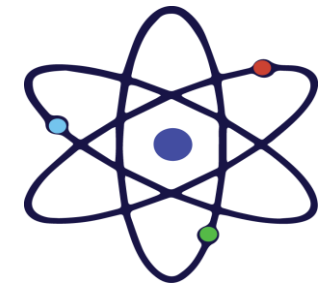
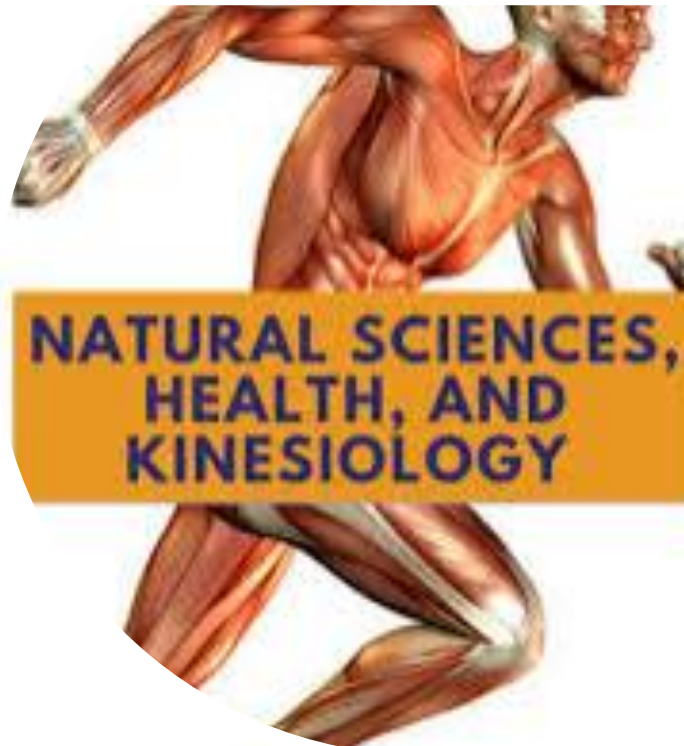


# ATIVIDADES FÍSICAS NO TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA



MARIANA SCHAMAS



Cinesiologista – California State University  
(Kinesiology – Exercise, Wellnes and Nutrition)

Pós Graduação em Dor – Hospital Sírio Libanês

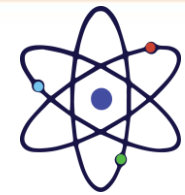
Terapia Manual e Hidroterapia – Educating Hands  
School of Florida

Reabilitação Cardio Pulmonar – Valley Care  
Medical Center – California

Idealizadora do Projeto Caminhada Pare a Dor –  
2011 – 2017

Fundadora da Athena Integralidade do Ser  
Criadora do Método ECAD

MARIANA SCHAMAS

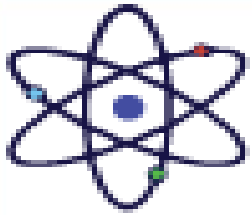


# DOR

“experiência sensitiva e emocional desagradável associada a lesão real ou potencial ou descrita em termos de tal lesão” Merkey e Bogduk 1994

“experiência aversiva associada a lesão tecidual atual ou potencial com components sensoriais, emocionais, cognitivos e sociais” Williams e Craig 2016

“a dor é uma experiência somática mutuamente reconhecível que reflete a apreensão de uma pessoa à ameaças à sua integridade corporal ou existencial” Cohen et al, 2018

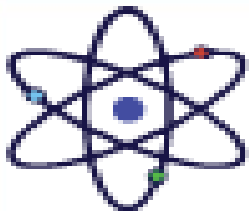


# ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO É A MESMA COISA?



ATHENA  
Integricidade do Ser



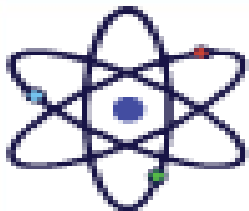


## Atividade Física

Qualquer movimento que seja resultado de contração muscular voluntária que leve a um gasto energético acima do repouso.

A atividade física envolve movimentos corporais que fazem parte do trabalho, meios de transporte, atividades domésticas e de recreação.



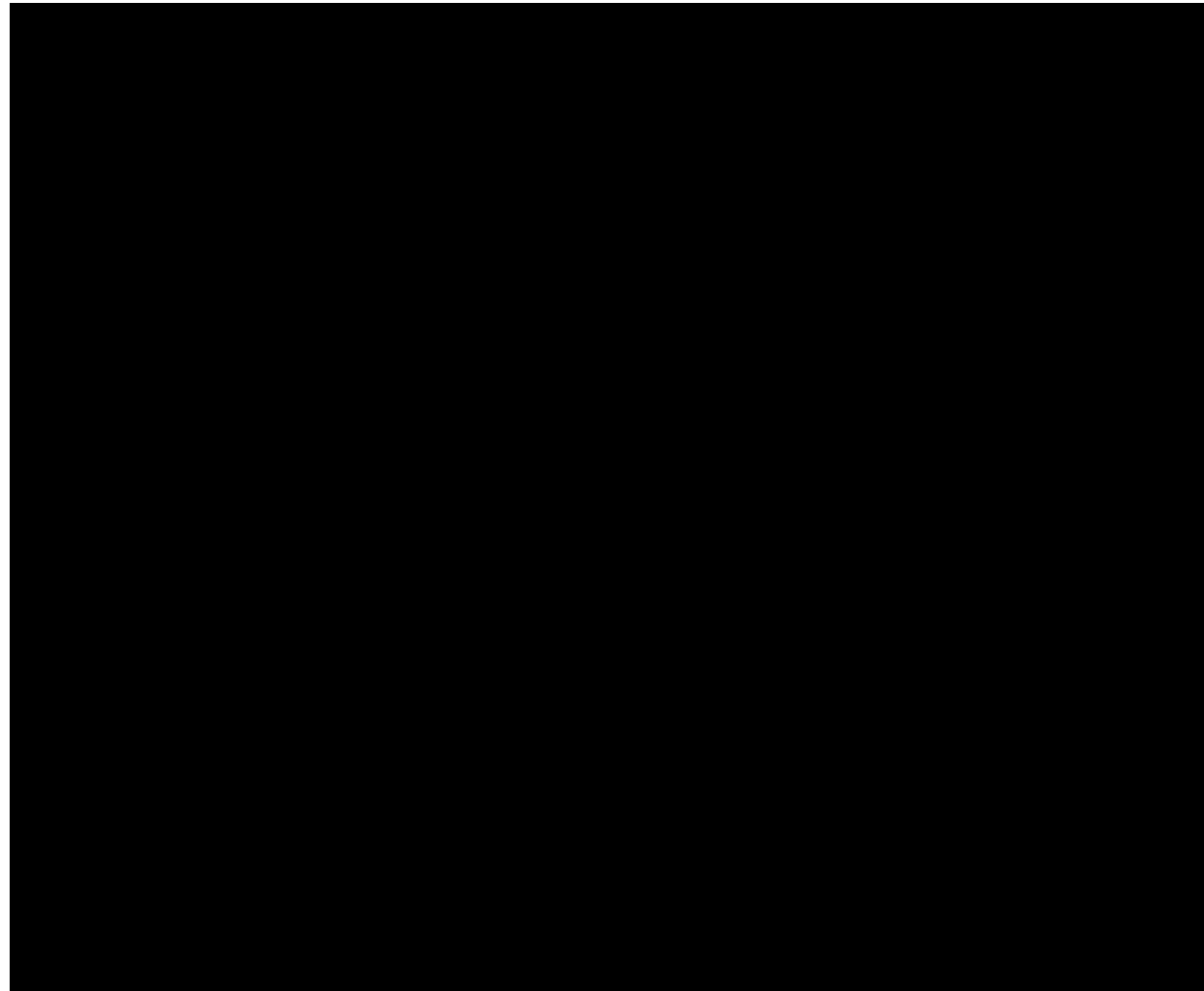
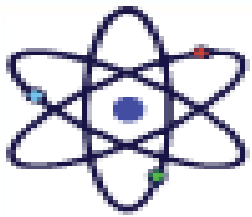


# Exercício Físico

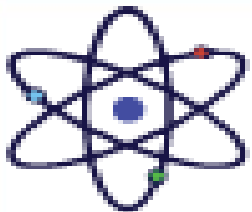
Tipo (sub categoria) de atividade física mais organizado, que inclui duração, intensidade, frequência e ritmo.

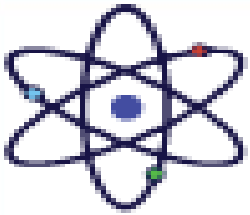


ATHENA  
Integralidade do Ser







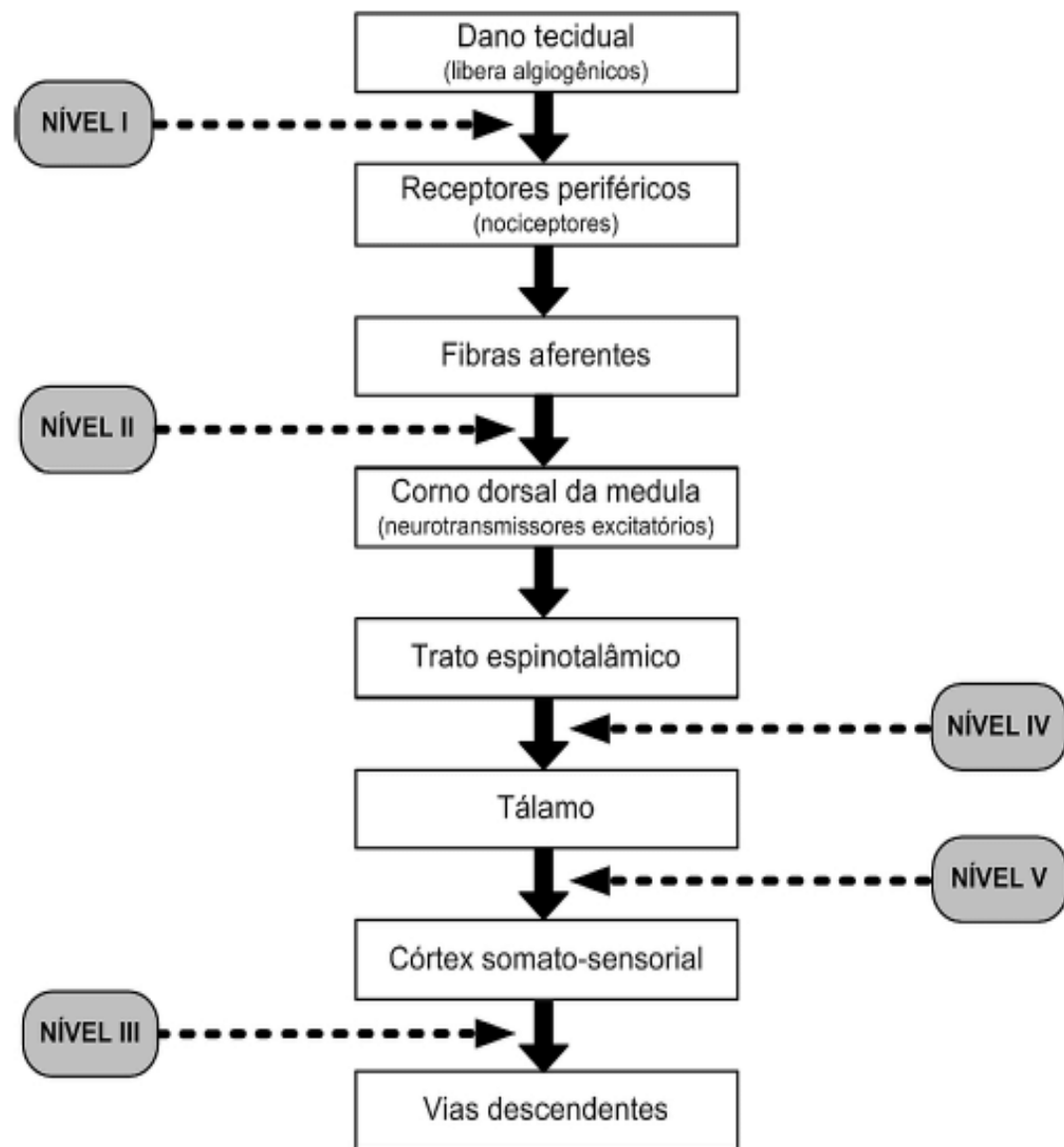
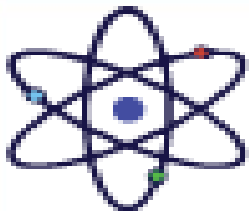


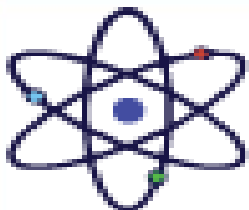
# PERCEPÇÃO DA DOR

- A PERCEPÇÃO DE DOR É UM CHAMADO PARA MUDANÇA DE COMPORTAMENTOS
- É UMA EVOCAÇÃO PARA AS IMPOSSIBILIDADE DO PRÓPRIO CORPO DE SUPORTAR O ESTRESSE, EMOÇÕES, MUDANÇAS, TRAUMAS, DOENÇAS...
- NÃO É APENAS UMA REAÇÃO AO IMPULSO ENVIADO AO CÉREBRO POR LESÃO, INFLAMÇÃO OU DOENÇAS
- NOCICEPÇÃO NÃO É DOR
- DOR É A REAÇÃO DO CÉREBRO BASEADO EM EXPERIÊNCIAS PRÉVIAS









## 1. Transdução

Impulso doloroso é recebido pelos nociceptores e transformado em potencial de ação



## 2. Transmissão

Impulso é conduzido até coluna posterior medula espinal



## 4. Percepção

Impulso é integrado e percebido como dor

## 3. Modulação

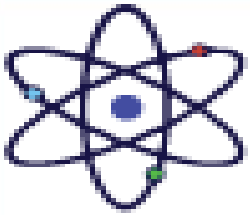
Na medula espinal, o impulso é modulado antes de chegar a níveis superiores do Sistema Nervoso Central.

Medula espinal



ATHENA

Integridade do Ser



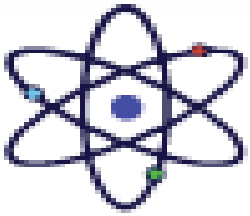
NOCICEPTIVA

NEUROPÁTICA

MISTA

NOCIPLÁSTICA

DORES SEM  
DESCRITOR  
MECANISISTA



A percepção da dor envolve mecanismos anátomo-fisiológicos, pelos quais um estímulo nocivo capaz de gerá-la é criado e transmitido por vias neurológicas desde os receptores da dor. A capacidade de perceber a dor depende, sobretudo, da integridade do mecanismo neural envolvido.

### INFLUENCIAS:

Experiências prévias

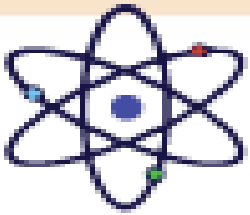
Estado emocional

Fadiga

Idade

Medo





- O indivíduo que sofre de dor crônica e ou outras cronicidades, quando pratica atividade física ou exercício, costumam ter:

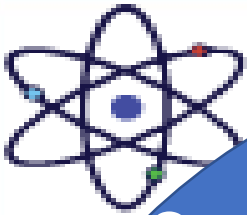
**TER  
RESPOSTAS  
FISIOLÓGICA  
S DISTINTAS  
E VARIADAS**

**RESPOSTAS  
QUE SE  
MISTURAM  
COM OUTRAS  
FISIOPATOLO  
GIAS DE  
OUTRAS  
DOENÇAS**

**INTERCORRÊ  
NCIAS DE  
SINTOMAS  
DAS  
DOENÇAS +  
MED + INTRO  
A EXERCÍCIO**

**ESSE  
CENÁRIO  
PODE SER  
UM  
OBSTÁCUL  
O PARA  
ADERIR AO  
PROGRAM  
A**





## PLACEBO

Contexto externo  
Sugestões verbais –  
elogios  
Ambiente seguro  
Linguagem corporal  
Material usado  
Contexto interno  
Expectativas  
Emoções  
Memórias  
Associações

Wagner e Atlas, 2015

## NOCEBO

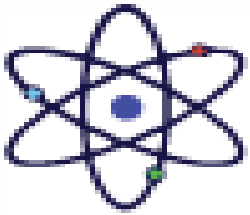
Expectativas negativas  
Hiperalgisia  
Piora dos sintomas  
Instrução verbal (-)  
Observação dos  
eventos  
Efeitos colaterais dos  
Remédios  
Exercício mal feito

Fagundes e col, 2016



ATHENA  
Integralidade do Ser





Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a **INATIVIDADE FÍSICA** é considerada o **QUARTO** principal fator de risco para a mortalidade global ficando atrás somente:

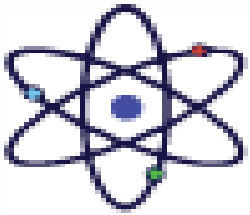
hipertensão arterial

tabagismo e

intolerância à glicose

Causando um número estimado de 3,2 milhões de mortes no mundo.

WHO [http://www.who.int/topics/physical\\_activity/en/](http://www.who.int/topics/physical_activity/en/)



## CINESIOFOBIA - O MEDO DA DOR INDUZ:

- O paciente a evitar atividades (físicas, sociais e profissionais)
- Ele as associa com a ocorrência ou exacerbação da mesma, mesmo depois de fisicamente recuperados.
- Esta é uma resposta adaptativa na fase aguda (o descanso promove recuperação)
- Na fase crônica isto leva à incapacidade e à angústia quando o comportamento continua depois de restabelecida da lesão.

JAMA 1995;273:402-7.Eura Medicophys 2007, 43: 49-54



## Regular walking breaks prevent the decline in cerebral blood flow associated with prolonged sitting.

Carter SE<sup>1</sup>, Draijer R<sup>2</sup>, Holder SM<sup>1</sup>, Brown L<sup>3</sup>, Thijssen DHJ<sup>1,4</sup>, Hopkins ND<sup>1</sup>.

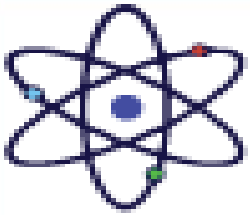
PHYS ED

### Why Sitting May Be Bad for Your Brain

Taking a walk every 30 minutes can restore blood flow to the brain when you're sitting for hours.



Sitting for hours without moving can slow the flow of blood to our brains, according to a cautionary new study of office workers, a finding that could have implications for long-term brain health. But getting up and strolling for just two minutes every half-hour seems to stave off this decline in brain blood flow and may even increase it.



# AVALIAÇÃO

Localização

Intensidade

Irradiação

Padrão

Duração

Frequência

Fatores desencadiantes

Fatores de piora

Fatores de melhora

Fatores que acompanham



ATHENA  
Integralidade do Ser

# PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS

---

Há fortes evidências que o exercício **AERÓBIO SUPERVISIONADO** **reduz a DOR**, o número de pontos dolorosos, a depressão e a ansiedade

---

Melhora a qualidade de vida e os aspectos psicológicos.

---

O estudo indica que a **atividade física AERÓBIA** deve ser prescrita para **TODOS** os pacientes com **DOR**, exceto na presença de contraindicação.

---

Valim V. Benefícios dos exercícios físicos na fibromialgia. Rev. Bras. Reumatol 46(1), 49

# PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIO

- A **modalidade aeróbia de atividade física** interage como **modulador do estímulo doloroso**, através do córtex e da dopamina; no Sistema Nervoso Autônomo (dopamina e opioides)
- Nos mecanismos descendentes (noradrenalina, serotonina e peptídeos opioides)
- Na medula espinhal (opioide, gaba, fibras A $\delta$ ).
- Por outro lado, para obter efeito positivo na redução do quadro algico, o exercício **não precisa ser realizado com intensidade submáxima ou com alta intensidade**





# AERÓBIO VS. ALONGAMENTO

1. exercícios aeróbicos
2. fortalecimento e alongamento efeitos terapêuticos.

Quando se analisa o aspecto emocional e psicológico:

1. exercício aeróbico ficam evidenciados, associado as:
  - mudanças neuroendócrinas provocadas (Ex. aumento de serotonina e norepinefrina)



# AERÓBIO VS. ALONGAMENTO

Evidencia que os benefícios do alongamento são percebidos em:

- Dez semanas, estabilizando-se após este período
- Já a melhora do nível de condicionamento **AERÓBICO** é evidente em dez semanas e aumenta progressivamente até vinte semanas
- Que a melhora pode variar de acordo com o tipo de exercício executado.



# Exercise is Medicine Australia - Chronic Pain

1. Procure um especialista para te orientar
2. Escolha uma atividade que goste (associe algum prazer)
3. Considere uma atividade aeróbica na escolha
4. Algum desconforto no início é tolerável
5. Evite atividade que leve a ter dor e que esta se espalhe para os braços e pernas
6. Inicie devagar e seja consistente
7. Não deixe de fazer uma atividade em dias ruins
8. Aumente primeiro o **VOLUME** de exercício e depois a intensidade



# REDUÇÃO DE SINTOMAS

---

O tratamento:

---

**Focar na redução dos sintomas.**

---

Melhorar do controle da dor

---

Aumento ou manutenção das **habilidades funcionais** em casa ou no trabalho

---

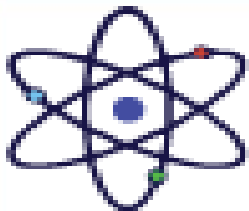
Redução de outros sintomas que lhe causam sofrimento.

---

A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão da literatura. Amélia Pasqual Marques et al.

---

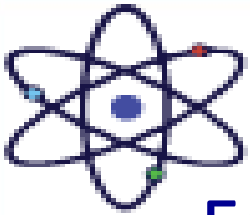
Rev Bras Reumatol Vol. 42 No 1 Jan/Fev, 2002



# Exercise May Boost Mood for Women With Depression. Having a Coach May Help.

How the “runner’s high” might be used as a tool to treat depression.





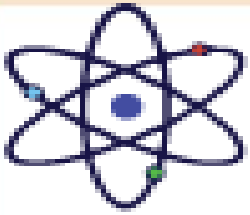
## Fatos Científicos do Exercício (resumido)

- O corpo interpreta como um estressor
- Aumenta a pressão arterial

Como proteção libera uma proteína

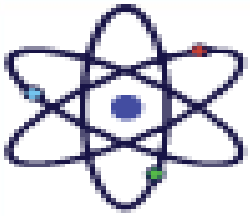
**BDNF Brain Derived Neurotrophic Factor** – tem ação protetora e reparadora, criando a sensação de felicidade.





## Exercício também aumenta a liberação de endorfinas

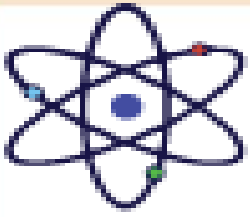
- Minimiza o desconforto do exercício
- Bloqueia os canais de dor
- E até dá uma sensação de euforia



- BDNF e Endorfina
- Promovem uma sensação de vício (do Bem) como a morfina, nicotina, heroína

Dr. McGovern  
Reasearcher

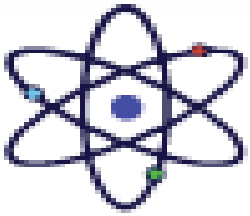




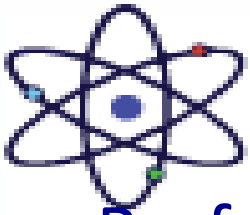
# Exercício e Depressão

- Sabemos que o exercício regular reduz os sintomas de depressão e são tao eficientes quanto as medicações
- Como?
- Qual tipo?
- Quando?

São de fato eficientes para ajudar na depressão!



- Sabemos que proteínas e bioquímicos são liberados
- Entram na circulação sistêmica, vão até o cérebro
- Cutucam processos neurais
- Sensação de bem estar



- Prof. Jacob Meyer, Kinesiólogo da Iowa State University

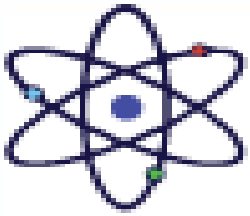
- Estuda a liberação natural dos Endocannabinóides e Runner's High
- Self produced psychoactive substances
- Produzido por vários tecidos do nosso corpo
- Endocannabinóides conecta com vários receptores do cérebro e SN
- Promovendo calma, bem estar e relaxamento



## Exercise May Boost Mood for Women With Depression. Having a Coach May Help.

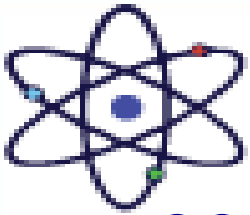
How the “runner’s high” might be used as a tool to treat depression.





- Aumento do nível de Endocannabinoids no sangue com exercício
- Doenças mentais – tem uma diminuição da produção dos Endocannabinoids
- Qual tipo de exercício produz essa substância?





# Exercício e Depressão

- 20 minutos de bike
- Sessões com instruções específicas (coached)
- 1 sessão livre (escolha própria da intensidade)
- Coleta de sangue pré exercício
- Questionários emoção e estresse
- Coleta de sangue:  
imediatamente após exercício  
10 min e 30 min
- Repete Questionário emoção e estresse





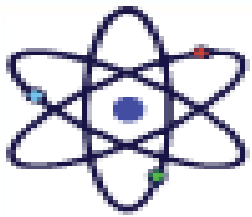
# Resultados

- Exercício (alta ou baixa intensidade)  
Pessoas relataram se sentir + animadas e felizes



- Pessoas que receberam instruções: relatam maior score em felicidade e animação





# Resultados Nível de Endocannabinoide

## Exercício Instruído

Menos deprimidos

Menos preocupados

Aumento Endocannabinoide no sangue

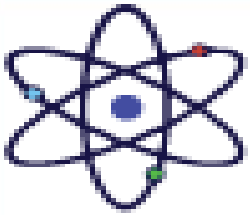
Menos Deprimidos

Menos Preocupados

Não houve alteração

Livre



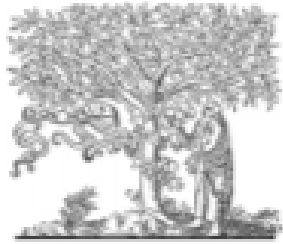
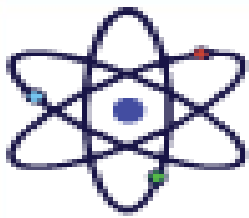


# Conclusão

Qualquer exercício é melhor para saúde mental do que nenhum”

Ter um professor (coach), receber instruções e ter supervisão impactam o corpo e a mente, promovendo uma melhora na sensação de felicidade e menos preocupação, impactando o quadro depressivo.





ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

# Manual Therapy

journal homepage: [www.elsevier.com/math](http://www.elsevier.com/math)

Professional issue

## Exercise therapy for chronic musculoskeletal pain: Innovation by altering pain memories

Jo Nijs <sup>a, b, c, \*</sup>, Enrique Lluch Girbés <sup>a, d</sup>, Mari Lundberg <sup>e</sup>, Anneleen Malfliet <sup>a, b, c</sup>,  
Michele Sterling <sup>f</sup>

<sup>a</sup> *Pain in Motion Research Group*

<sup>b</sup> *Departments of Human Physiology and Physiotherapy, Faculty of Physical Education & Physiotherapy, Vrije Universiteit Brussel, Belgium*

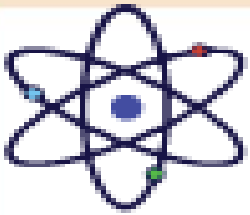
<sup>c</sup> *Department of Physical Medicine and Physiotherapy, University Hospital Brussels, Belgium*

<sup>d</sup> *Department of Physical Therapy, University of Valencia, Spain*

<sup>e</sup> *Department of Orthopaedics, University of Gothenburg, Sweden*

<sup>f</sup> *Centre of National Research on Disability and Rehabilitation Medicine (CONROD), Centre for Musculoskeletal Research, Griffith Health Institute, Griffith University, Australia*





# Jo Nijis

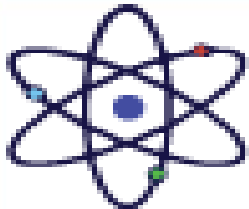
Nocipção não é Dor – só um estímulo

Paciente com dor musculoesquelética crônica – memória de dor “protetora” relacionada ao movimento.

- Propor exercício – ativa essas memórias

Artigo – descreve como prescrever AF que alteram essas memórias dolorosas





Jo Nijis

COMO?

1. Educação em Neurociência

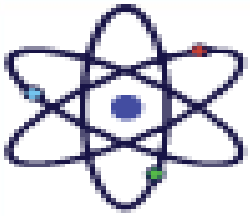
+

2. Intervenção de Exercício

=

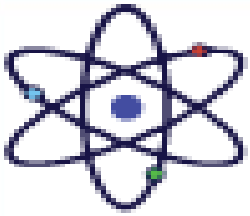
ATIVAÇÃO DE CIRCUITOS NEURAIS ORQUESTRADOS  
PELA AMIGDALA (centro do medo)





# Jo Nijis

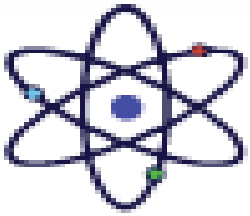
1. Educação em Neurociência
2. Exercício – exposição gradual ao movimento (sem riscos)
3. Diminuir o medo por antecipação e trazer movimentos mais naturais (negociar com o medo e criar segurança)



## Profissional

1. Conhecer Neurociência
2. Mecanismos de ação da Dor
3. Nocicepção Disfuncional
4. Fear avoidance (medo)
5. Cinesiofobia
6. Modelo Biopsicossocial
7. Neuromatriz



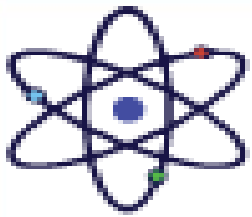


# Neuromatriz Hiperativa

## Jo Nijis

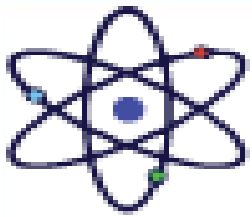
- ↑ Atividade da Insula
- ↑ Cortex prefrontal, dorsolateral e parietal
- ↑ Sinapses neuronais
- ↓ Neurotransmissores

Amígdala é ativada ( memória do medo, negativismo)



# **Pain Perception and the Human Brain**

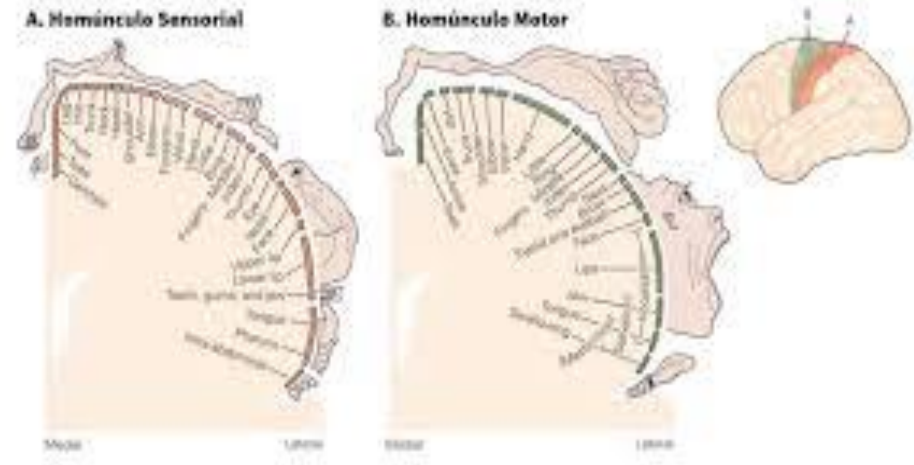
"A Percepção da Dor pelo Cérebro  
Humano"



# Quais são as Práticas de Exercícios Jo Nijis

Atuantes na memória da Dor

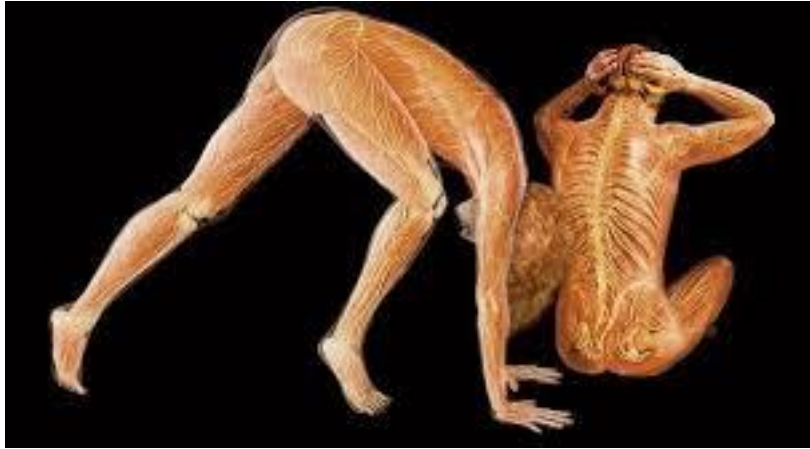
1. Treino de Controle Motor
2. Treino Aerobico
3. Musculação



Sempre fazendo a desensibilização Sistêmica Gradual

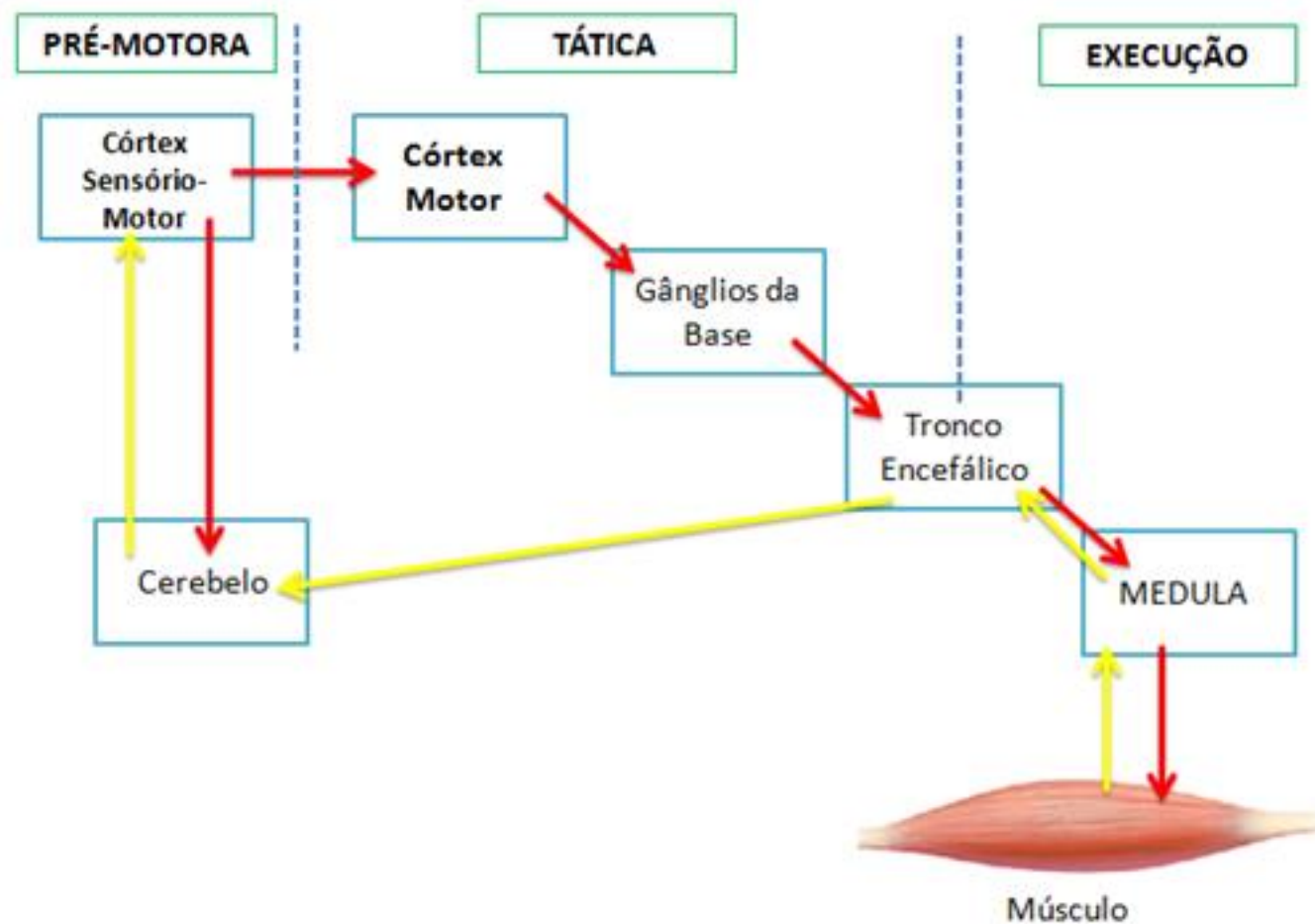
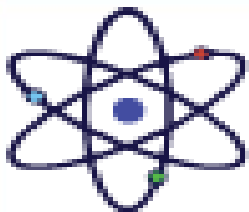


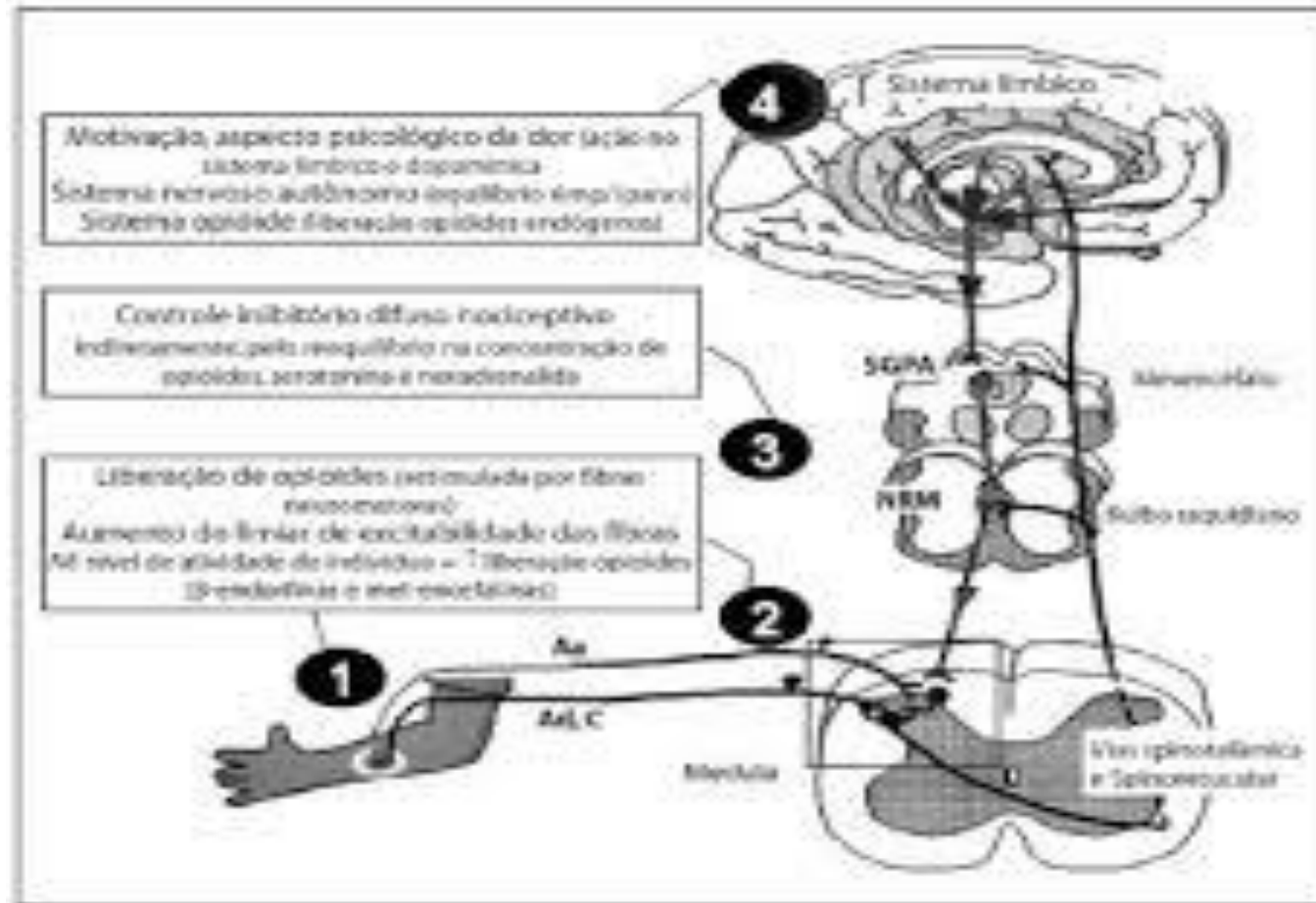
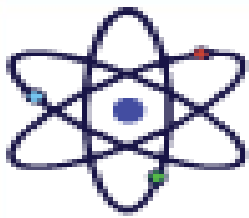
# Hierarquia – por onde começar??



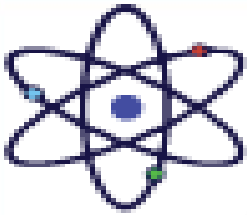
- 100% MEDO/DOR
- 100 – ABAIXAR
- 90 – CARREGAR PESO
- 80 – LEVANTAR
- 80 – FICAR SENTADO
- 70 – PEGAR ALGO NO CHÃO
- 60 – ATIVIDADE FÍSICA
- 50 – USAR CHINELOS
- 40 – LER JORNAR
- 30 – LAVAR LOUÇA
- 20 – ANDAR
- 10 – DORMIR
- 0 – SEM MEDO/DOR





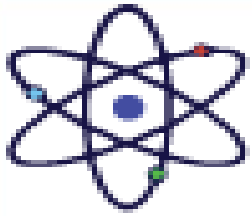


**Figura 4.** Hipótese da ação do exercício nos mecanismos endógenos de controle da dor. No nível 1, sistema nervoso periférico; nível 2, corno posterior da medula espinal; nível 3, tronco cerebral; e nível 4, centros superiores de controle da dor.

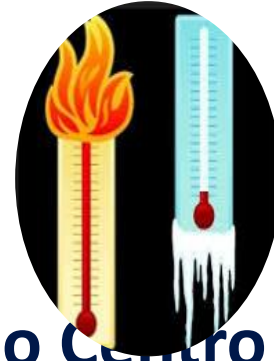


<b>TAXA</b>	<b>Descrição</b>
<b>0</b>	<b>Nenhum esforço (Repouso)</b>
<b>1</b>	<b>Muito Fraco</b>
<b>2</b>	<b>Fraco</b>
<b>3</b>	<b>Moderado</b>
<b>4</b>	<b>Um Pouco Forte</b>
<b>5</b>	<b>Forte</b>
<b>6</b>	
<b>7</b>	<b>Muito Forte</b>
<b>8</b>	
<b>9</b>	
<b>10</b>	<b>Esforço Máximo</b>

As evidências da validade das escalas de PSE foram obtidas durante **EXERCÍCIOS** de potência mecânica incremental a partir de medidas de frequência cardíaca (FC) e concentrações de lactato sanguíneo (Lac)



# ATIVIDADES DOWN –TOP

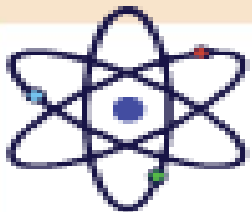


Atividade que vão da Periferia para o Centro

Propriocepção  
Massagem  
Termoterapia  
Alongamento







# ATIVIDADES TOP - DOWN

Atividades do Centro para Periferia

Aeróbico

Cognição

Atividades que envolvam

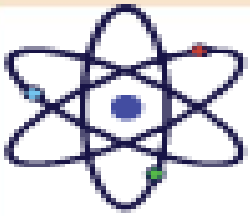
Coordenação

Equilíbrio

TCC

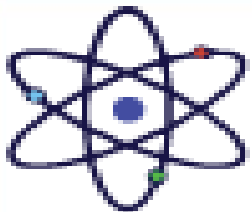






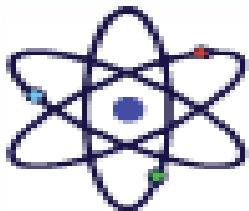
## Princípios para o fornecimento de terapia de exercícios orientada por cognição para a dor musculoesquelética crônica. Nijs et al, 2015

<b>PRINCÍPIOS</b>	<b>EXPLICAÇÕES</b>
<b>TEMPO DE CONTINGÊNCIA/PACING</b>	A dor não determina o número de repetições ou duração
<b>METAS</b>	Definidas pelo paciente, motivacional juntos definem
<b>PERCEPÇÕES SOBRE O EXERCÍCIO</b>	Ex. dor após, fadiga, riscos, aumento de tensão
<b>IMAGINÉTICA MOTORA</b>	Para progredir e superar dificuldades
<b>MEDO DO MOVIMENTO</b>	Discutir o risco e segurança dos exercícios, exposição gradual
<b>USE O ESTRESSE</b>	Progredir sob condições de estresse



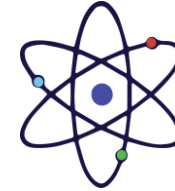
# INSTRUMENTOS - WHO 2010 Doses e Volumes

	TEMPO	DOSE	VOLUME	TIPO
CRIANÇA 5-17 ANOS	60 MIN/ SEMANA	MODERADO A INTENSO	FORÇA 3 X SEMANA	EXERCÍCIOS E LÚDICOS
ADULTOS 18-64 ANOS	150 - 300 MIN/ SEMANA	MODERADO A INTENSO	FORÇA MIN 2 X SEMANA	ATIVIDADES E EXERCÍCIOS
IDOSOS ACIMA DE 65	150 – 300 MIN/SEMANA	MODERADO A INTENSO	FORÇA MIN 2 X SEMANA	ATIVIDADES E EXERCÍCIOS



<b>TIPO</b>	<b>INTENSIDADE</b>	<b>VOLUME</b>	<b>EFEITO</b>
Resistencia a força	Moderada a alta	Alto/moderado a longa duração	Adaptação musc esq função motora cortical anti-nocicepção
Força pura	Moderada a alta	Alto/curta duração	Plasticidade neural dopamina
aeróbico	Moderada a alta	Longa duração + 70% VO2	Plasticidade neural endorfina
flexibilidade	variável	Repetitivo sustentado	Adaptação musc esq local circulatório
Controle motor	baixa	moderado a longa duração	Plasticidade neural função motora cortical cognição
Pilometria HIIT	alta	Baixo/curta duração	Analg induzida estresse efeitos metab Noradrenalina/serotonica
Imagética motora gradual	baixa	moderado a longa duração	Plasticidade neural função motora cortical cognição
biofeedback	variável	moderado a longa duração	Plasticidade neural função motora cortical cognição
Movimentos gerais	variável	Repetitivo sustentado	Adaptação musc esq função motora cortical anti-nocicepção

**NEUROCIÊNCIA E DOR**

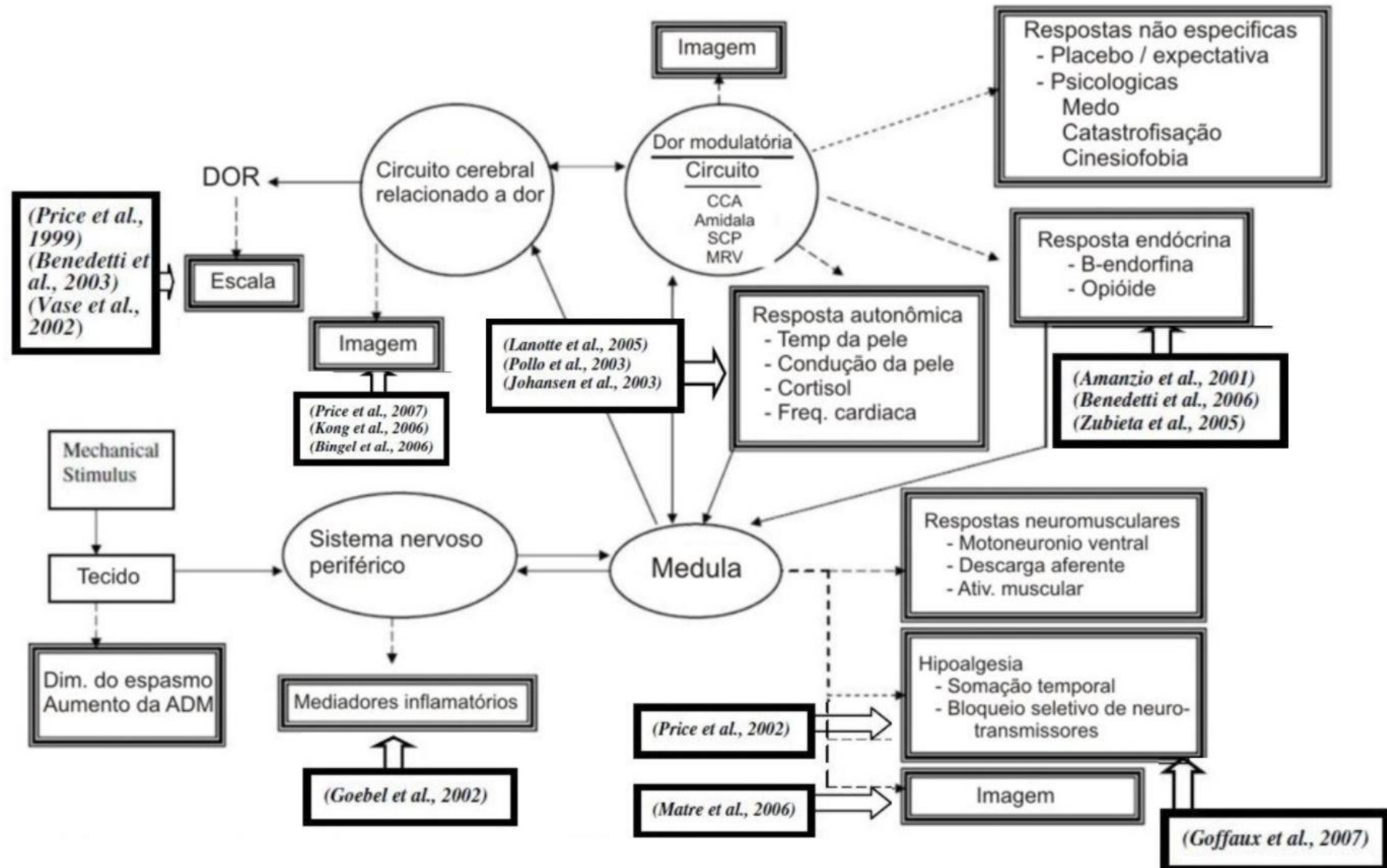


**UMA RELAÇÃO PARA SE PENSAR, ESTUDAR E  
DISCUTIR**





# MAPA CONCEITUAL

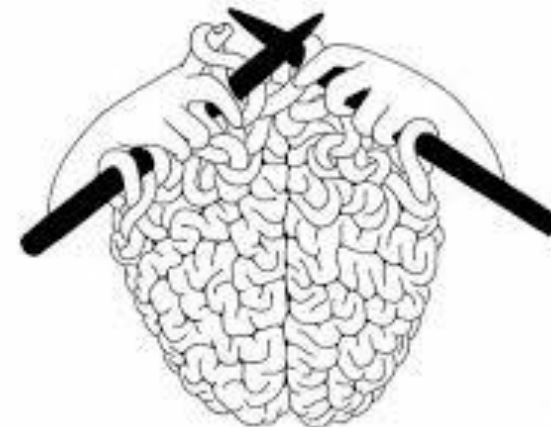
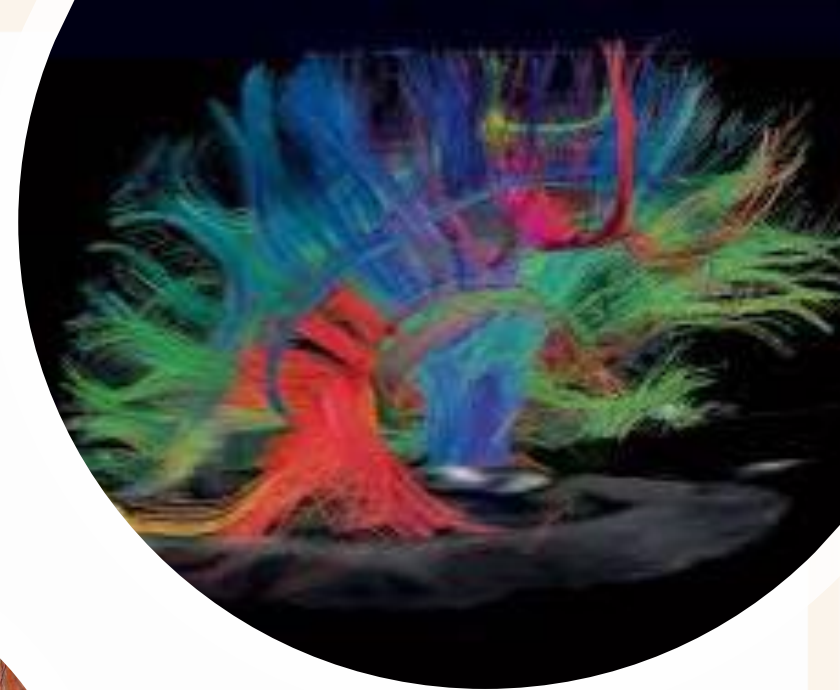
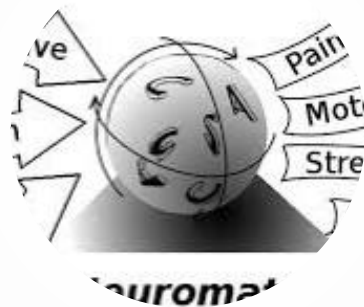




NEUROMATRIZ – O QUE É ISSO???

CONEXÕES CEREBRAIS PRÉ  
DETERMINADAS E MODIFICADAS  
PELAS EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS

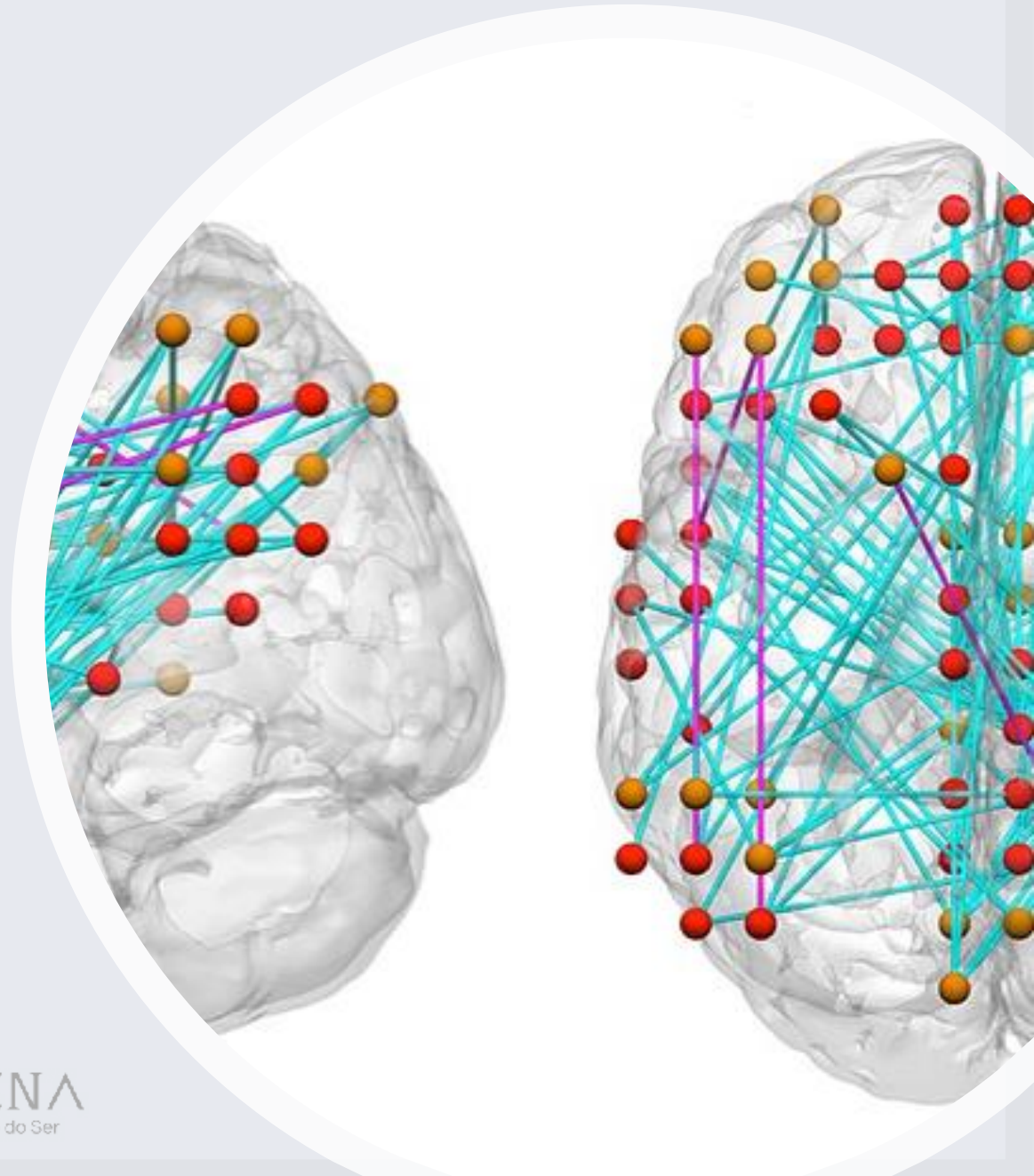
O cérebro modula a dor  
que sentimos a partir de  
uma matriz que envolve  
muitas variáveis,  
geneticamente  
determinadas e  
modificadas pela  
experiência sensoria.



# NEUROMATRIZ

- Neuromatrix propõe que o nosso cérebro é formado por uma rede difundida de neurônios consistindo de voltas entre o tálamo e o córtex, assim como, o córtex e o sistema límbico; sendo inicialmente determinada geneticamente e mais tarde alterada pelos estímulos sensoriais.

A perda de estímulo para o membro ou para o corpo ativa a neuromatrix a produzir uma assinatura padrão anormal, como calor, queimação, cãibra e uma sensação de formigamento.

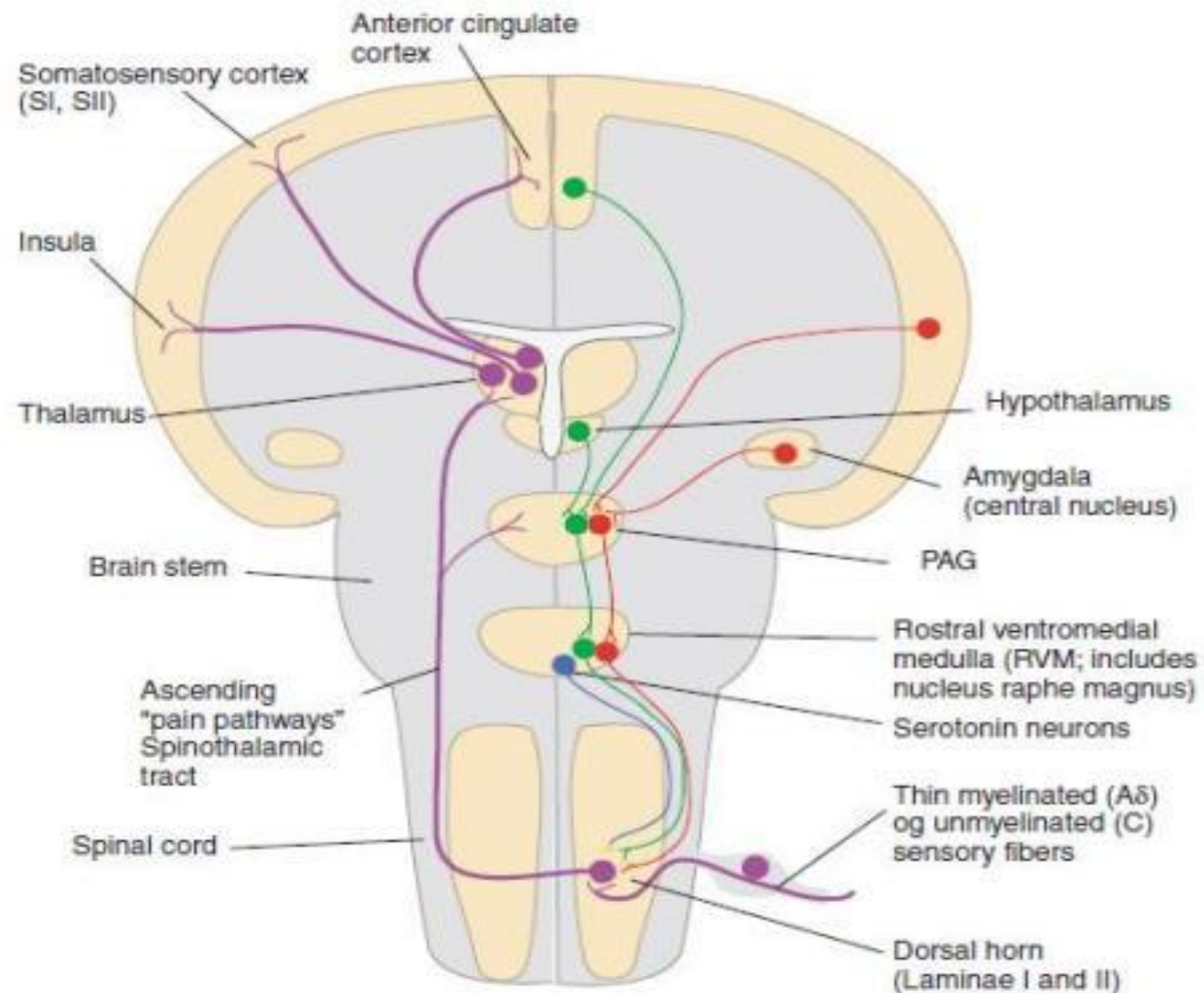


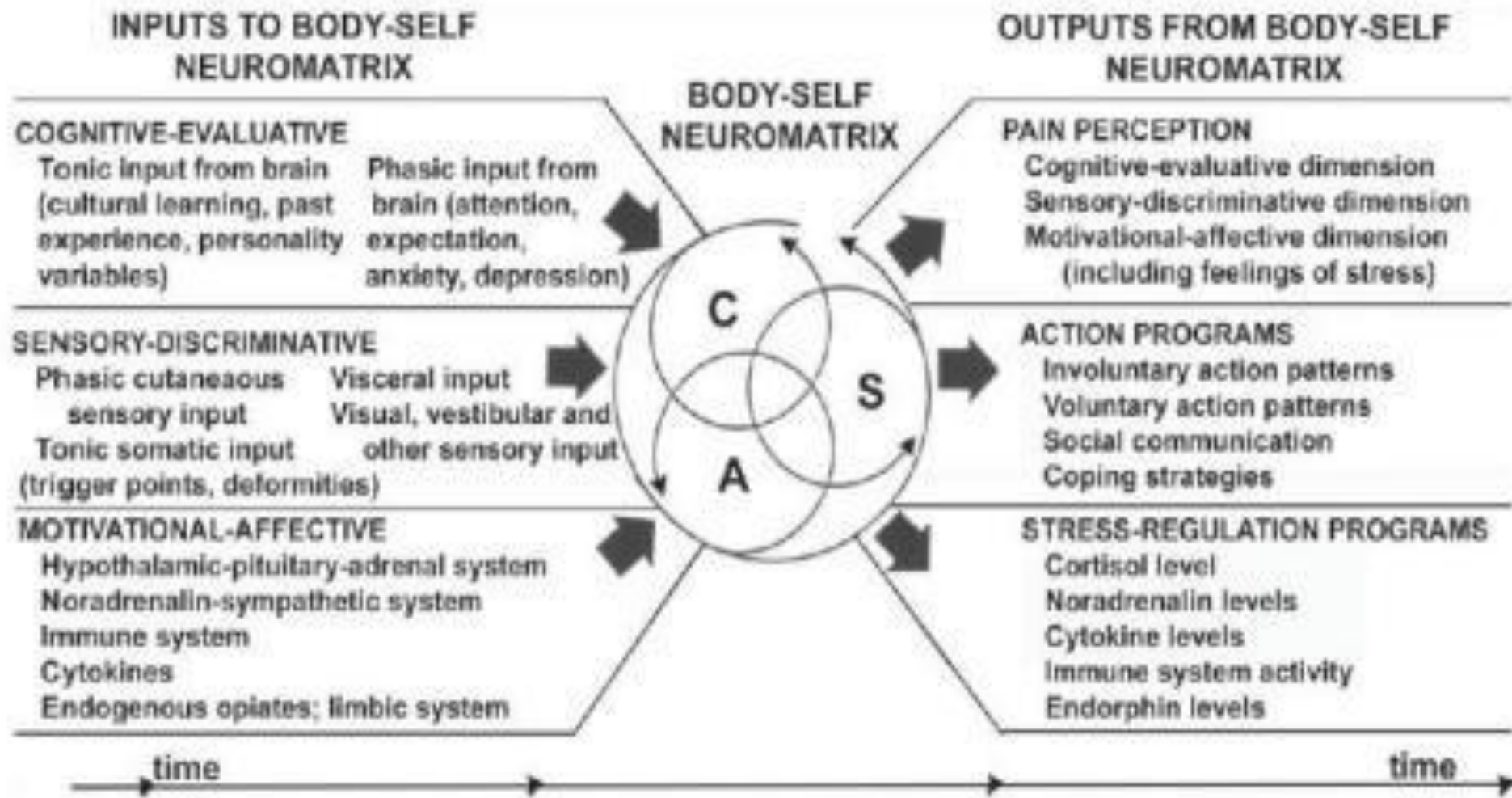


*Sistema **ascendente** de transmissão da dor (roxo).*

*Sistemas **descendentes** de modulação da dor, **onde os neurônios podem inibir (verde) ou facilitar (vermelho) a dor.***

*O PAG –periaquedutal cinzento – ‘decide’ se estimula ou inibe o estímulo doloroso a partir de instruções recebidas de várias partes do cérebro, dependendo do estado emocional e das expectativas do indivíduo.*







O body self ou auto corpo é formado geneticamente e modulado ao longo da vida pelas experiências prévias:

- Cheiros
- Tato
- Lembranças
- Percepções
- Preocupações
- Motivações

Esta conexões se repetem todos os dias e toda vez que sente cheiro de pipoca ou se sente ameaçada.

- Isso é neuromatriz





A dor apresenta basicamente três dimensões de expressão:

1. sensorial-discriminativa
2. motivacional-afetiva
3. cognitiva avaliativa



Sustentadas por sistemas especializados no sistema nervosa central (SNC)

O Questionário Breve de Dor McGill é constituído por quatro grupos,(8) sensitivo-discriminativo, afetivo-motivacional, cognitivo-avaliativo e miscelânea, 20 subgrupos e 78 descritores, conforme abaixo:

Grupo sensorial-discriminativo: subgrupos de 1 a 10, refere-se às propriedades mecânicas, térmicas, de vividez e espaciais da dor

Grupo afetivo motivacional: subgrupos de 11 a 15, descreve a dimensão afetiva nos aspectos de tensão, medo e respostas neurovegetativas

Grupo cognitivo-avaliativo: subgrupo 16, permite expressar a avaliação global da experiência dolorosa

The image shows the Portuguese version of the McGill Pain Questionnaire. It includes a header with fields for name, date, and location. Below the header is a list of 78 descriptors organized into 20 subgroups. To the right of the list is a diagram of a human figure with a box for marking the location of pain. The descriptors are listed in two columns, with some in bold and some in regular font. The subgroups are numbered 1 through 20.

# PERCEPÇÃO

A percepção da dor envolve mecanismos anátomo-fisiológicos, pelos quais um estímulo nocivo capaz de gerá-la é criado e transmitido por vias neurológicas desde os receptores da dor. A capacidade de perceber a dor depende, sobretudo, da integridade do mecanismo neural envolvido.

## INFLUENCIAS:

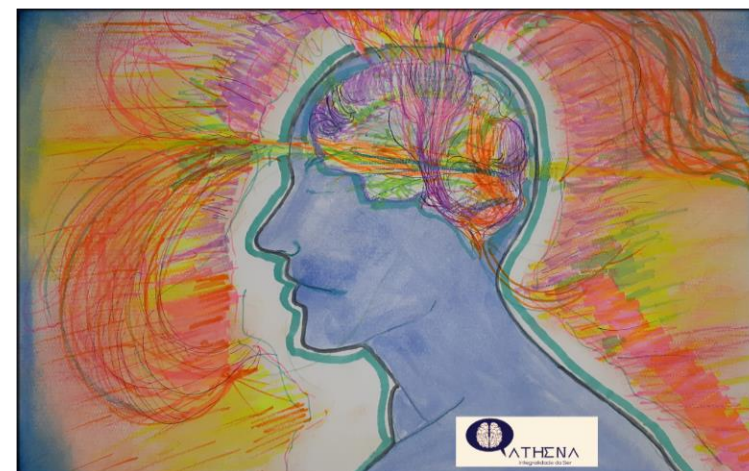
Experiências prévias

Estado emocional

Fadiga

Idade

Medo



## Frases que podem favorecer as Crenças Negativas

O seu tendão está quase se rompendo...

Algo está causando impacto no seu tendão

Tenha muito cuidado ao se abaixar.

Você não tem mais articulação. É osso com osso.

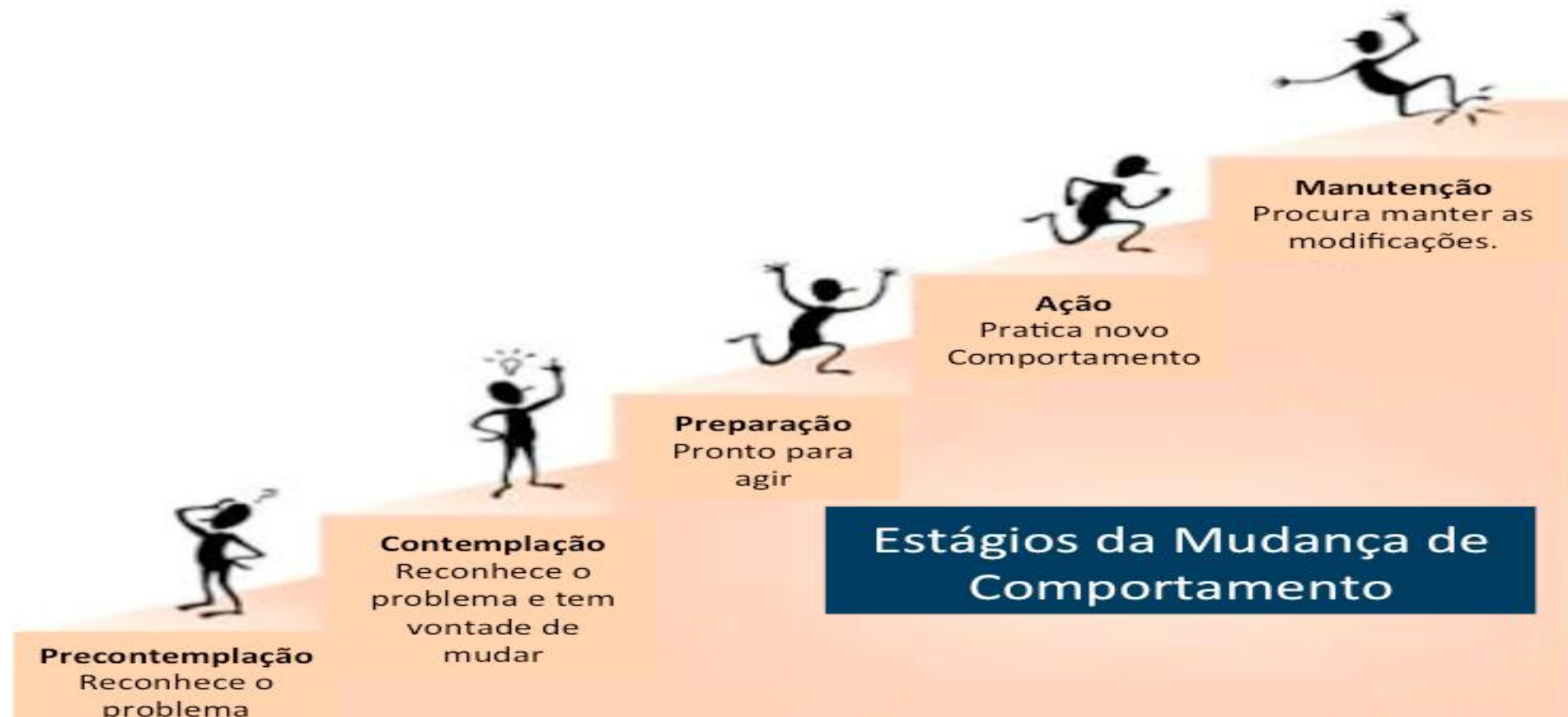


O problema está no seu disco

Sente-se de maneira correta

Sua postura é terrível

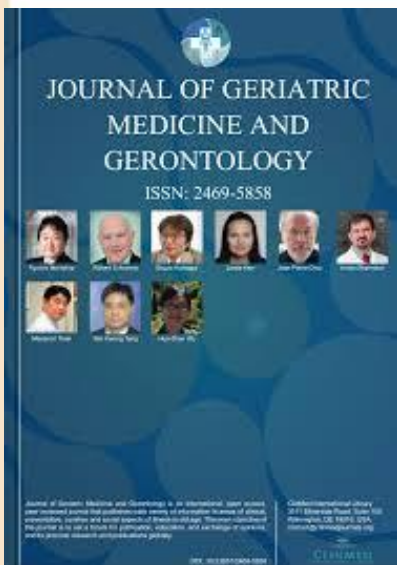
Seus nervos estão comprimidos





# PED – PESQUISA EM DOR





Review Article - Volume 1 Issue 3 - May 2017  
OAJ Gerontol & Geriatric Med

## Mind-Body Exercises for Pain Management in Older Adults

A dor musculoesquelética na faixa etária  $\geq 65$  anos está altamente associada às limitações da função física (por exemplo, mobilidade reduzida, quedas e evitação de atividade), doença mental (por exemplo, depressão, ansiedade, isolamento social), redução da qualidade do sono e comprometimento cognitivo.

A abordagem primária para o manejo crônico da dor musculoesquelética na população idosa geralmente envolve tratamento farmacológico (por exemplo, analgésicos opióides e não opióides).

Zou, Liye. (2017). Mind-body exercises for pain management in older adults. Open Access Journal of Gerontology and Geriatric Medicine. 1. 1-3.



## Implicação prática

Os exercícios mente-corpo são medicina complementar e alternativa que se tornaram mais aceitáveis e devem ser integrados com a medicina convencional ocidental no mainstream dos sistemas de cuidados de saúde. Em particular, os efeitos terapêuticos dos exercícios do corpo da mente para o manejo da dor na população idosa devem ser levados em conta pelos profissionais de saúde .



Exercícios corpo-mente se concentraram na integração do treinamento físico com a prática espiritual (por exemplo, foco mental, técnica respiratória, autoconsciência, alongamento musculoesquelético e relaxamento).

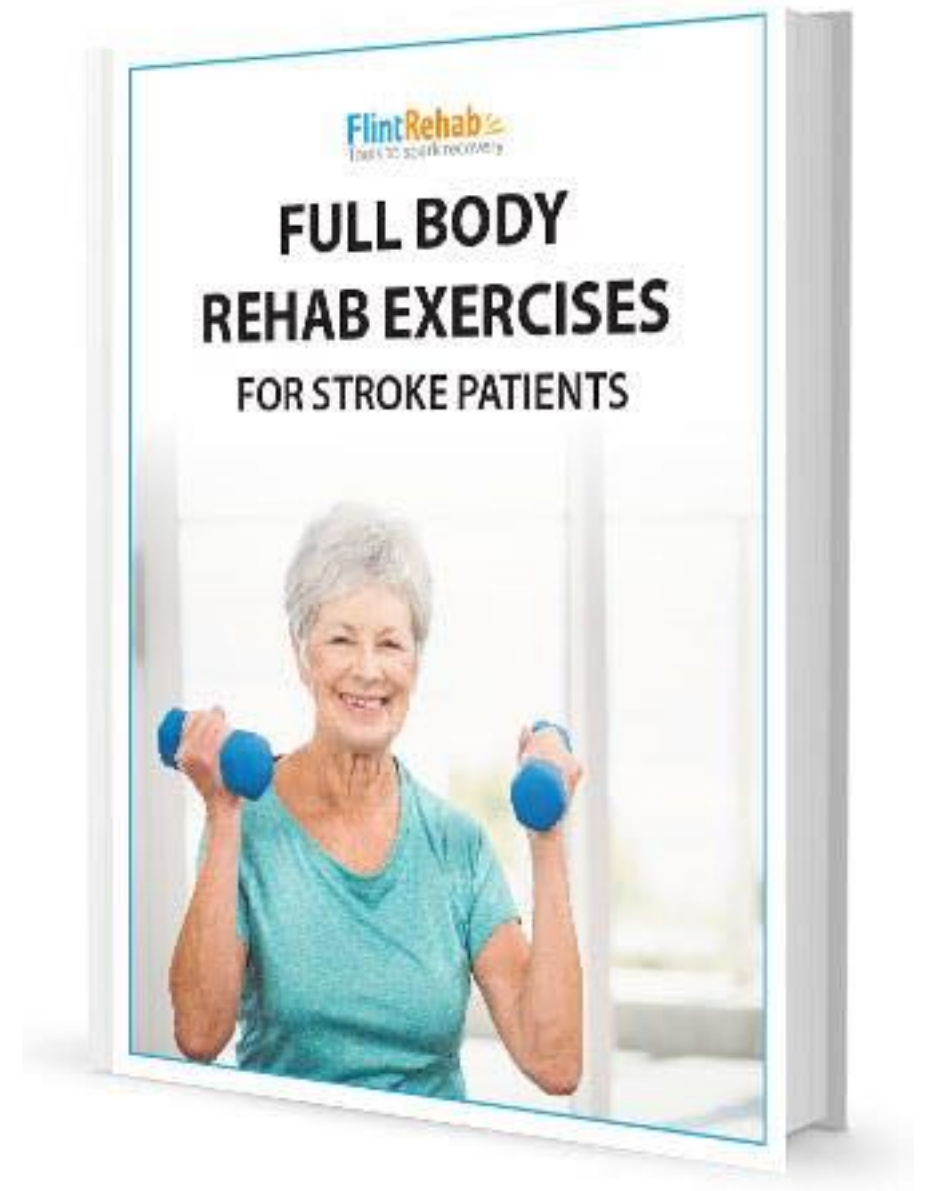
Olhe abaixo e diga as CORES, não as palavras:

**AMARELO**      **AZUL**      **LARANJA**  
**PRETO**      **VERMELHO**      **VERDE**  
**ROXO**      **AMARELO**      **VERMELHO**  
**LARANJA**      **VERDE**      **PRETO**  
**AZUL**      **VERMELHO**      **ROXO**  
**VERDE**      **AZUL**      **LARANJA**

**Conflito no Cérebro!**

O lado direito do seu cérebro tenta dizer a cor,  
mas o lado esquerdo insiste em ler a palavra.

Exercícios cognitivos para pacientes com AVC - podem ajudar a melhorar as habilidades de memória e resolução de problemas.





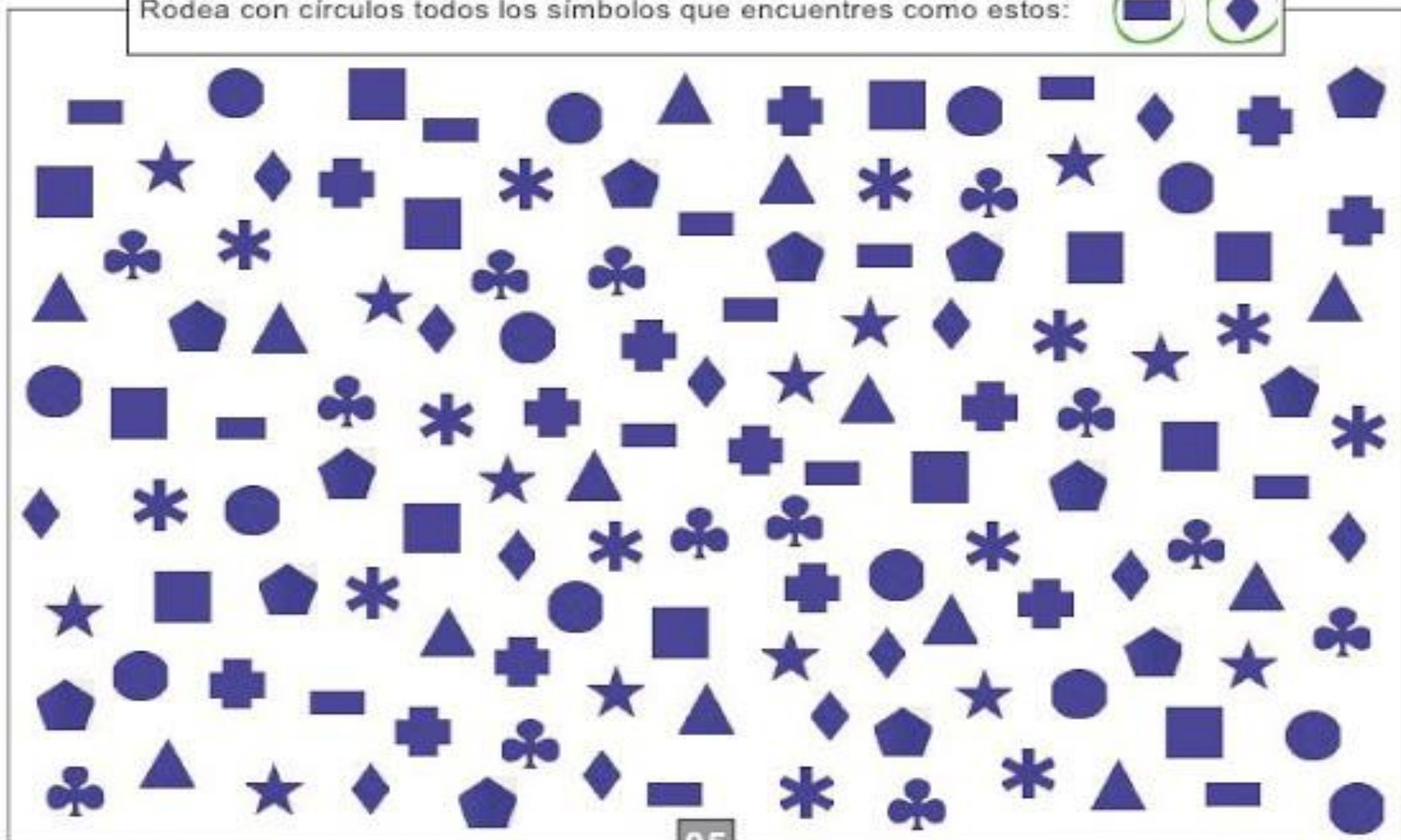
**Mecanismos de exercícios corpo-mente para o manejo da dor**

**Uma explicação possível a respeito do alívio da dor de praticar exercícios da mente-corpo em uns adultos mais idosos pode ser associada com a teoria da comporta**



**exercícios corpo-mente se concentraram na integração do treinamento físico com a prática mental (por exemplo, foco mental, técnica respiratória, autoconsciência, alongamento musculoesquelético e relaxamento)**

Rodea con círculos todos los símbolos que encuentres como estos:





[Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia](#)



*Print version* ISSN 1809-9823

Rev. bras. geriatr. gerontol. vol.15 no.2 Rio de Janeiro 2012

<http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000200015>

# **Estimulação cognitiva por meio de atividades físicas em idosas: examinando uma proposta de intervenção**



**OBJETIVO:** verificar os efeitos da conjugação de estimulação cognitiva e atividades físicas sobre a memória de idosas.

**METODOLOGIA:** 55 mulheres ativas, com idade média de  $68,4 \pm 5,6$  anos, aleatoriamente divididas em três possíveis grupos:

- 1) Estimulação Cognitiva Tradicional (ECT; n=17) – Oficinas de Memórias Tradicionais
- 2) Estimulação Cognitiva e Movimentos Corporais (ECM; n=19); Oficinas de Memória com AF
- 3) Grupo Controle (GC; n=19).

As intervenções foram realizadas em 12 sessões de 90 minutos, 3x/semana.

Para verificação dos critérios de inclusão e caracterização da amostra, foram aplicados o Mini-Exame do Estado Mental e Escala de Depressão Geriátrica, e uma anamnese.

Para avaliar a memória, foram utilizados os seguintes instrumentos:

Memória de Lista de Palavras (MLP); Teste de Fluência Verbal (FV); e Escala de Queixas de Memória (EQM).

**RESULTADOS:** observou-se diferença significativa entre pré e pós-intervenções nos grupos ECM e ECT para todas variáveis avaliadas, enquanto que nenhuma alteração significativa foi notada no GC.

**CONCLUSÃO:** a estimulação cognitiva aliada a atividades físicas produziu efeitos semelhantes aos promovidos pelas oficinas de memória tradicionais, sugerindo a possibilidade de realizar intervenções com essas duas vertentes, favorecendo a saúde física e mental concomitantemente.







National Center for  
Complementary and  
Integrative Health

# Complementary and Integrative Health for Older Adults

Práticas de mente e corpo, relaxamento, yoga, Tai Chi e Qi Gong estão sendo amplamente utilizados por americanos mais velhos, tanto para fitness e relaxamento, e por causa de benefícios de saúde percebida.

Uma série de revisões sistemáticas apontam para o benefício potencial da mente e do corpo abordagens para a gestão dos sintomas, especialmente para a dor.





NIH...Turning Discovery Into Health

Search NCCIH [Search icon]

Información en Español

- Health Info
- Research
- Grants & Funding
- Training
- News & Events
- About NCCIH

National Institutes of Health • National Center for Complementary and Integrative Health

# NCCIH Clinical Digest

for health professionals

## Complementary and Integrative Health for Older Adults: What the Science Says

Share: [Email icon] [Twitter icon] [Facebook icon] [Share icon]

### Subscriptions

NCCIH Clinical Digest is a monthly e-newsletter that offers evidence-based information on complementary and integrative health practices.

\*Email Address

Submit

[Clinical Digest Archive >](#)





Por que é  
interessante  
associar  
movimento e  
cognição  
durante  
intervenções  
terapêuticas?





National Center for  
Complementary and  
Integrative Health

Estudos sugerem que o exercício físico pode preparar plasticamente o Sistema Nervoso para a estimulação cognitiva através de um aumento do fluxo sanguíneo cerebral, da liberação de fatores neurotróficos e da formação de novos vasos sanguíneos, neurônios, sinapses.

(Hötting e Röder, 2013).





National Center for  
Complementary and  
Integrative Health

A estimulação cognitiva, por sua vez, pode induzir mudanças em redes funcionais específicas, estando associada a tarefas complexas de aprendizagem e habilidades treinadas.

(Hötting e Röder, 2013).





National Center for  
Complementary and  
Integrative Health

Dessa forma, o treinamento físico e a estimulação cognitiva parecem ser complementares e trabalhá-los de forma conjunta pode ser mais eficaz do que qualquer intervenção isolada no aprimoramento da estrutura e função cerebral

(Hötting e Röder, 2013).



# BOMBEIROS DO CORPO



Exercícios  
Relaxamento  
Meditação  
Menos medo  
Mais atividade

# O CORPO PODE JOGAR ALCOÓL NO INCÊNDIO



SEDENTARISMO  
MEDO  
PENSAMENTOS  
NEGATIVOS  
ANSIEDADE  
ESTRESSE



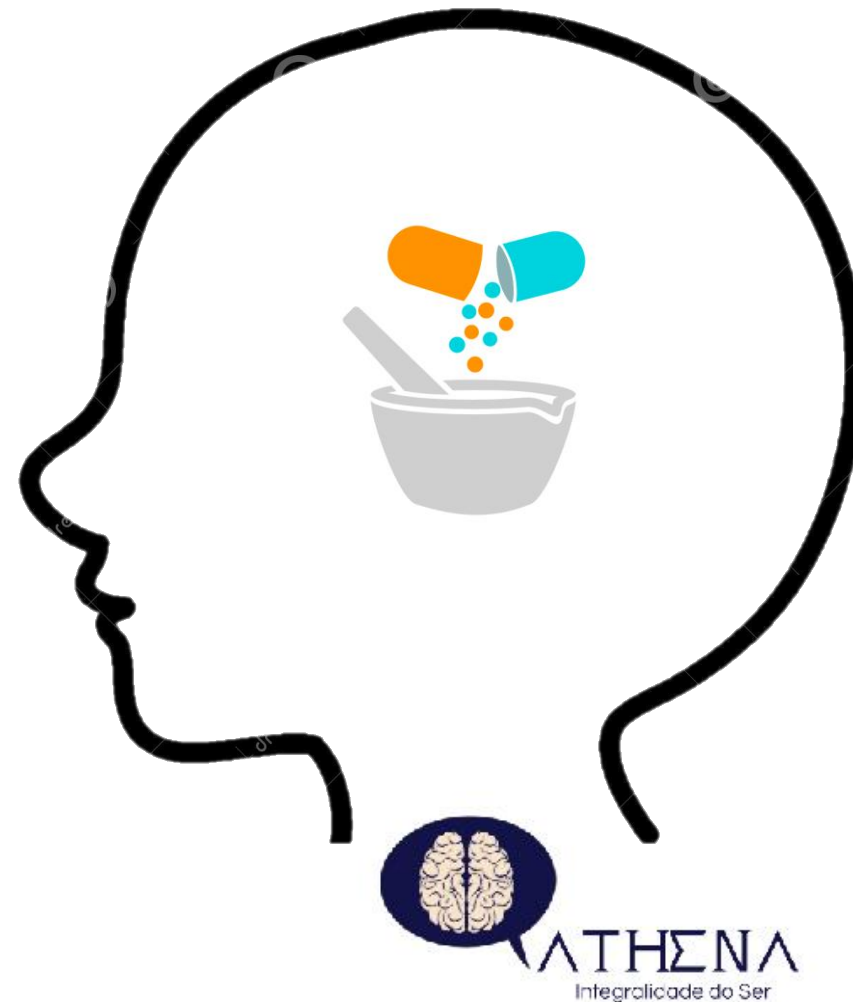
ATHENA  
Integricidade do Ser

# MECANISMOS DO CÉREBRO





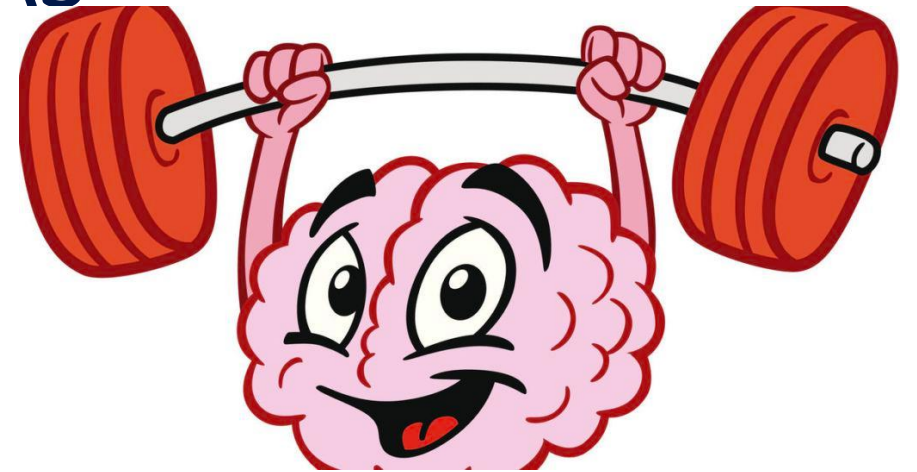
SEU CORPO É CAPAZ DE PRODUZIR SUBSTÂNCIAS  
MAIS FORTES PARA O ALÍVIO DA DOR



# COMO PRODUZIR MAIS SUBSTÂNCIAS

SEU CORPO É CAPAZ DE PRODUZIR SUBSTÂNCIAS  
MAIS FORTES PARA O ALÍVIO DA DOR

Conhecimento sobre dor  
Exercícios  
Relaxamento  
Meditação  
Retorno gradual as atividades  
Defina metas alcançáveis  
Aderir a uma forma de  
tratamento  
Metas



Download from  
Dreamstime.com



ATHENA  
Integricidade do Ser

# QUANDO O LEÃO ATACAR DEVEMOS SABER DOMÁ-LO

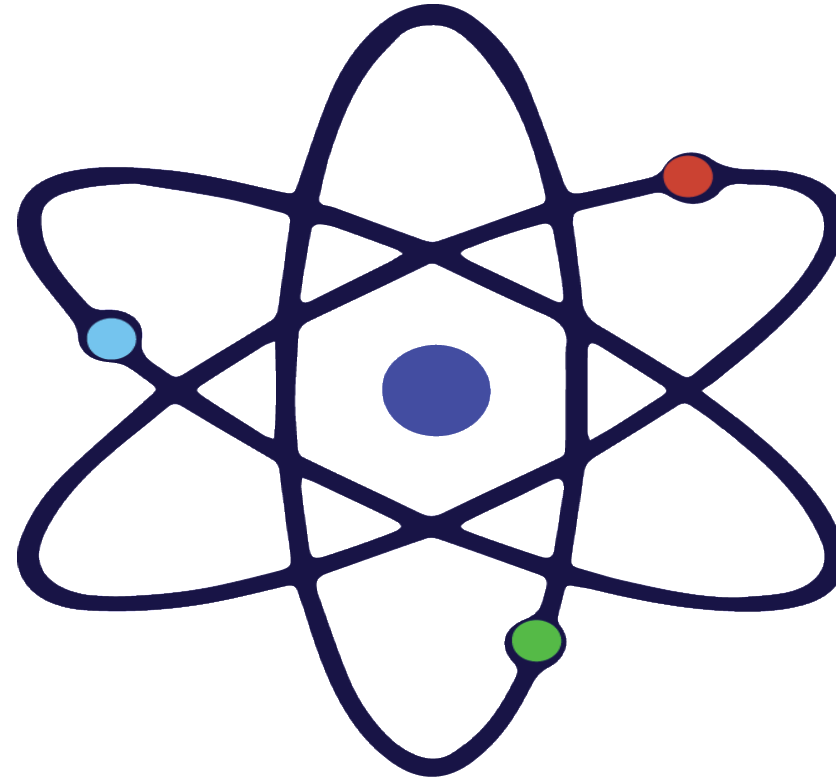






Integricidade do Ser

# GRATIDÃO



MARIANA SCHAMAS

[contato@athenaintegralidade.com](mailto:contato@athenaintegralidade.com)

[mariana.schamas@gmail.com](mailto:mariana.schamas@gmail.com) 11 9 8266-5032