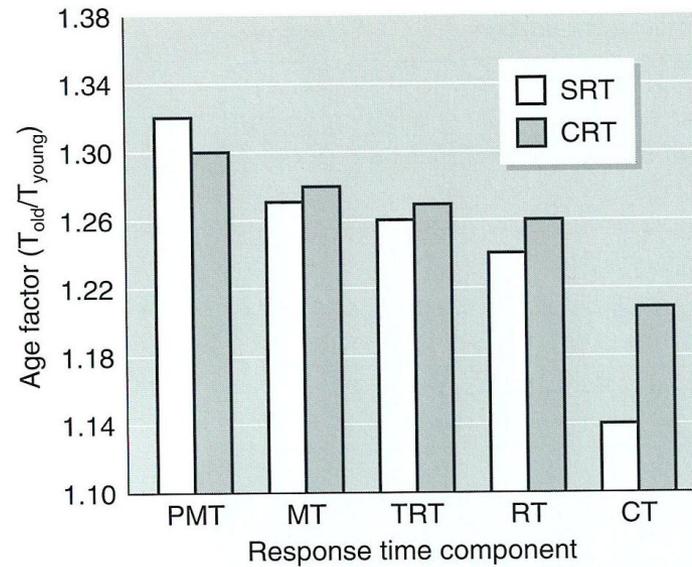
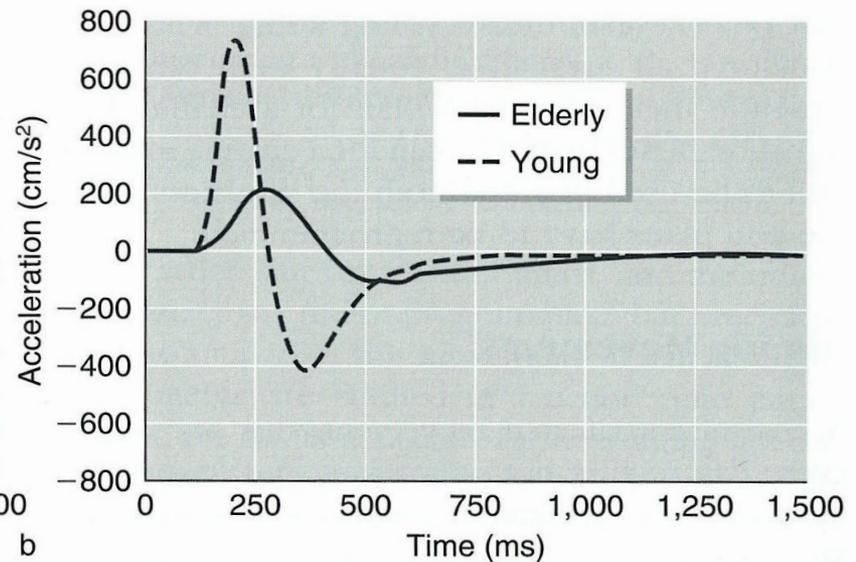
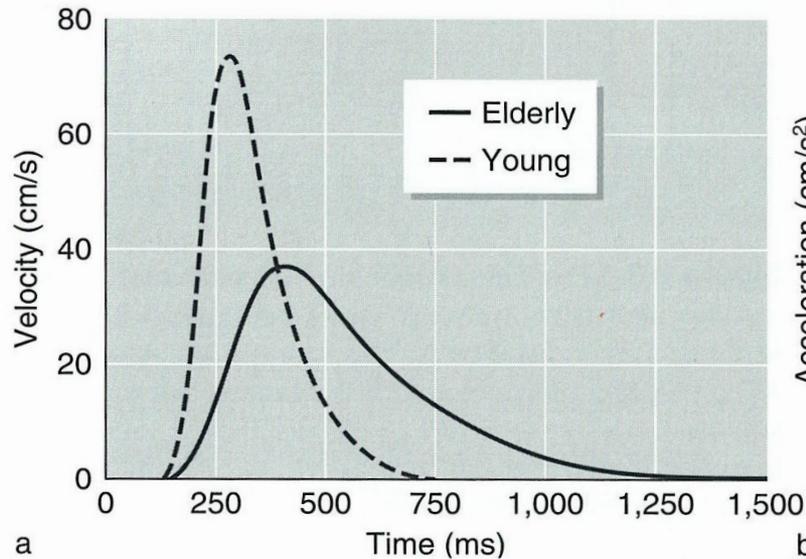


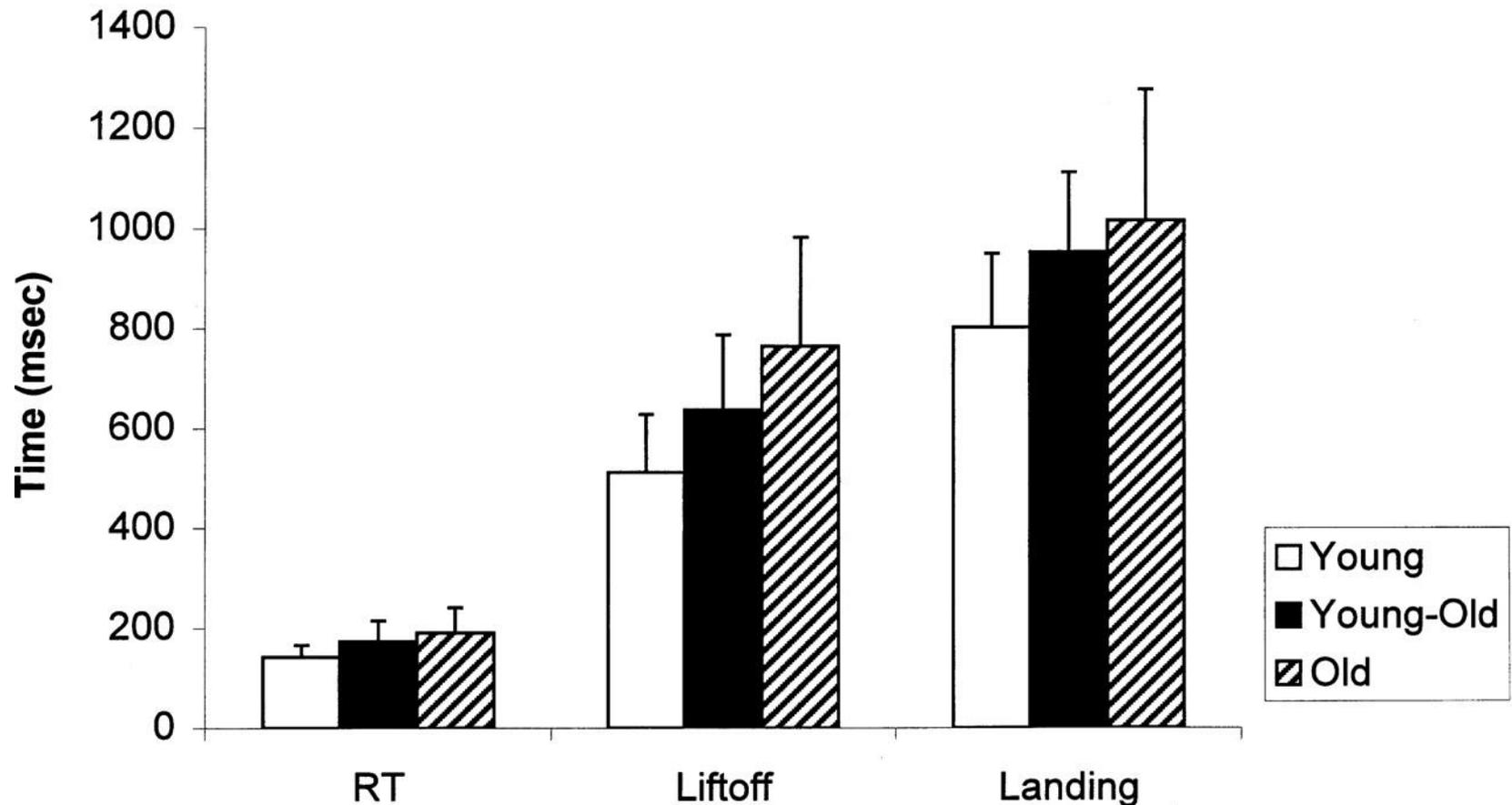
Figure 7.8 Aging factors derived from data from Clarkson (1978) and Hart (1980). In this task, the subject chose between two stimulus lights and kicked the appropriate stimulus-matched target by rapidly extending the lower limb. The absolute MT in this task depends substantially on the distance the leg must be moved, but the movement distance in these studies was the same for all age groups. T = time; PMT = pre-motor time; MT = movement time; TRT = total response time; RT = reaction time; CT = contractile time.

Movimentos se tornam mais lentos com o avanço da idade

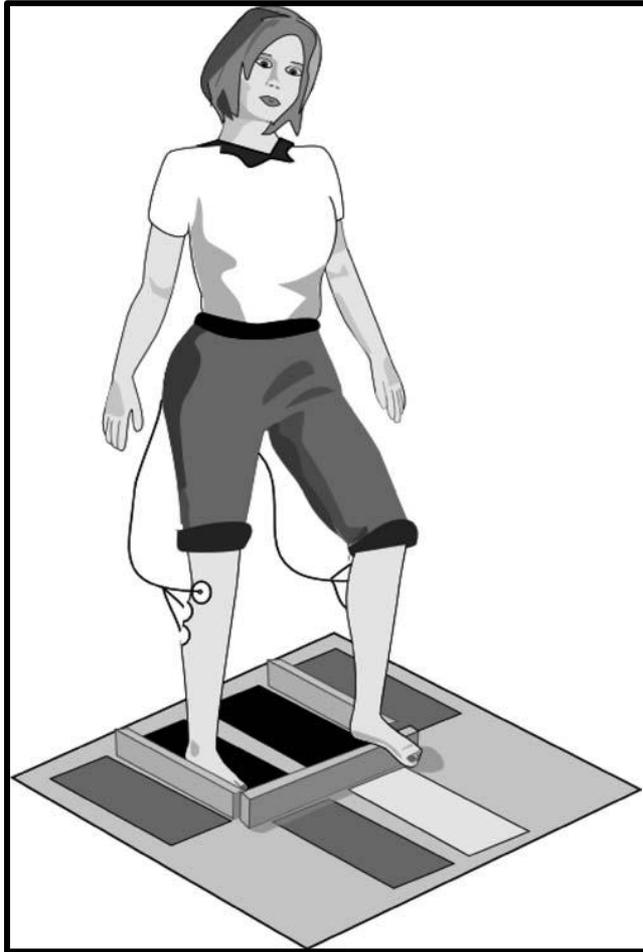
Tarefa de Apontar



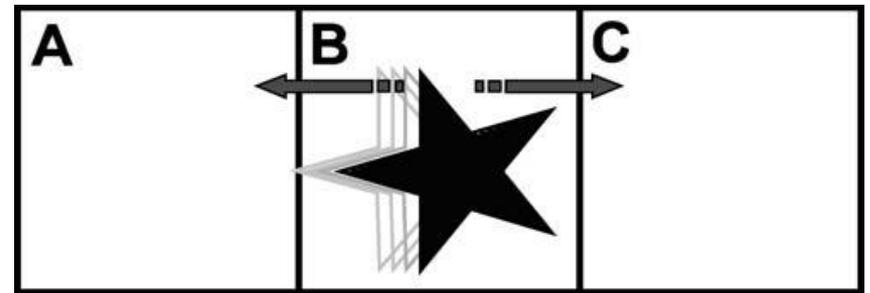
Capacidade de dar um passo rapidamente diminui com o avanço da idade



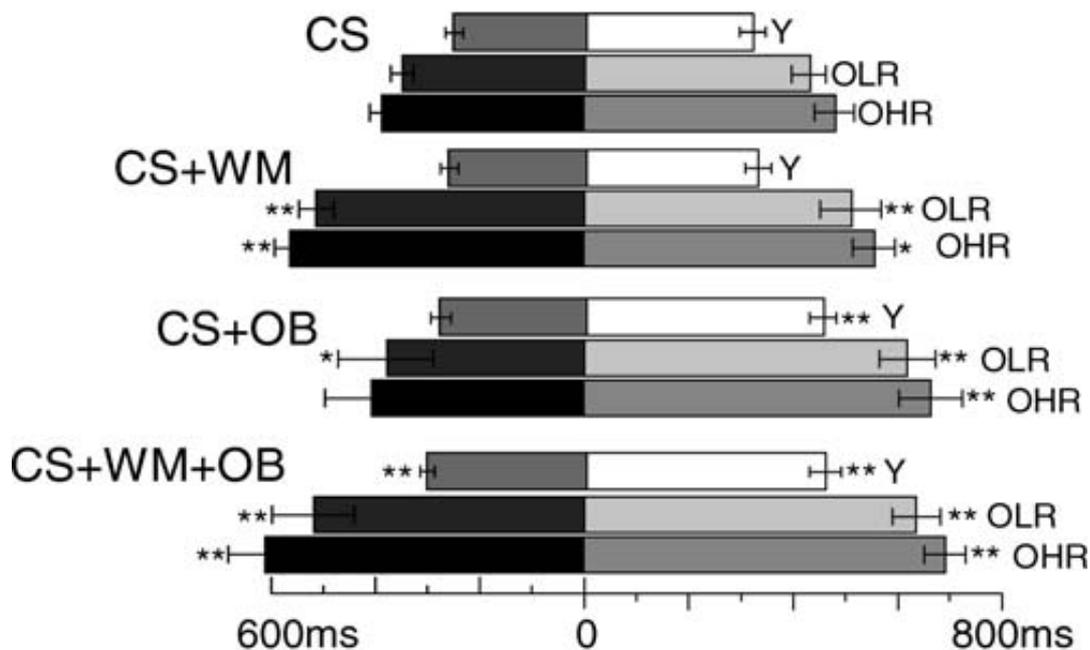
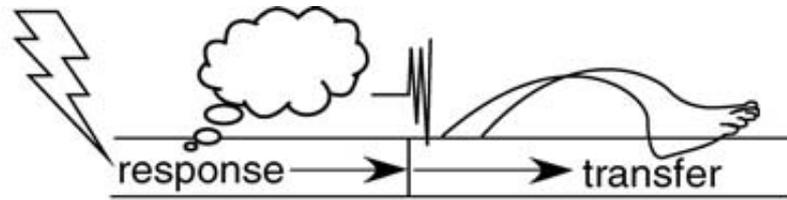
TR de escolha para dar um passo



- Condições
 - Dar um passo
 - Dar um passo + tarefa secundária
 - Dar um passo + obstáculo
 - Dar um passo + tarefa secundária + obstáculo
- Tarefa Secundária



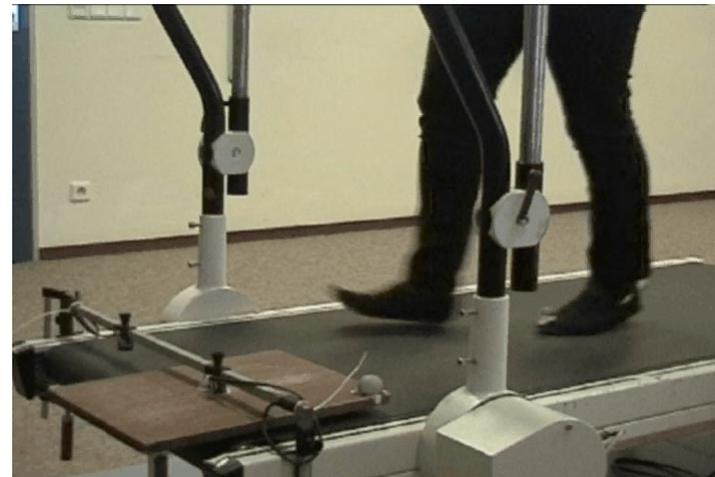
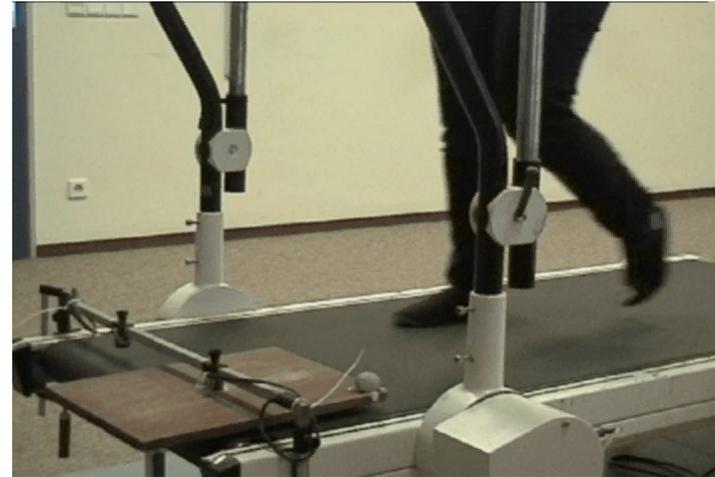
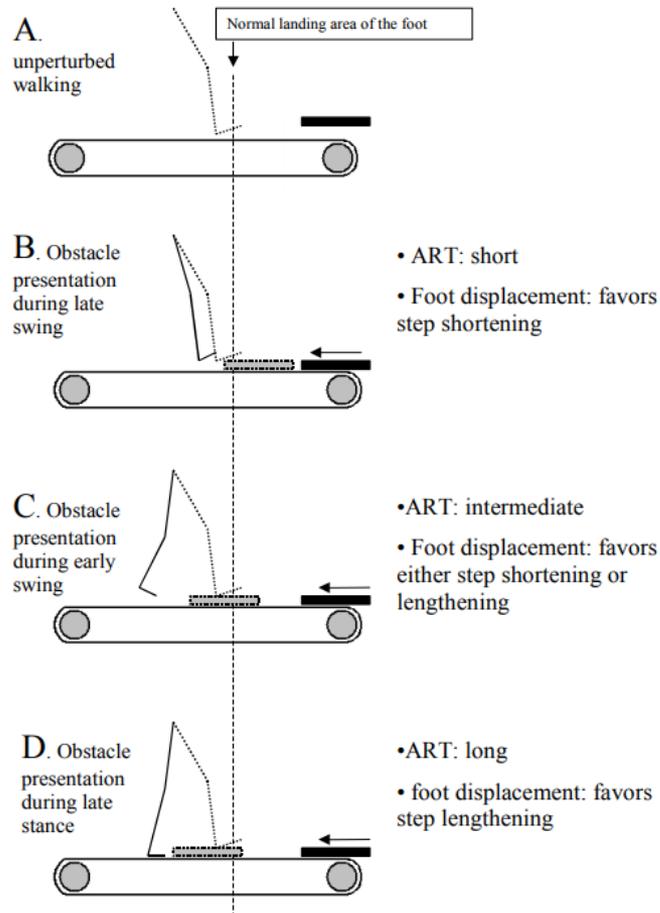
Idosos possuem uma capacidade reduzida de iniciar e executar um passo voluntário especialmente com a atenção dividida



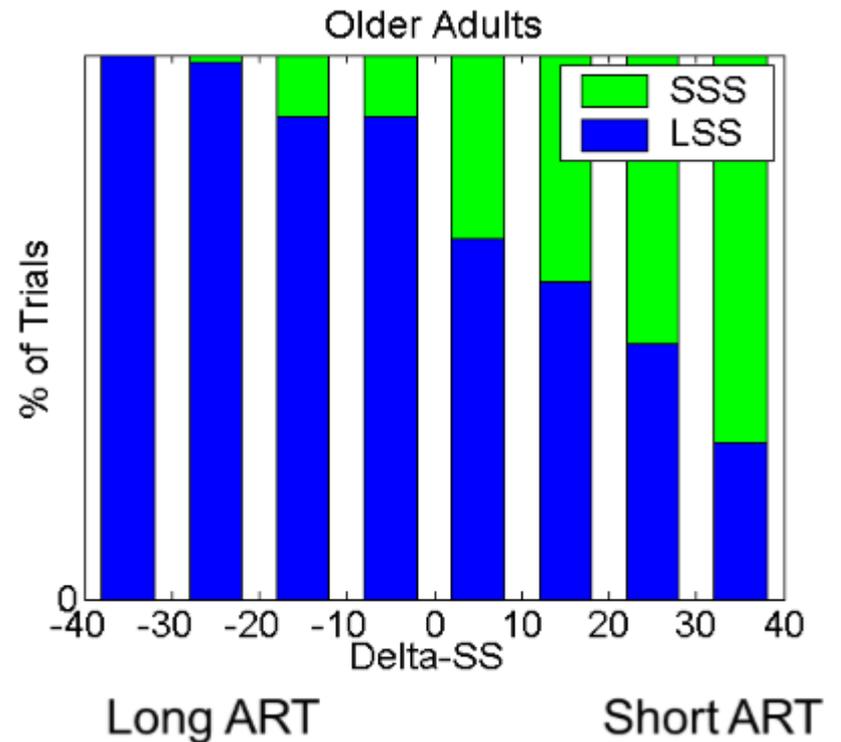
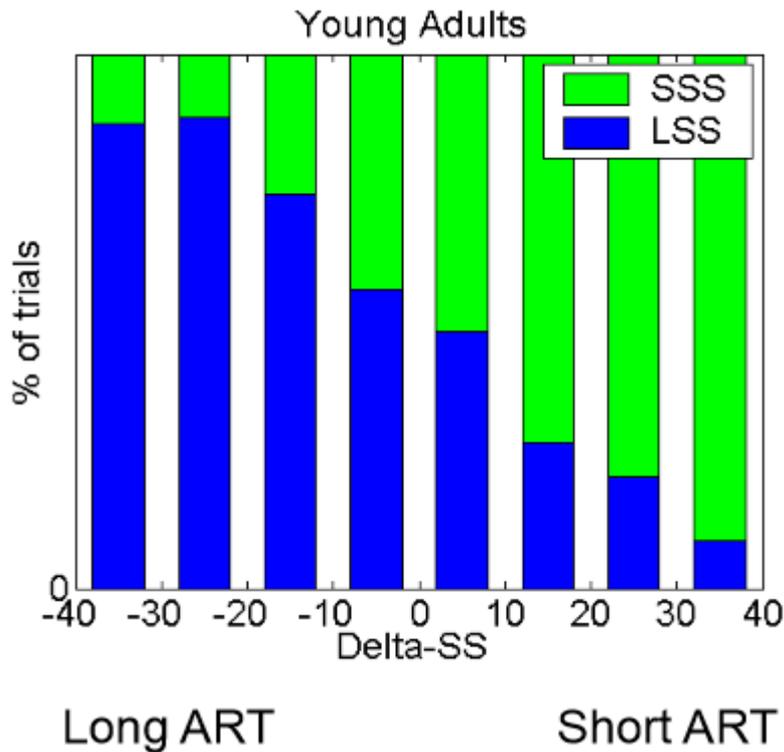
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$
within groups differences

- Erros na tarefa secundária (6 ou mais)
 - OLR (16.7%)
 - OHR (40.1%)
- Contatos com o obstáculo (3 ou mais)
 - OLR (11.1%)
 - OHR (45.5%)

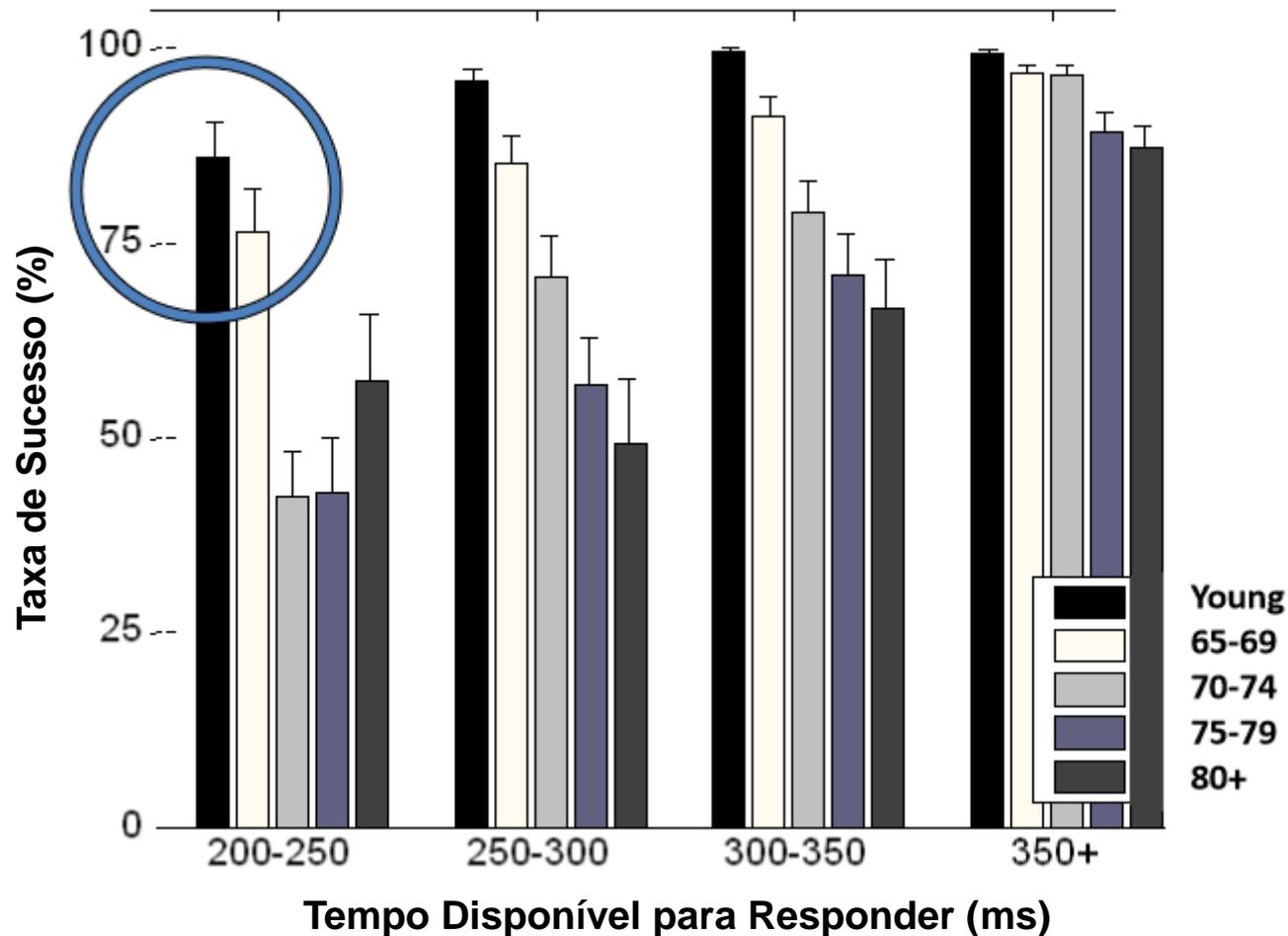
Tarefa de evitar um obstáculo



Idosos preferem realizar passos longos



↓ tempo disponível para responder → ↑ diferença na taxa de sucesso entre os grupos



Implicações

Atividades que envolvem tomada de decisão rápida serão mais afetadas em adultos de idade mais avançada.

Atividades que envolvem a realização de tarefas mais complexas demandarão mais tempo para planejamento em adultos de idade mais avançada.

Capacidade limitada de processar informações e degradação do SNC explicam a maior lentidão observada em adultos de idade mais avançada.