Aprendizagem Motora no Karatê-dô

Sérgio Tosi Rodrigues
Depto. Educação Física
UNESP / Bauru

Unesp

FPKT

Roteiro

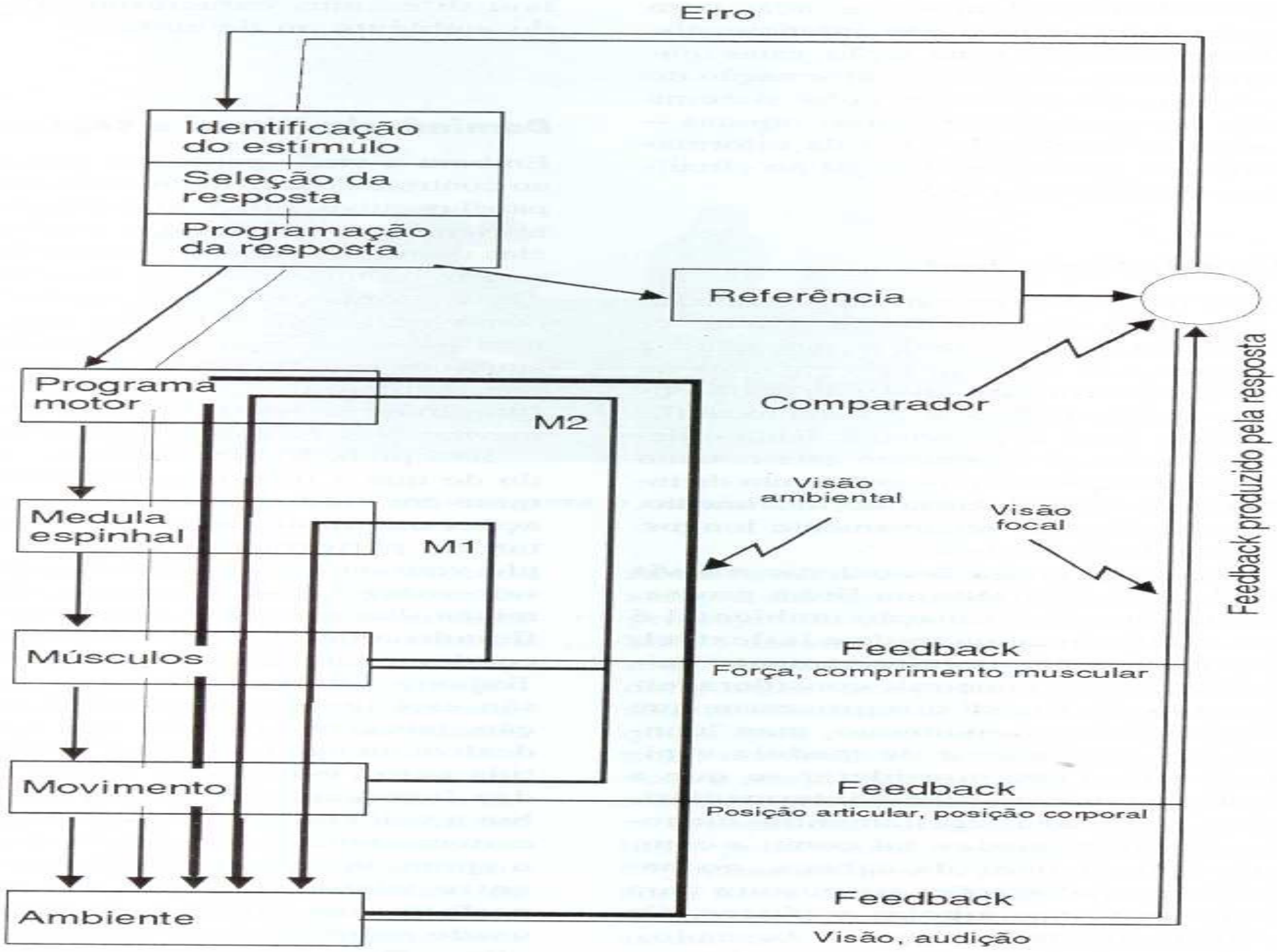
- Ser humano como processador de informações
- Conceitualização de Aprendizagem Motora
- Estágios de Aprendizagem
- Organização da Prática
- Feedback
- Sugestões práticas

Unesp FPKT

Abordagem Cognitiva

- **Ser humano visto como um de Sistema de Processamento de Informação**
  - Modelo de Schmidt (1993)

Unesp


Erro
Identificação do estímulo
Seleção da resposta
Programação da resposta
Referência
Programa motor
Comparador
M2
Visão ambiental
Visão focal
Medula espinhal
M1
Feedback produzido pela resposta
Músculos
Feedback
Força, comprimento muscular
Movimento
Feedback
Posição articular, posição corporal
Ambiente
Feedback
Visão, audição

Aprendizagem Motora

- "A aprendizagem motora é um conjunto de processos associados com a prática ou a experiência, que conduzem a mudanças relativamente permanentes da capacidade para executar performance habilidosa" (Schmidt, 1993)

Unesp

Processo de Aprendizagem Motora

- Noção de Programa Motor Generalizado

- Formação do Esquema Motor (Schmidt, 1975)

Unesp

Transferência de Aprendizagem

- ***É a influência de uma habilidade praticada anteriormente sobre a aprendizagem de uma nova habilidade.***
  - Transferência Positiva
  - Transferência Negativa
  - Transferência Nula

Unesp FPKT

Estágios de Aprendizagem

Fitts e Posner (1967):

- Estágio Verbal-Cognitivo
- Estágio Motor
- Estágio Autônomo

Unesp

Estágio Verbal-Cognitivo

- O aprendiz determina o que fazer e quais são os objetivos, a melhora é rápida, os movimentos são irregulares e fragmentados, e baseados em aprendizagem anterior, o processo de tomada de decisão e de falar consigo predominam e a demanda de atenção é muito alta.

Unesp

Estágio Motor

- O aprendiz começa a desenvolver programas motores específicos para as ações, a consistência aumenta rapidamente, a antecipação e o *timing* melhoram, o falar consigo começa a decrescer, e os ganhos na performance são um pouco mais lentos do que no primeiro estágio.

Unesp

Estágio Autônomo

- O aprendiz se tornou muito proficiente, as demandas de atenção são grandemente reduzidas, os movimentos e as análises sensoriais começam a se tornar automáticas, a ênfase é colocada nos aspectos estratégicos ou estilísticos da performance, e ganhos continuados na performance acontecem de forma relativamente lenta.

Unesp

Prática: Princípios

- **Quantidade e Qualidade da prática**
  - Aprendizagem X Performance
  - Erros: sessões de prática e de teste
- **Prática Mental**
- **Prática do Todo X Partes**
- **Prática Maciça X Distribuida**

Unesp FPKT

Prática: Organização

- **Prática de diversas tarefas**
  - Prática em blocos
  - Prática randômica
- **Prática variável de uma tarefa**
  - Classe de tarefas: programas e parâmetros
  - Aprendizagem do esquema
  - Prática Variável
  - Prática Constante

Unesp

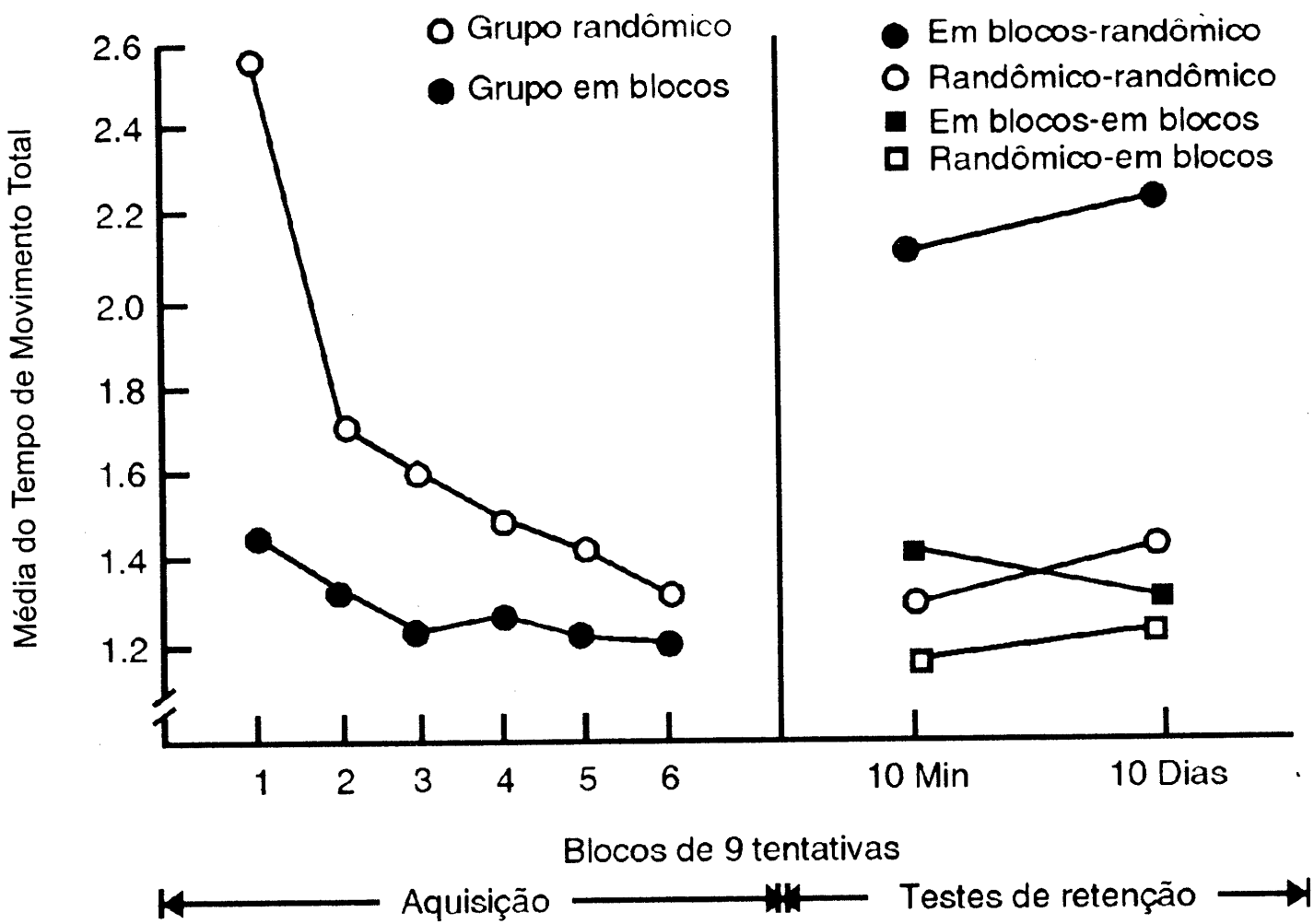
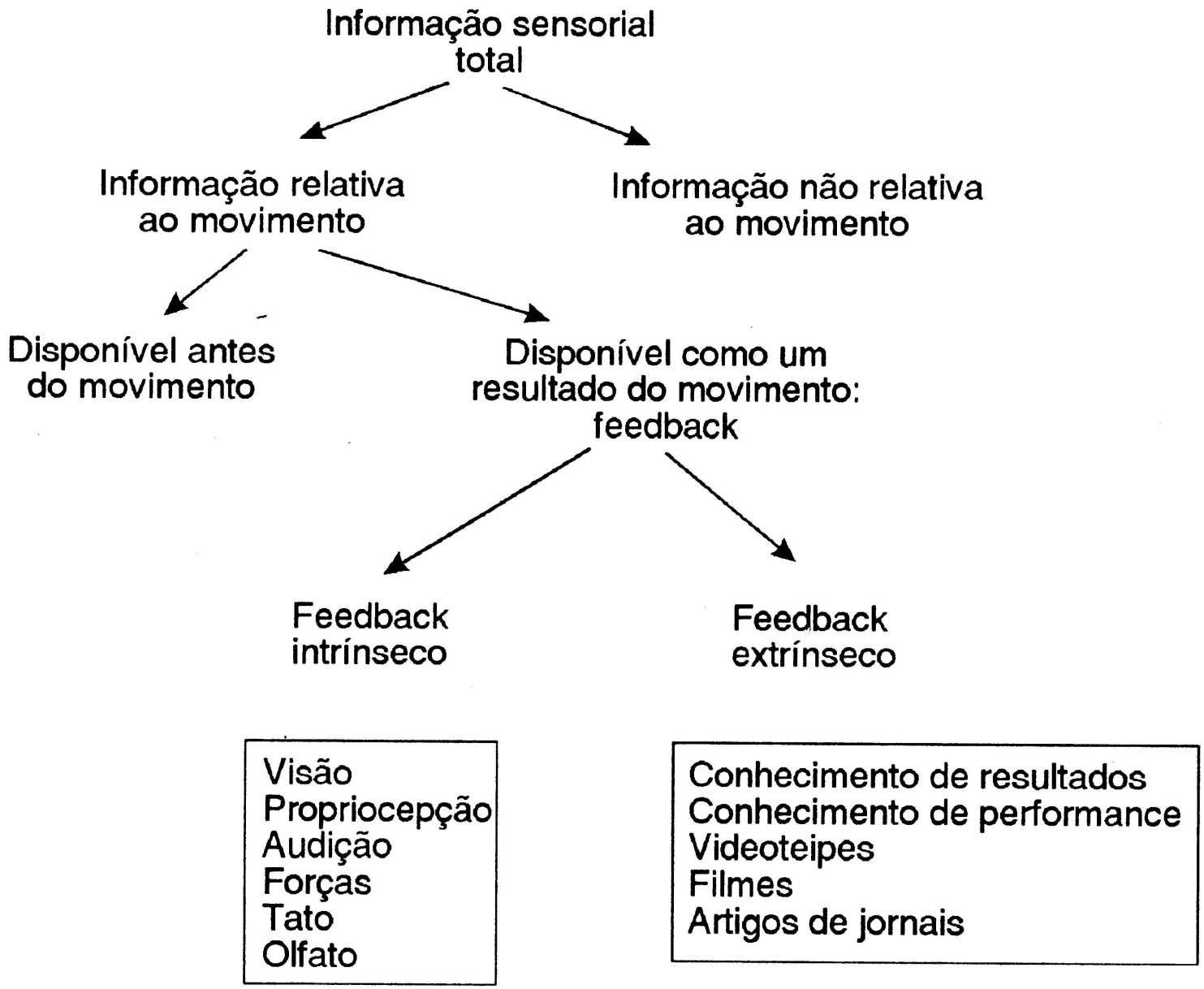


Figura 9.1 Performance em tarefas de velocidade de movimento, sob condições randômicas blocos. A quantidade relativa aprendida está indicada nos testes de transferência, à direita. (repro com a permissão de Shea & Morgan, 1979.)

Feedback

- ***"Feedback pode ser entendido como a informação sensorial sobre o movimento."***
  - Feedback Intrínseco
  - Feedback Extrínseco
    - **Conhecimento de Resultados (CR)**
    - **Conhecimento da Performance (CP)**
- **Propriedades do Feedback**
  - Motivacionais, Informacionais e de Reforço

Unesp FPKT



■ **Figura 10.1** Um sistema de classificação para informação sensorial

Unesp FPKT

Feedback na Aprendizagem

- Quantidade e precisão do Feedback
- Intervalos de Tempo associados ao Feedback
- Recursos Audio-visuais no fornecimento de Feedback

Unesp

Integração e Aplicação

- **Preparações Pré-Prática**
  - Classificação: Um Passo Fundamental
  - Diferenças Individuais: Grupos
- **Organização da Prática por Estágio**
  - Verbal-Cognitivo, Motor e Autônomo
- **Avaliação da Aprendizagem**

Unesp FPKT

Estágio Verbal-Cognitivo

- A meta é uma aproximação rude de diversas habilidades mais simples
- Empregue técnicas de motivação
- Dê instruções e demonstrações simples
- Oriente “Faça isto” e use prática por partes
- Use prática em blocos e prática constante
- Use feedback freqüente sobre erros no padrão de movimento (CP)

Unesp

Estágio Motor

- Ensine primeiro os padrões de movimento (programas), depois os parâmetros
- Use a prática variável para aprendizagem do esquema e a seleção do parâmetro
- Use feedback prescritivo (CR e CP) sobre os erros e evite dar feedback a cada tentativa
- Procure valorizar o uso da prática randômica para as habilidades, em detrimento da prática em blocos
- Use a prática mental e imagens

Unesp

Estágio Autônomo

- Pratique a automaticidade para reduzir as demandas de atenção
- Use a prática por partes para automatizar elementos estereotipados em uma série
- Vários métodos de treinamento psicológico de habilidades, incluindo prática mental, são efetivos em situações de alto nível competitivo

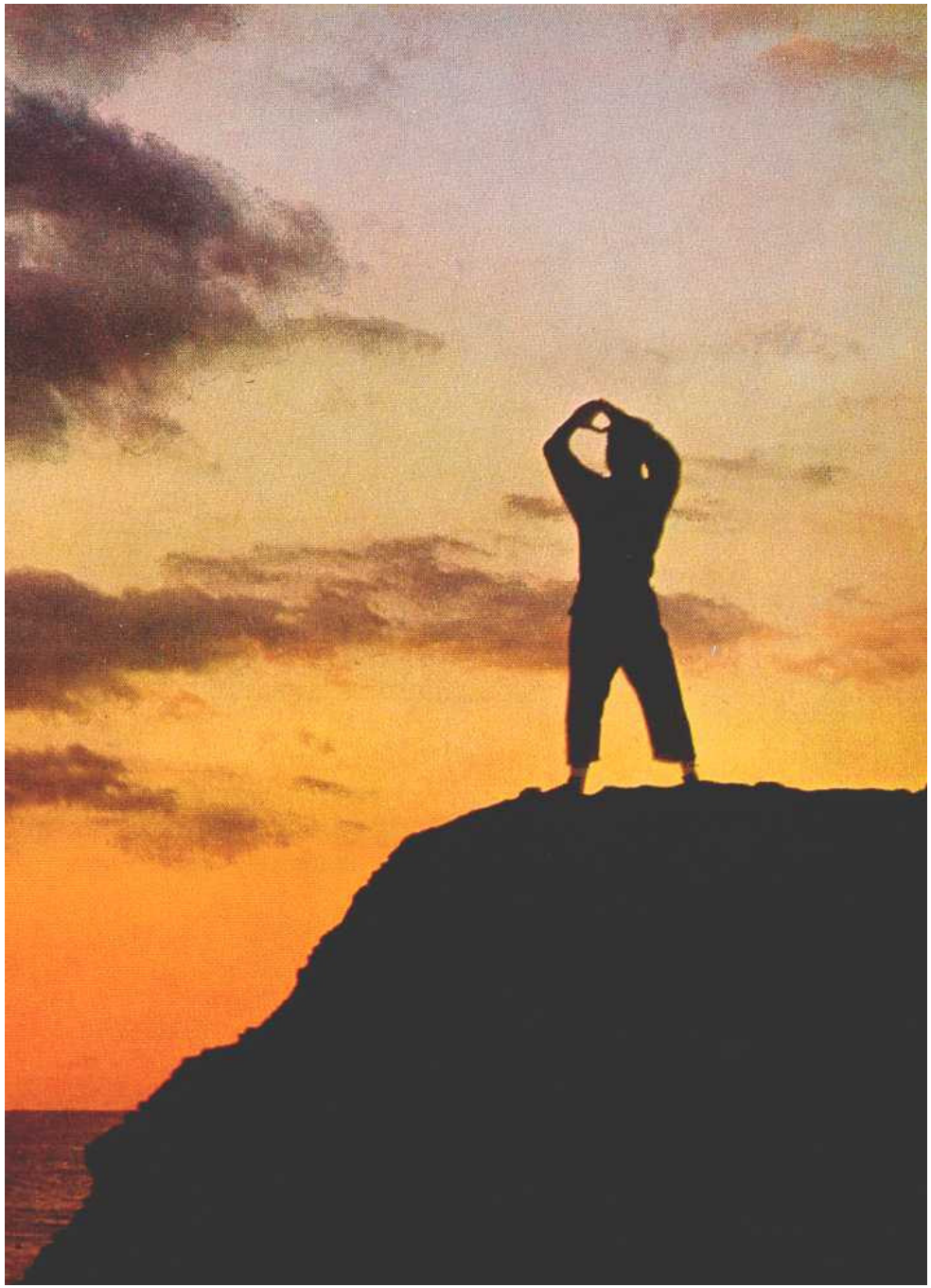
Unesp FPKT

Bibliografia Básica

- MAGILL, R. A. (2000). Aprendizagem Motora:Conceitos e Aplicações. São Paulo: Edgard Blücher.

- SCHMIDT, R. A. & Wrisberg, C. A. (2001). Aprendizagem e performance motora: Uma abordagem da aprendizagem baseada no problema. São Paulo: Movimento.

Unesp



Muito obrigado!!!

Contato:
Sérgio Tosi Rodrigues
srodrigu@fc.unesp.br
(14)3103-6082