



RTS[®]

ADVANCED TRAINING FOR
THE EXERCISE PROFESSIONAL

www.rtsbrazil.com.br



RTS Foundations
**PRINCÍPIOS DA
MECÂNICA DO
EXERCÍCIO**

**WORKSHOP
PRÁTICO**

TOM PURVIS

www.rtsbrazil.com.br

Copyright © 2019, by Tom Purvis; RTS, LLC

*Edited for the Science 1 manual, copyright © 1997, by Tom Purvis; RTS, LLC
Revised 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012,
2013, 2014, 2015, 2016, 2019*

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise.

Printed in the United States of America

RTS®, Resistance Training Specialist®, Continuum Training®, Custom Fit Exercise®, Functional Continuum®, Strategic Variation®, MicroProgression®, InTension® and Trainer to the Trainers® are registered servicemarks of Thomas C. Purvis

The Exercise Experience™, Strategic Resistance™, Internal Performance™, Internal Performance Specialist™, IPS™, Internal Performance Consultant™, Institute for Internal Performance™, and Internal Performance Center™, Client-Defined™ Investigation, Execution, Progression & Delivery; Who? Goal? Have? Own? Tolerate?™ and the “three overlapping rings” design are servicemarks of Thomas C. Purvis

RTS, LLC

888.553.6287 | 405.936.9967 | www.ResistanceTrainingSpecialist.com

TRADUÇÃO E REVISÃO TÉCNICA

Mariane M. Franceschi Malucelli

Fisioterapeuta

CREFITO 59595

CREF 005460-P/SC

Resistance Training Specialist – Master

Membro do Corpo Docente RTS®

Direitos Autorais Exclusivos para a Língua Portuguesa

Copyright® 2003, N TX – 5 – 979 – 892

Revisado 2004, 2005, 2012, 2017

Mariane M. Franceschi Malucelli

by RTS Brazil Ltda. EPP

contato@rtsbrazil.com.br

Reservados Todos os Direitos

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, ou outros), sem permissão expressa do autor.



RTS®

ADVANCED TRAINING FOR
THE EXERCISE PROFESSIONAL

Sobre este manual

Este manual foi criado exclusivamente para ser parte do curso RTS Mecânica do Exercício. Ele não tem a intenção de ser uma ferramenta educacional para ser usada separada do curso porque muitas das seções incluem conceitos equivocados baseados na maneira tradicional ensinada pela indústria do exercício. A correção destes conceitos faz parte das muitas discussões que acontecem durante as aulas.

Sem a apresentação correspondente, este manual não está completo e, mesmo assim, ele está sempre em trabalho de evolução.



Princípios da Mecânica do Exercício

2

4

6

8

10

12

14

16



Programação

- 2
- 4 08:00 – 08:15 – Check-In
08:15 – 08:30 – Introdução
- 6 08:30 – 08:45 – Perspectivas Essenciais: O que é exercício? / A visão interna
08:45 – 09:30 – O Cabo-de Guerra: O Torque
- 8 09:30 – 10:15 – Perfil da Força x Perfil da Resistência/ o torque e suas mudanças
10:15 – 10:30 – intervalo
- 10 10:30 – 11:00 – Prática: Localizando o Braço do Momento durante os exercícios
11:00 – 12:00 – Análise Mecânica dos exercícios para Peitoral: Supino x Crucifixo
- 12 12:00 – 13:00 – A mecânica do Peitoral: Como deixar os exercícios mais eficientes
- 14 13:00 – 14:00 - Almoço
- 16 14:00 – 15: 00 – Análise do Agachamento: Centro de massa X base de suporte - a restrição virtual
- 18 15:00 – 16:00 – Proporções Segmentares: A influência da antropometria individual na mecânica do agachamento
- 20 16:00 – 16:15 Intervalo
16:15 – 16:45 – A realidade mecânica sobre a regra do dedão do pé: A força de Atrito e seus efeitos
- 22 16:45 – 17:00 – A Equação do Exercício: Exercício customizado através da configuração das forças e não por séries e repetições.
- 24 17:00 – 17:15 – Perguntas e Respostas
- 26 17:15 – 17:30 – Encerramento

28

30



A Visão Interna do Exercício....

2

Exercício é uma força interna gerada a partir da aplicação de uma força externa que produz uma resposta.....

4

6

..... Com o potencial de gerar uma adaptação..... Que pode ser Positiva ou Negativa

8

Resistência, O que é Resistência?

10 **Resistência = Torque = F . BM**

12

$$T = F \cdot BM$$

14 Definições:

16

- **Braço de Alavanca = Distância entre o ponto de Aplicação da Força até o eixo**

18

- **Braço do Momento:**

1. Menor Distância entre o ponto de aplicação da Força e o Eixo

2. Perpendicular a linha da Força

20

3. Atravessa o eixo



Componentes que alteram o Torque

2

Força (F):

4

- Inércia
- Propriedades do Material

6

Braço do Momento (BM)

8

- Ponto de Aplicação
- Direção
- Angulo da Força

10

12

14

16

18

20

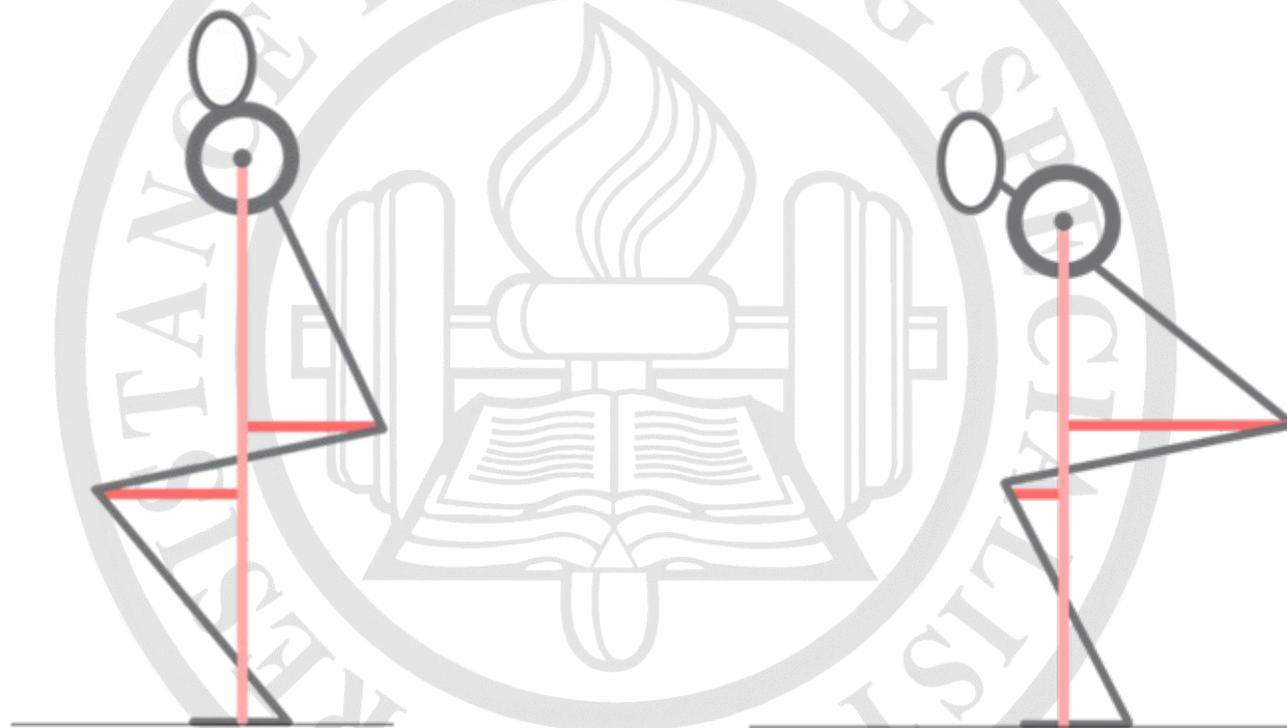




RTS[®]

RESISTANCE TRAINING SPECIALIST[®]
ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

PROPORÇÕES SEGMENTARES



RTS USA

rts123contact@gmail.com

www.resistancetrainingspecialist.com

RTS Brasil

contato@rtsbrazil.com.br

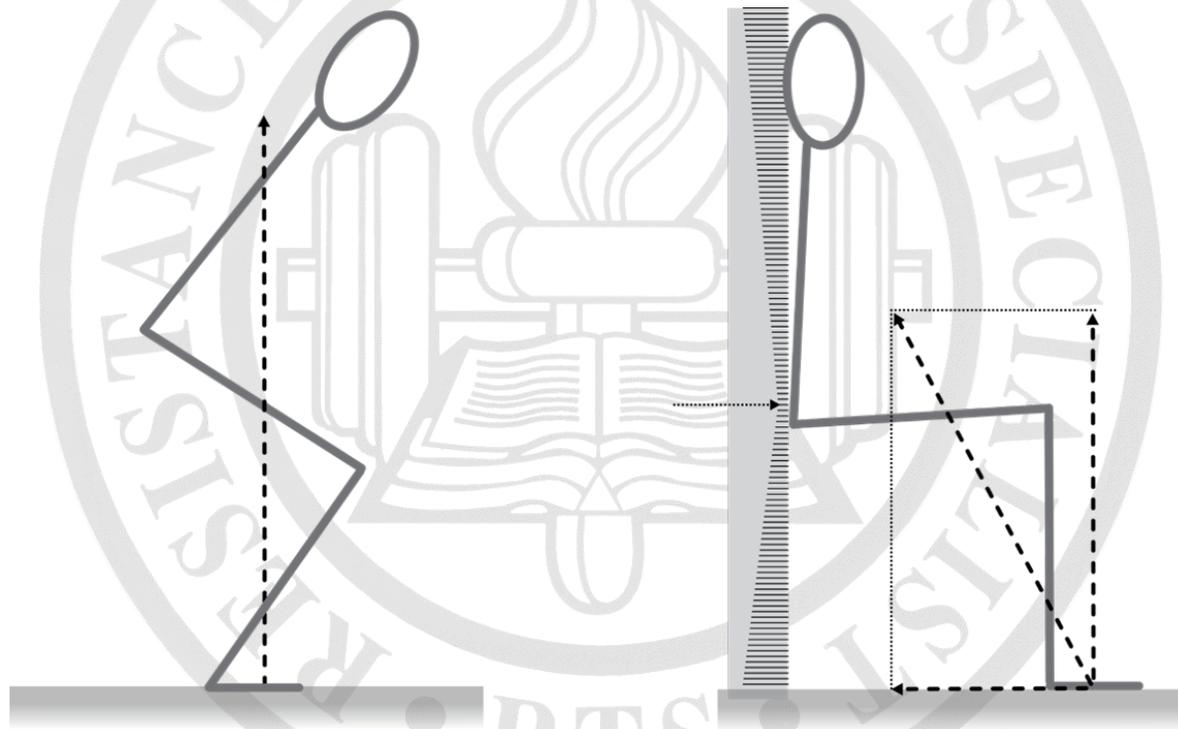
www.rtsbrazil.com.br



RTS[®]

RESISTANCE TRAINING SPECIALIST[®]
ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

O ATRITO X RESULTANTE O MITO DA REGRA DO DEDÃO



RTS USA

rts123contact@gmail.com

www.resistancetrainingspecialist.com

RTS Brasil

contato@rtsbrazil.com.br

www.rtsbrazil.com.br



RTS[®]

RESISTANCE TRAINING SPECIALIST[®]
ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

A EQUAÇÃO DO EXERCÍCIO

$$\mathbf{EX}^{\mathbf{RTS}} = \left(\frac{\mathbf{P_R + M_G + R_s + I}}{\mathbf{E + T_F}} \right) \mathbf{A}$$

RTS USA

rts123contact@gmail.com

www.resistancetrainingspecialist.com

RTS Brasil

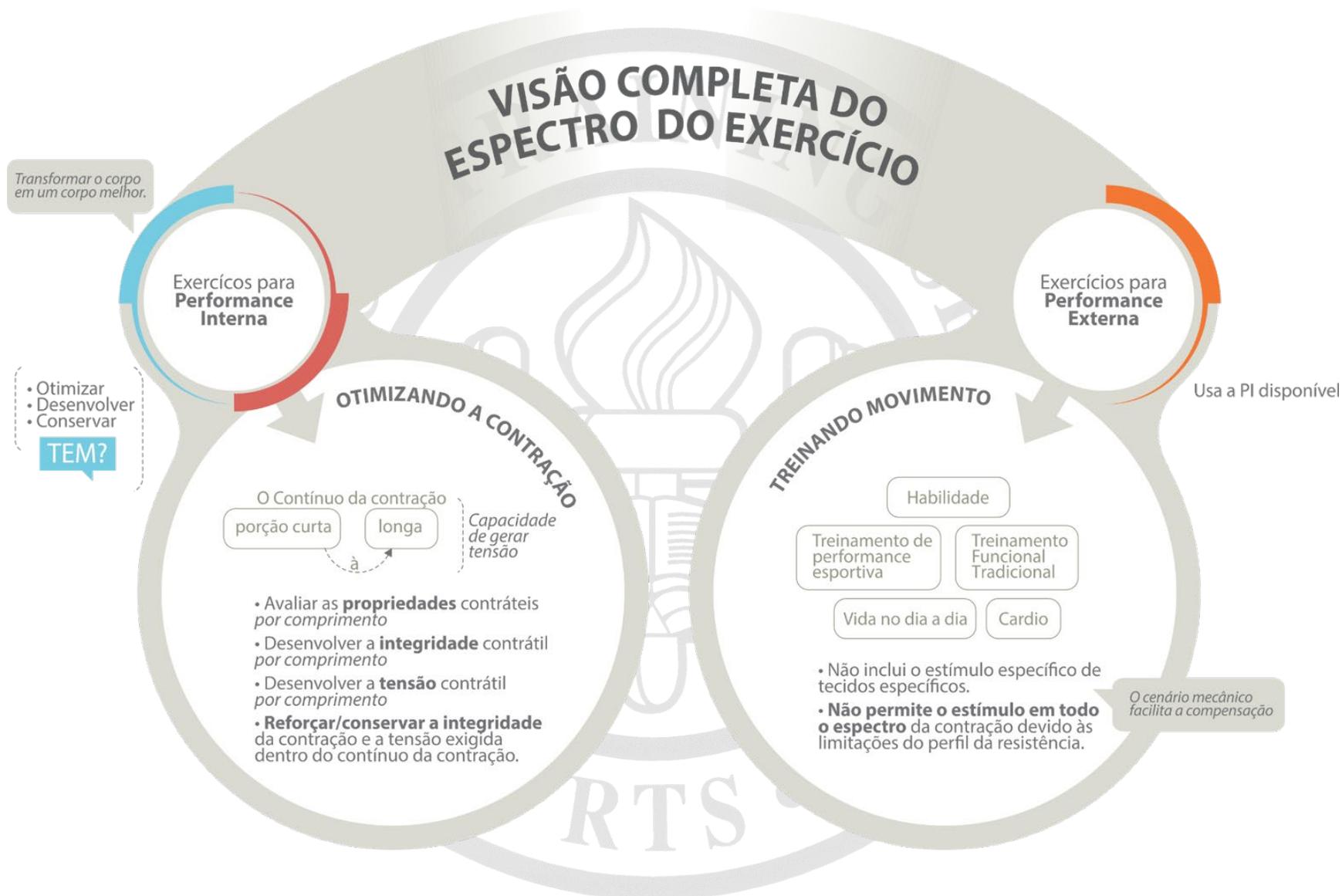
contato@rtsbrazil.com.br

www.rtsbrazil.com.br



RTS[®]

RESISTANCE TRAINING SPECIALIST[®]
ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL



RTS USA

rts123contact@gmail.com

www.resistancetrainingspecialist.com

RTS Brasil

contato@rtsbrazil.com.br

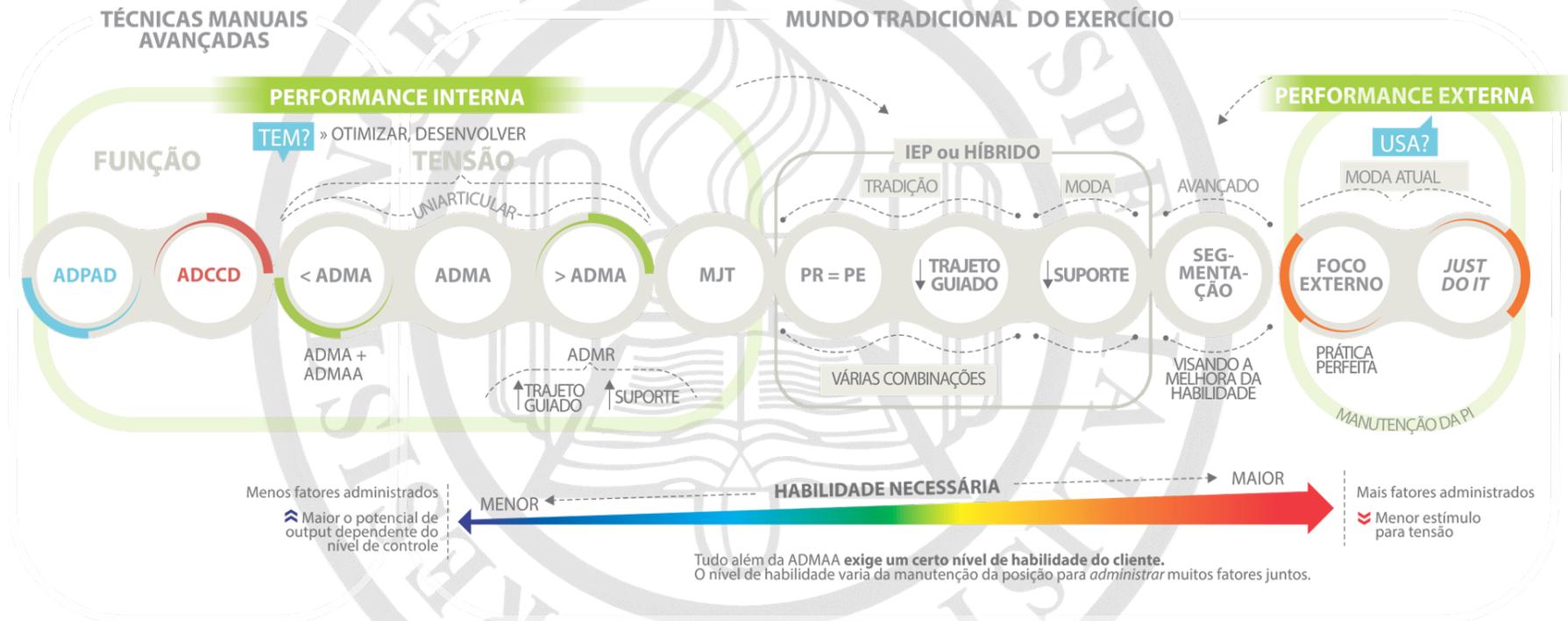
www.rtsbrazil.com.br



RTS[®]

RESISTANCE TRAINING SPECIALIST[®]
ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

CONTINUUM DO EXERCÍCIO[®]



RTS USA

rts123contact@gmail.com

www.resistancetrainingspecialist.com

RTS Brasil

contato@rtsbrazil.com.br

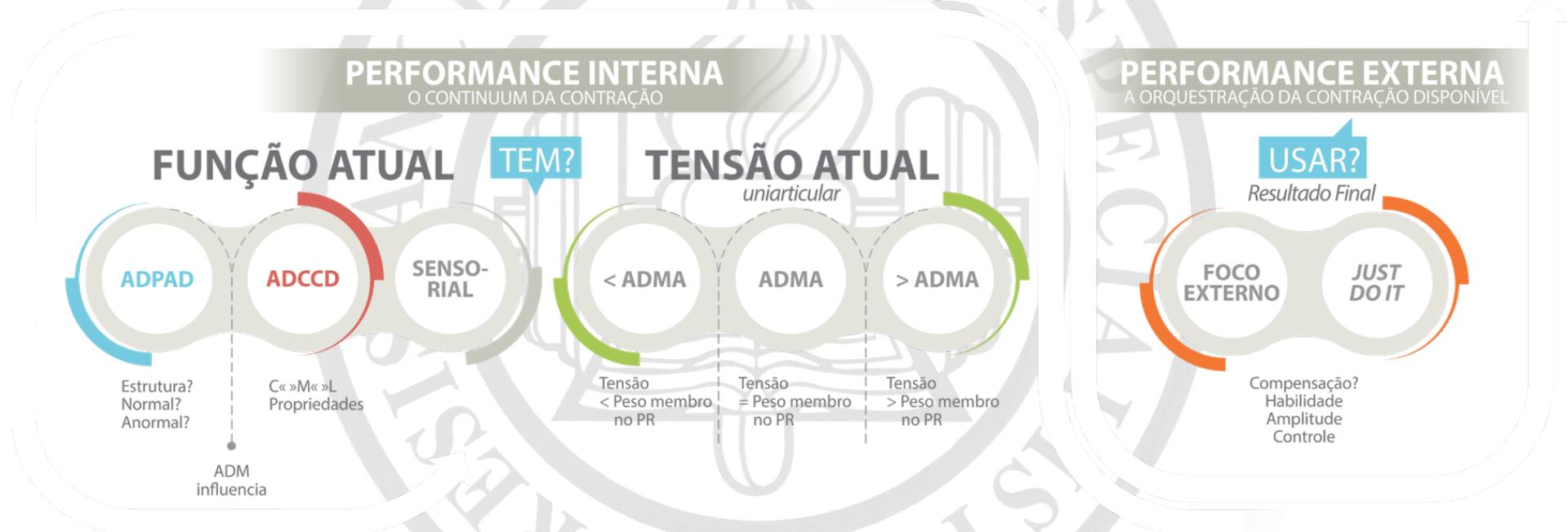
www.rtsbrazil.com.br



RTS[®]

RESISTANCE TRAINING SPECIALIST[®]
ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

CONTINUUM FUNCIONAL



RTS USA

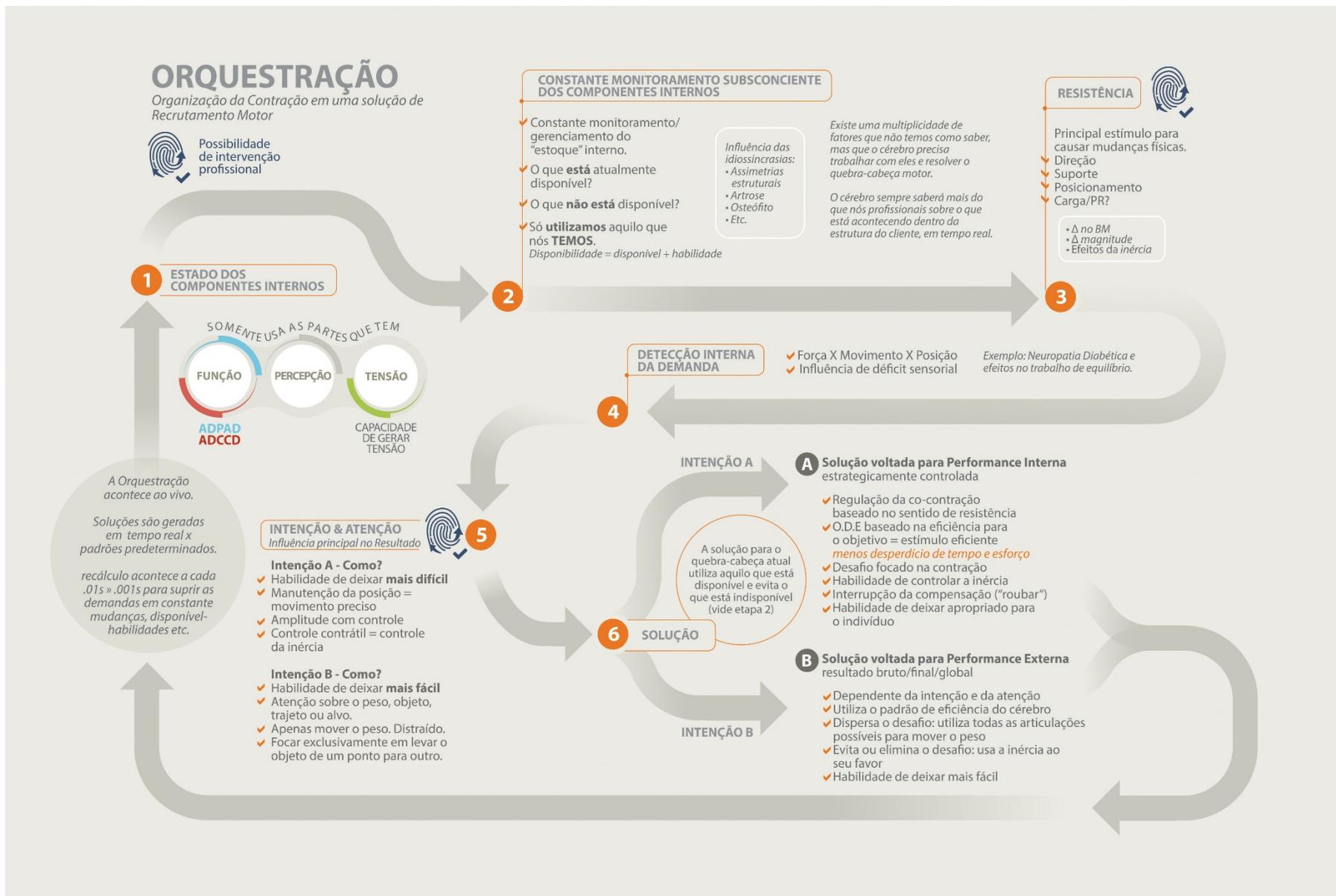
rts123contact@gmail.com

www.resistancetrainingspecialist.com

RTS Brasil

contato@rtsbrazil.com.br

www.rtsbrazil.com.br





RTS[®]

RESISTANCE TRAINING SPECIALIST[®]
ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

