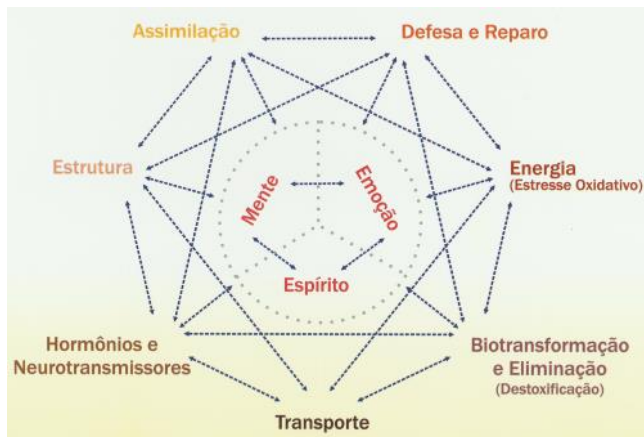


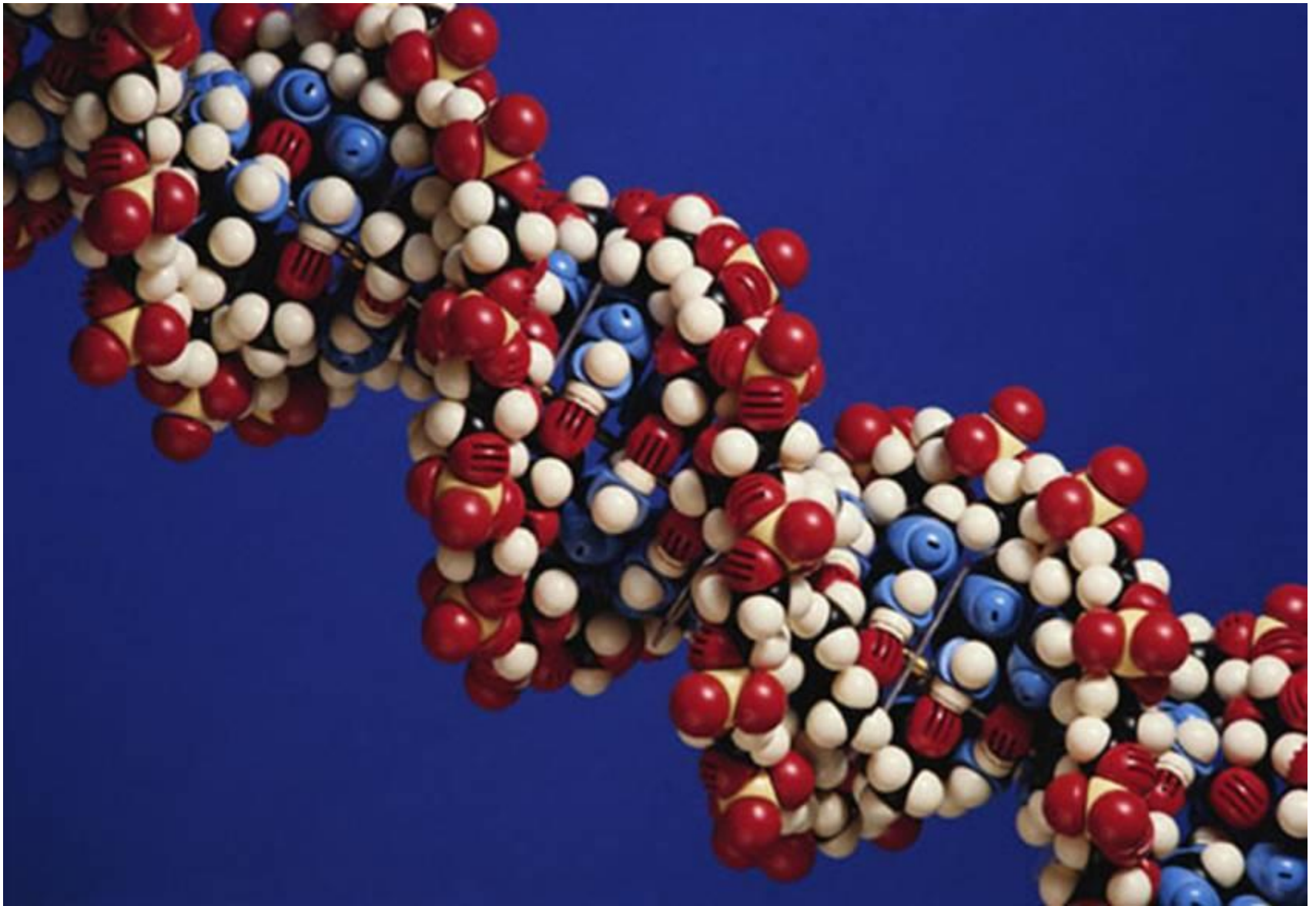
Nutrição Funcional: conceitos, aplicação nas empresas e *case* de sucesso



Dra. Valéria Paschoal
Diretora da VP Centro de Nutrição Funcional

Como será o futuro?





MÁ NUTRIÇÃO TOXINAS

Açúcar e Cereais Refinados
Ácidos graxos trans e saturados

Embutidos

Alimentos alergênicos

Alimentos
industrializados

Agrotóxicos

Resíduos de antibióticos

↑ Ômega-6 e ↓ Ômega-3

Cafeína

Adoçantes artificiais

Migrantes de embalagens
(Ftalatos e BPA, PCBs, POPs)

NFkB

Inflamação





ATMs
ANTECEDENTES
GATILHOS
MEDIADORES

ASSIMILAÇÃO

Digestão, absorção, função e integridade intestinal

ENERGIA

Metabolismo energético e função mitocondrial

Função cognitiva e padrões de percepção

Mágoa, tristeza, raiva entre outros

MENTAL

EMOCIONAL

INTEGRIDADE ESTRUTURAL

Integridade de membranas celulares e subcelulares, sistema muscular e ósseo articular

ESPIRITUAL

Relação com um propósito, crenças

DEFESA E REPARO

Sistema imunológico, inflamação, infecções e características da microbiota

COMUNICAÇÃO

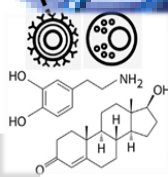
Hormônios, neurotransmissores e fatores imunológicos

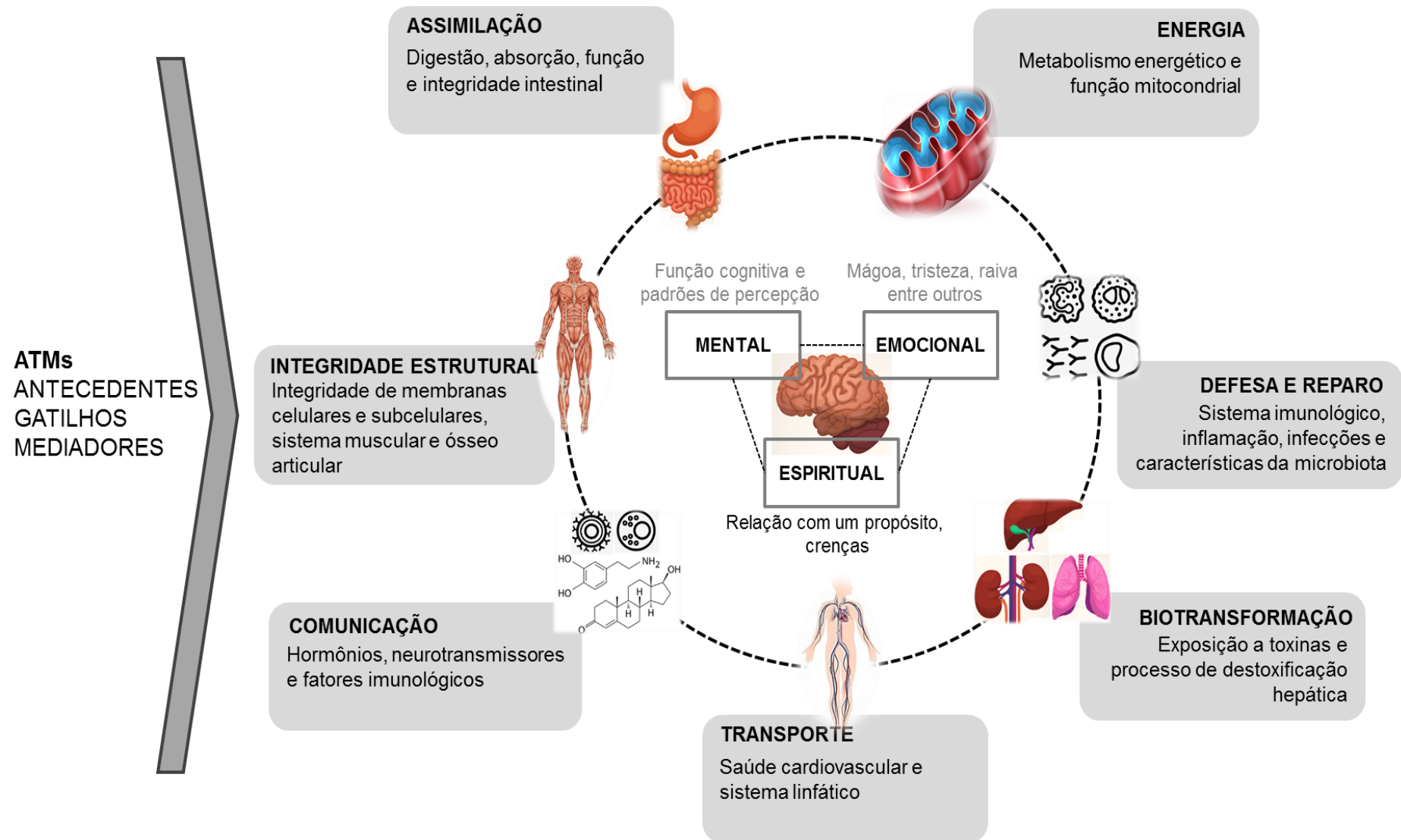
BIOTRANSFORMAÇÃO

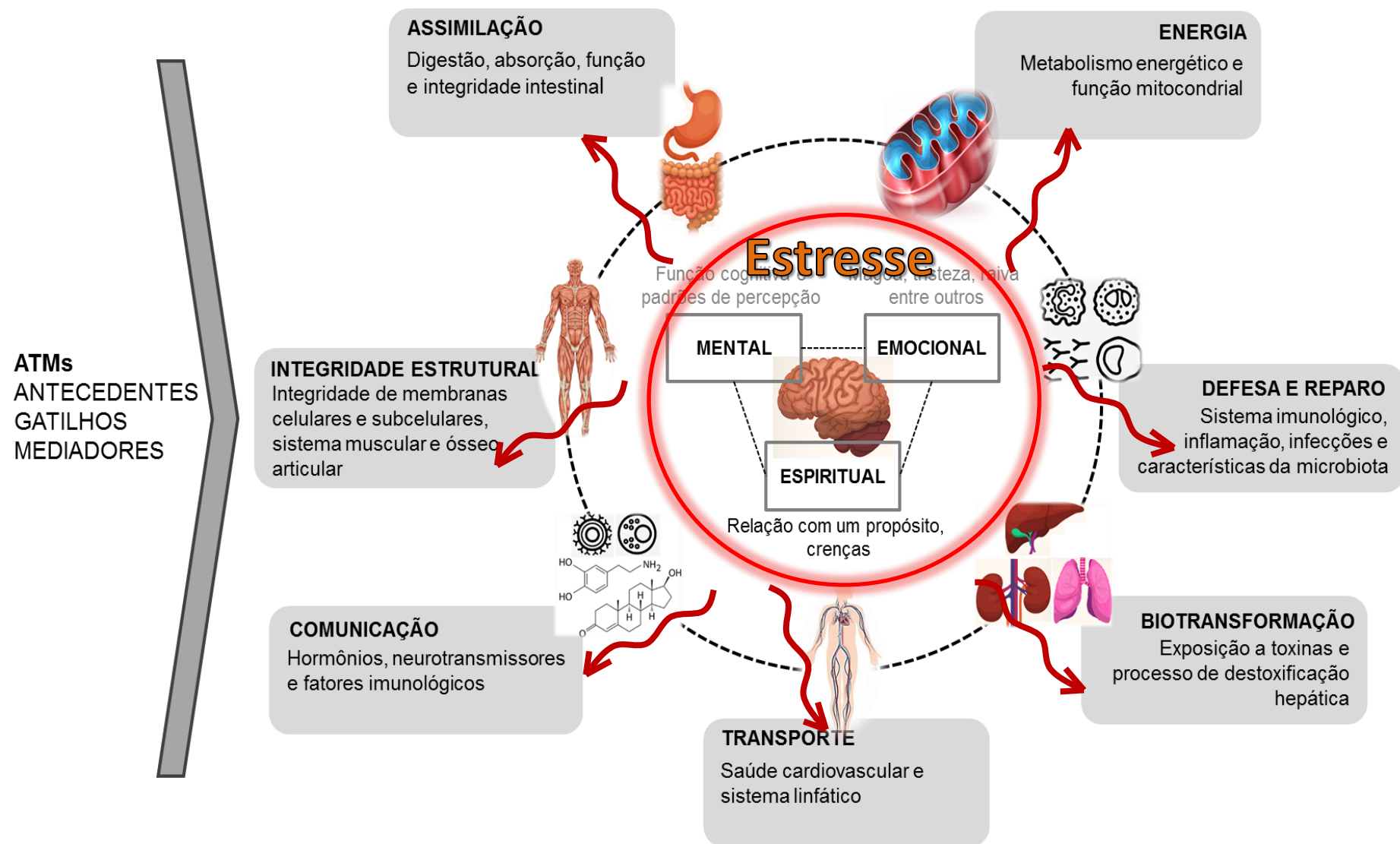
Exposição a toxinas e processo de destoxificação hepática

TRANSPORTE

Saúde cardiovascular e sistema linfático









1 em cada 4 pessoas no mundo são **afetadas por desordens mentais** em algum momento de suas vidas



3 em cada 4 pessoas com desordens mentais severa **não recebem nenhum tipo de tratamento**

Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil

Laura Helena Andrade^{1*}, Yuan-Pang Wang¹, Solange Andreoni², Camila Magalhães Silveira¹, Clovis Alexandrino-Silva¹, Erica Rosanna Siu¹, Raphael Nishimura³, James C. Anthony⁴, Wagner Farid Gattaz⁵, Ronald C. Kessler⁶, Maria Carmen Viana¹

2012

¹ Section of Psychiatric Epidemiology–LIM 23, Department and Institute of Psychiatry, University of São Paulo Medical School, São Paulo, Brazil, ² Department of Preventive Medicine, Federal University of São Paulo, São Paulo, Brazil, ³ Institute of Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, United States of America, ⁴ Department of Epidemiology, College of Human Medicine, Michigan State University, East Lansing, Michigan, United States of America, ⁵ Laboratory of Neuroscience–LIM 27, Department and Institute of Psychiatry, University of São Paulo Medical School, São Paulo, Brazil, ⁶ Department of Health Care Policy, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, United States of America

29,6% dos indivíduos na Região Metropolitana de São Paulo
apresentaram **transtornos mentais** nos 12 meses anteriores à
entrevista

ansiedade → 19,9%
transtornos de comportamento → 11%

**Maior prevalência
entre os 24 países
pesquisados**

Uvas biodinâmicas e orgânicas

^1H NMR foodomics reveals that the biodynamic and the organic cultivation managements produce different grape berries (*Vitis vinifera* L. cv. Sangiovese)

Gianfranco Picone^a, Alessia Trimigno^a, Paola Tessarin^b, Silvia Donnini^b, Adamo Domenico Rombolà^b, Francesco Capozzi^a

Show more

<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.06.077>

Food Chemistry

Volume 213, 15 December 2016, Pages 187–195

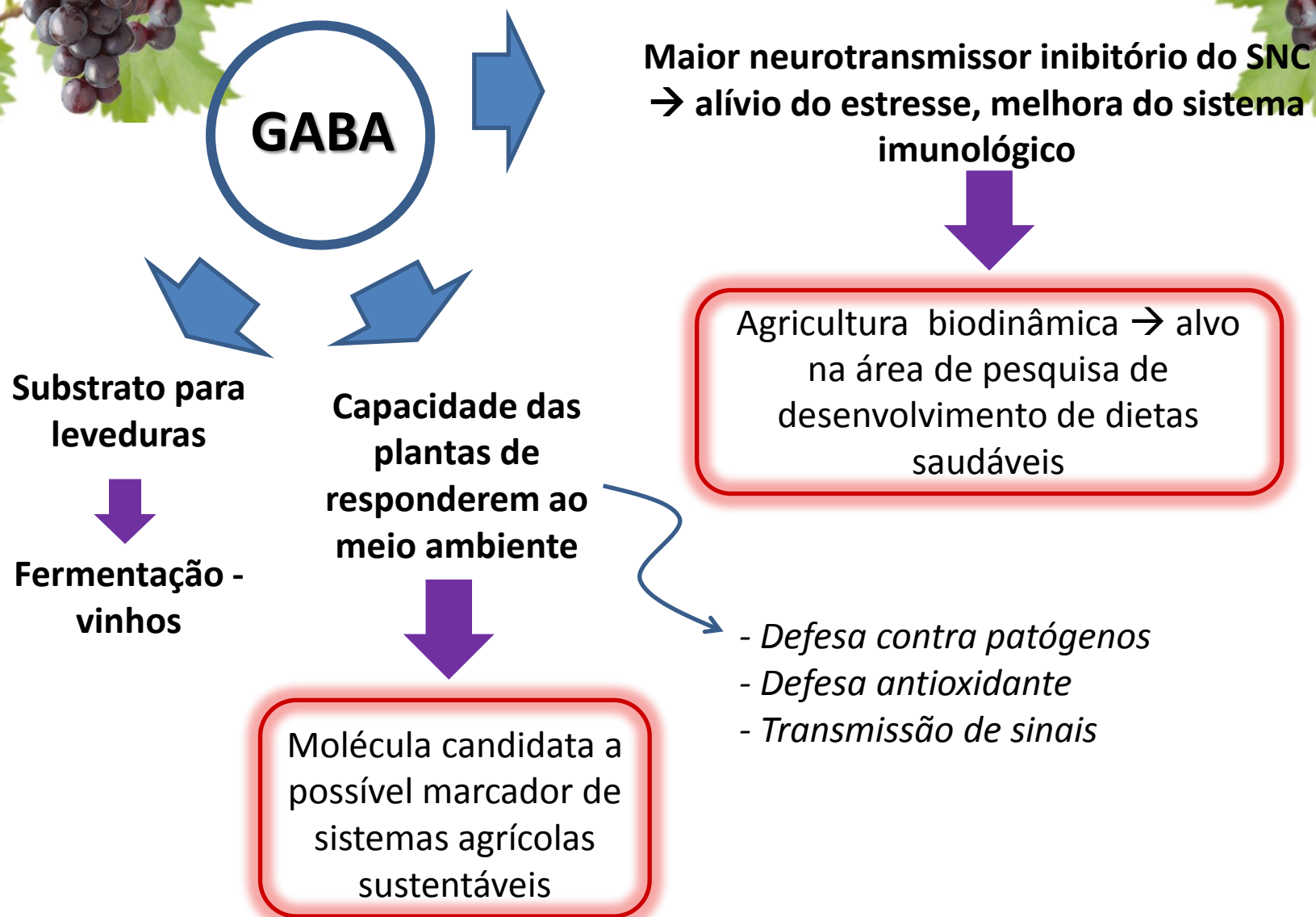
Avaliação da influência do método de cultivo orgânico ou biodinâmico sobre a composição de uvas Sangiovese provenientes da Itália

Extratos de polpa e pele → ressonância magnética nuclear → espectros dos extratos biológicos → avaliação das áreas com emissão de sinais → correspondente à concentração do componente

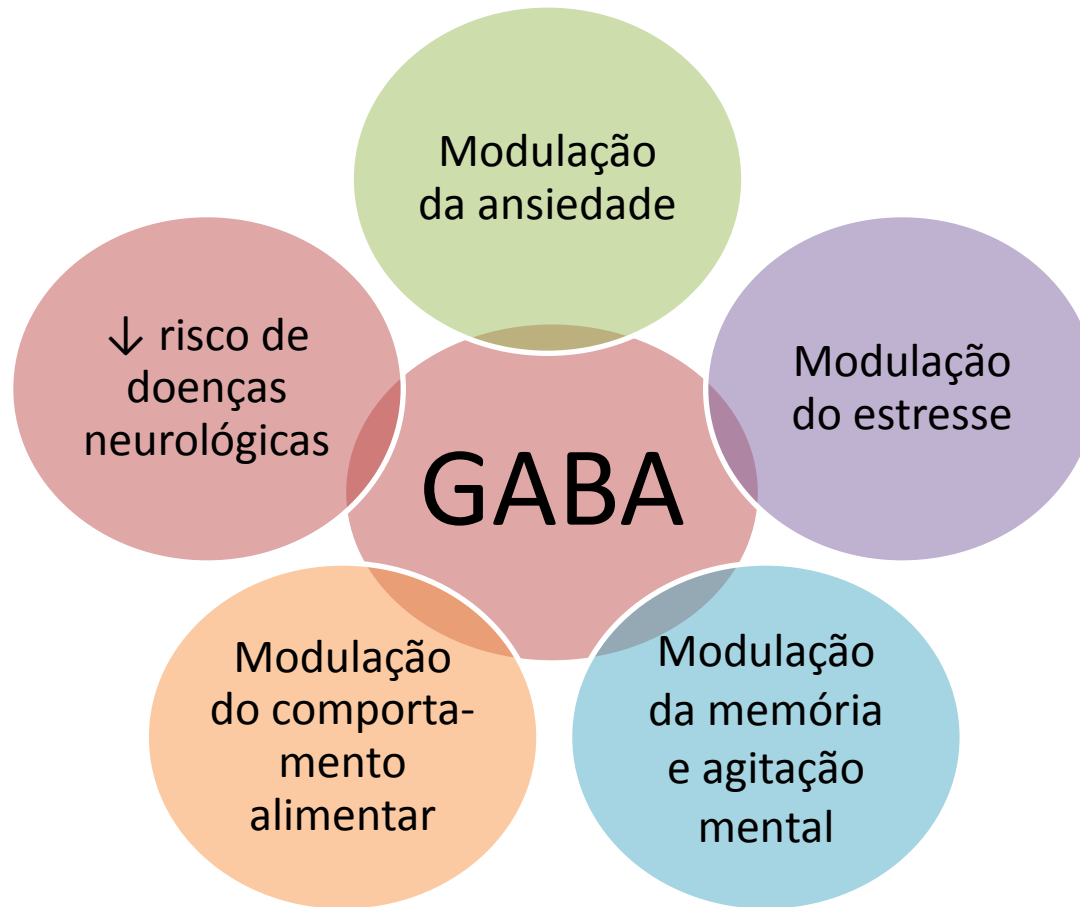
Table 1. Signal areas (arbitrary units proportional to the concentration) of sugars, coumaric acid, caffeic acid and GABA in cv. Sangiovese berries obtained in 2009 from experimental plots under organic (ORG) and biodynamic (BD) management.

2009				
Treatment	Sugars	Coumaric	Caffeic	GABA
ORG	103.501,86	12,696	5,0791	14,478
BD	92.253,39	7,4713	3,2057	18,007
Significance	**	**	***	**
Significant at $P \leq 0.01$; * significant at $P \leq 0.001$.				
2011				
Treatment	Sugars	Coumaric	Caffeic	GABA
ORG	106975,6726	17,656448	9,096597	14,536449
BD	96410,60039	15,207398	8,162619	16,682954
Significance	**	**	**	n.s.
** significant at $P \leq 0.01$; n.s., not significant.				

Uvas biodinâmicas e orgânicas



Importância do GABA à saúde



Parsa, H. et al. Acute Sleep Deprivation Decreases Anxiety Behavior via GABA-A Receptor Activation in Central Nucleus of Amygdala. J Sleep Sci; 2017.

Ghosal, S. et al. Prefrontal cortex GABAergic deficits and circuit dysfunction in the pathophysiology and treatment of chronic stress and depression. Curr Opin Behav Sci;14:1-8, 2017.

Naaijen J. et al. Glutamatergic and GABAergic gene sets in attention-deficit/hyperactivity disorder: association to overlapping traits in ADHD and autism. Transl Psychiatry;7(1):e999, 2017.

Reiner, D.J. et al. Amylin Acts in the Lateral Dorsal Tegmental Nucleus to Regulate Energy Balance Through Gamma-Aminobutyric Acid Signaling. Biol Psychiatry; 2017.

Níveis de antioxidantes, pesticidas e cádmio em alimentos orgânicos *versus* convencionais

British Journal of Nutrition, page 1 of 18

© The Authors 2014. The online version of this article is published within an Open Access Creative Commons Attribution licence <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses

Marcin Barański¹, Dominika Średnicka-Tober¹, Nikolaos Volakakis¹, Chris Seal², Roy Sanderson³, Gavin B. Stewart¹, Charles Benbrook⁴, Bruno Biavati⁵, Emilia Markellou⁶, Charilaos Giotis⁷, Joanna Gromadzka-Ostrowska⁸, Ewa Rembiałkowska⁸, Krystyna Skwarło-Sońta⁹, Raija Tahvonen¹⁰, Dagmar Janovská¹¹, Urs Niggli¹², Philippe Nicot¹³ and Carlo Leifert^{1*}

Meta-análise incluindo 343 publicações com o intuito de avaliar a composição entre culturas/alimentos orgânicos e não-orgânicos

Níveis de antioxidantes, pesticidas e cádmio em alimentos orgânicos *versus* convencionais

Alimentos orgânicos



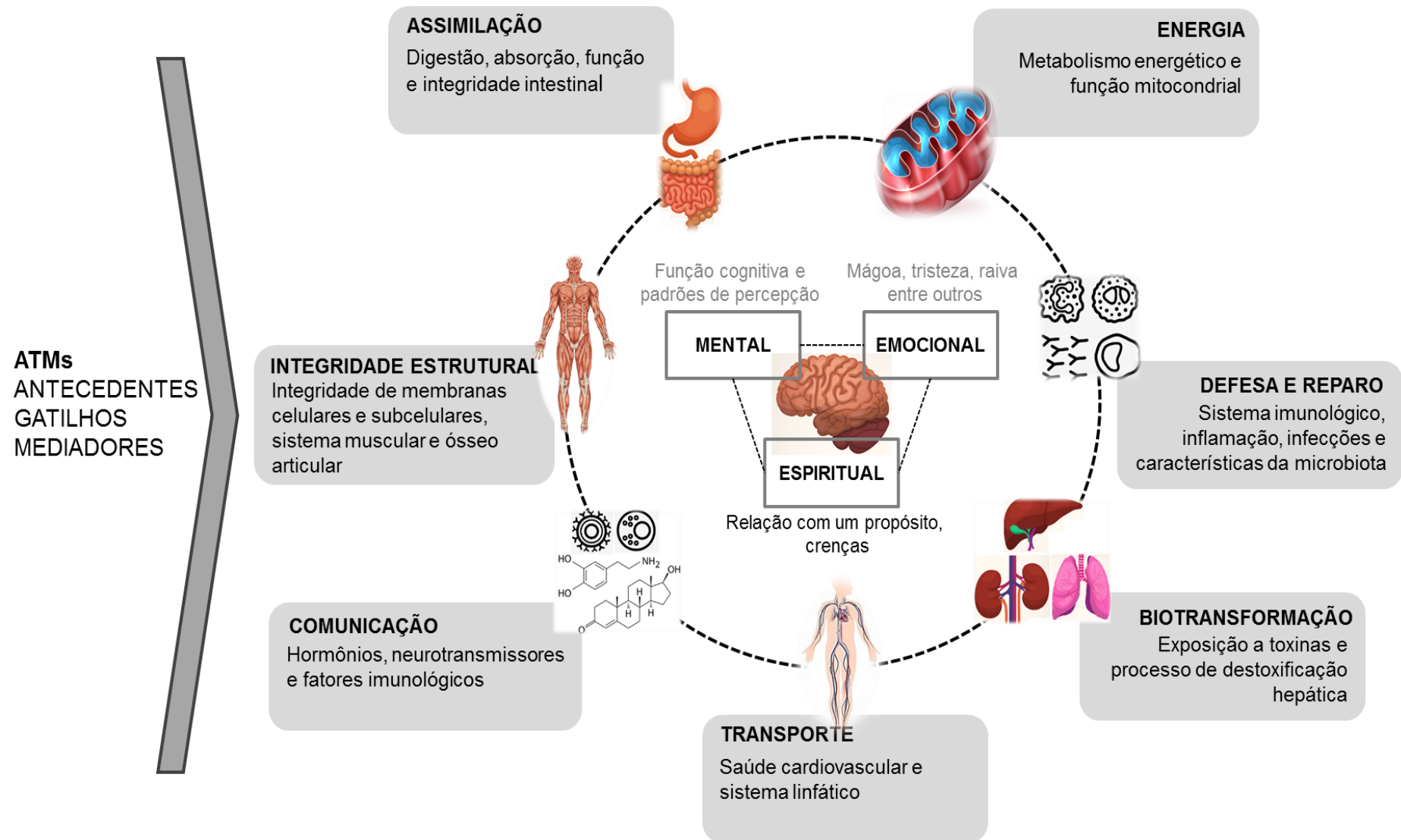
Concentração **significativamente maior** de **antioxidantes**:

ácidos fenólicos, flavonoides, estilbenos, flavonas, flavonóis, antocianinas, vitaminas C e E

Alimentos convencionais



- Ocorrência de resíduos de **pesticidas** → **4 vezes mais elevada**
- Concentração de **cádmio** **significativamente maior**



***Alimentos que
protegem a parede
intestinal da ação de
bactérias***

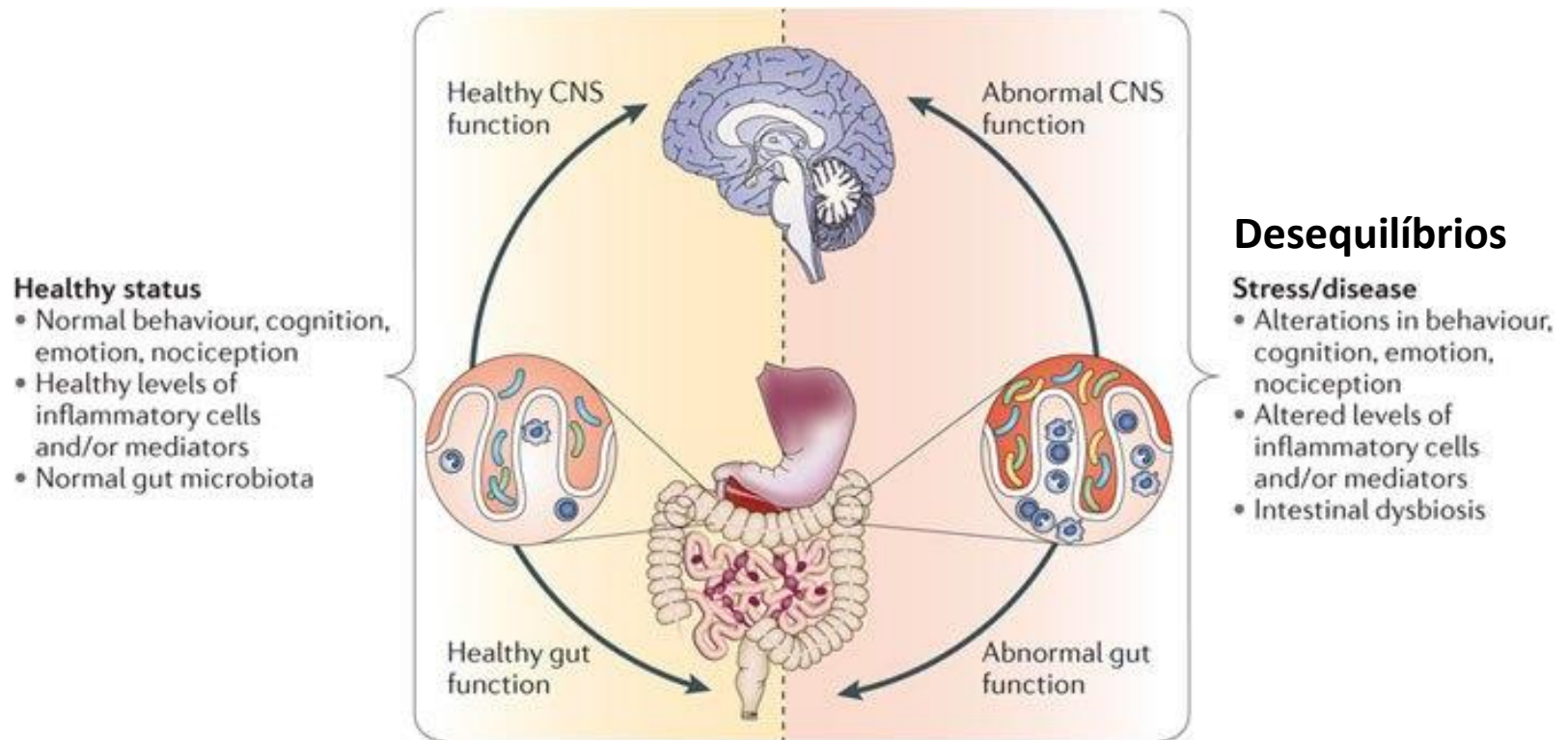
***Alimentos como vegetais, frutas
e legumes protegem a parede
intestinal da ação de bactérias
nocivas e toxinas***

***Alimentos que
alteram microbiota
intestinal***

***Alimentos com alto teor de
colesterol, ricos em gorduras
saturadas, provocam um
desequilíbrio na flora intestinal,
causando a chamada disbiose***



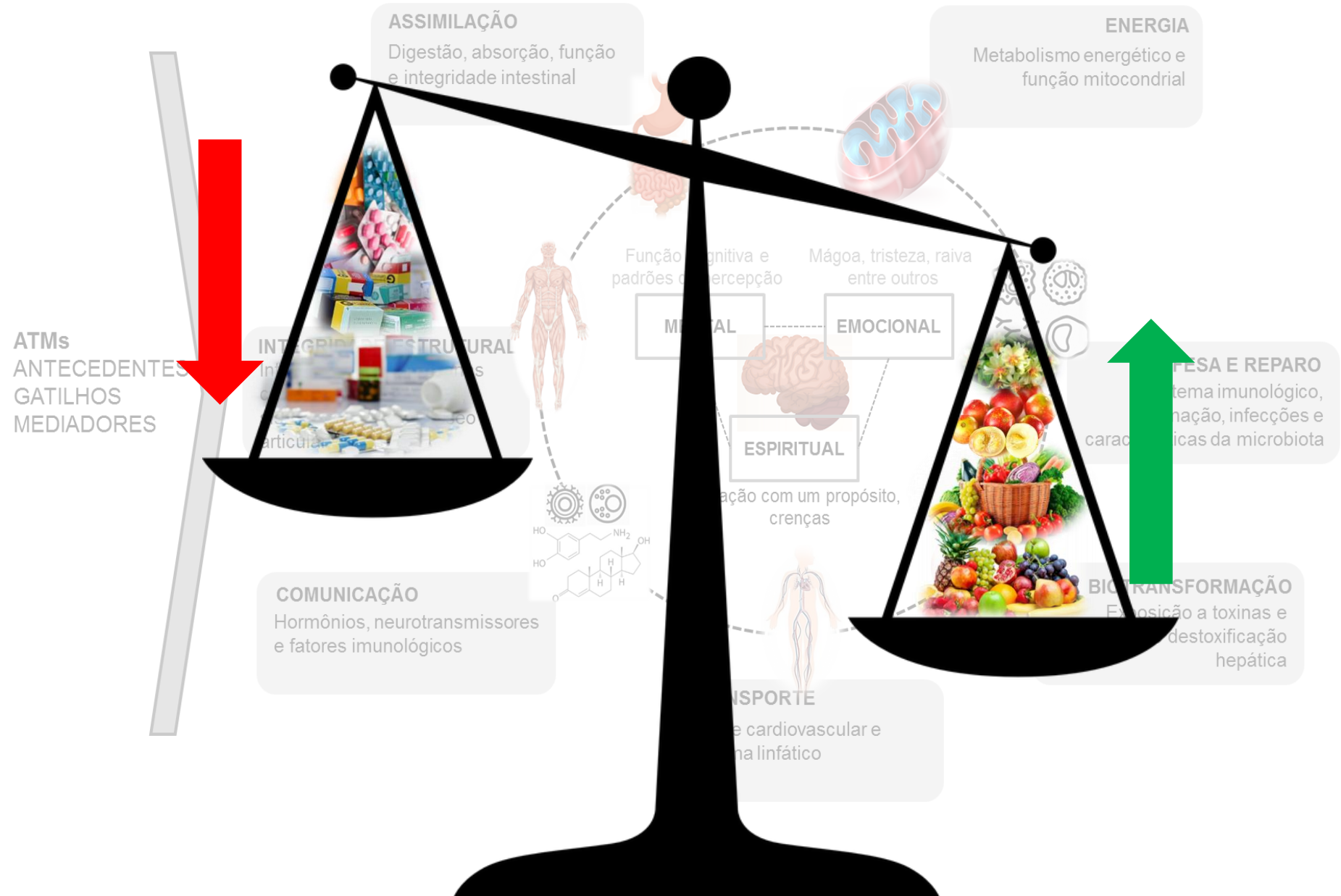
Estresse, função intestinal e desequilíbrios orgânicos







Nutrição Funcional



Farmácia de alimentos orgânicos

Texas - EUA



MEMORIAL
HERMANN
Medical Group

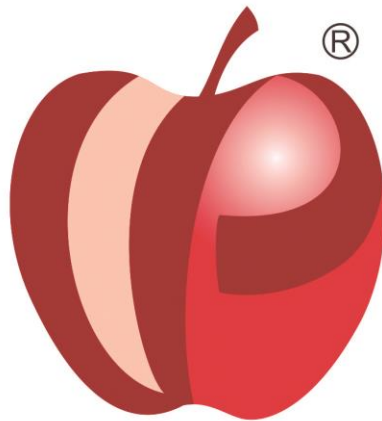


“Farmacy Stand” → pequena farmácia que distribui **vegetais orgânicos como forma de prevenir e ajudar na recuperação de doenças** → criada por **Dr. Garth Davis**, do Hospital Mermorian Herman Medical Center – Texas

Disponível 1x/semana dentro do próprio hospital → 1 caixa cheia de orgânicos custa **US\$ 25**. Com receita médica da equipe → **ganha US\$ 10 de desconto** financiados pela própria instituição



ALIMENTO ORGÂNICO NO SETOR DO *FOOD SERVICE* POR MEIO DO PROGRAMA CSA

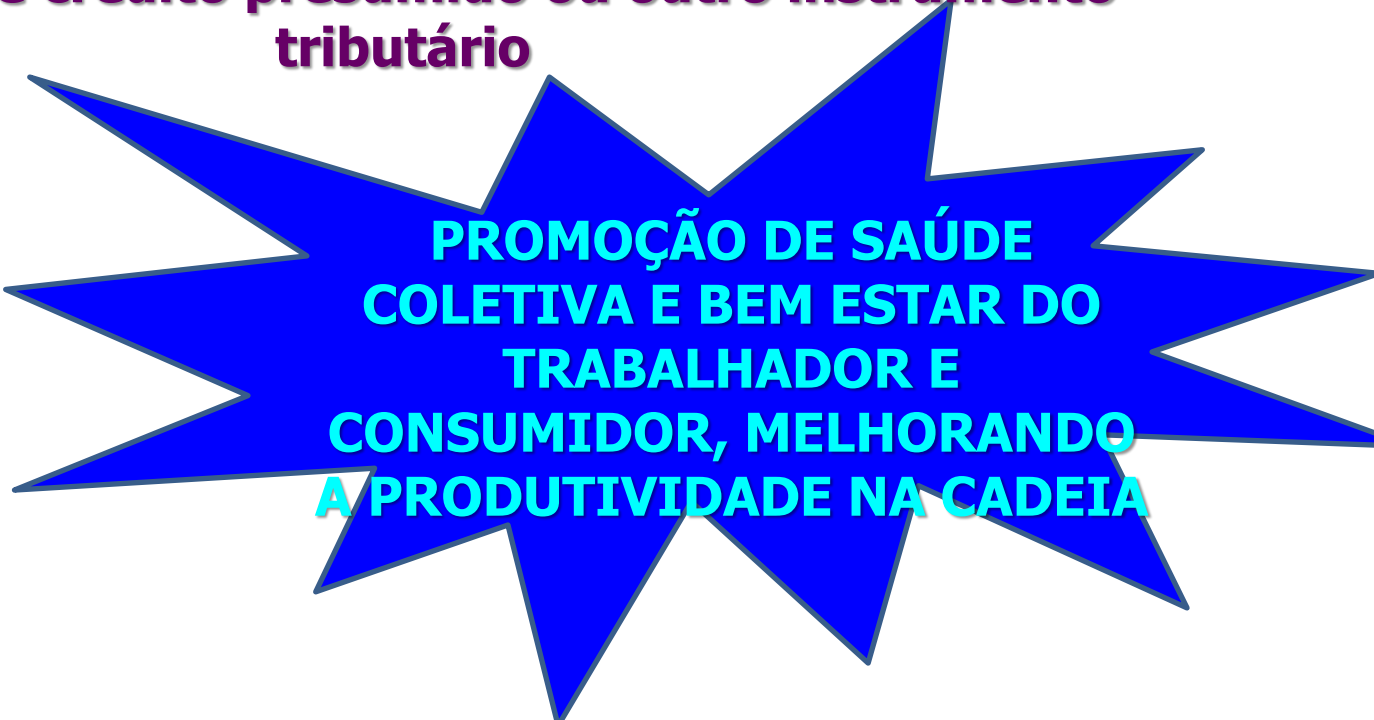


BENEFÍCIOS TRIBUTÁRIOS – INCENTIVO AO USO DE PRODUTOS ORGÂNICOS

- ❑ Incentivar uso de alimentos orgânicos em coletividade
- ❑ Uso de hortifruti tem isenção de impostos (PIS / COFINS / ICMS)

Estratégias para incentivar uso de produtos orgânicos

⇒ **Obtenção de crédito presumido ou outro instrumento tributário**



**PROMOÇÃO DE SAÚDE
COLETIVA E BEM ESTAR DO
TRABALHADOR E
CONSUMIDOR, MELHORANDO
A PRODUTIVIDADE NA CADEIA**

Projeto Community Supported Agriculture (CSA)

Alimentos orgânicos e biodinâmicos na alimentação escolar





CSA | BRASIL

csabrasil.org

Cases VP em Qualidade de Vida



Case



Atendimento nutricional



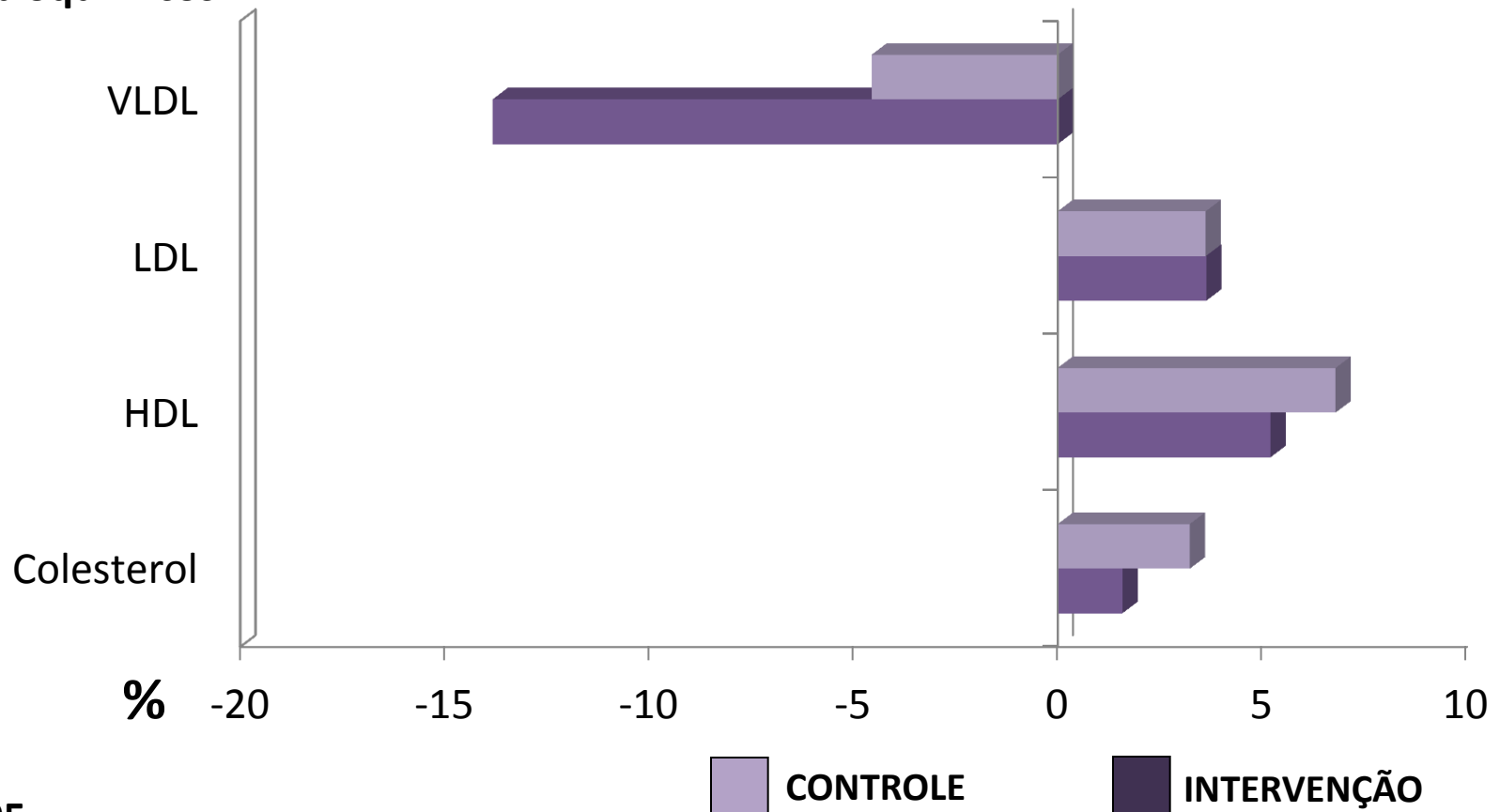
Treinamento - Restaurante



Resultados

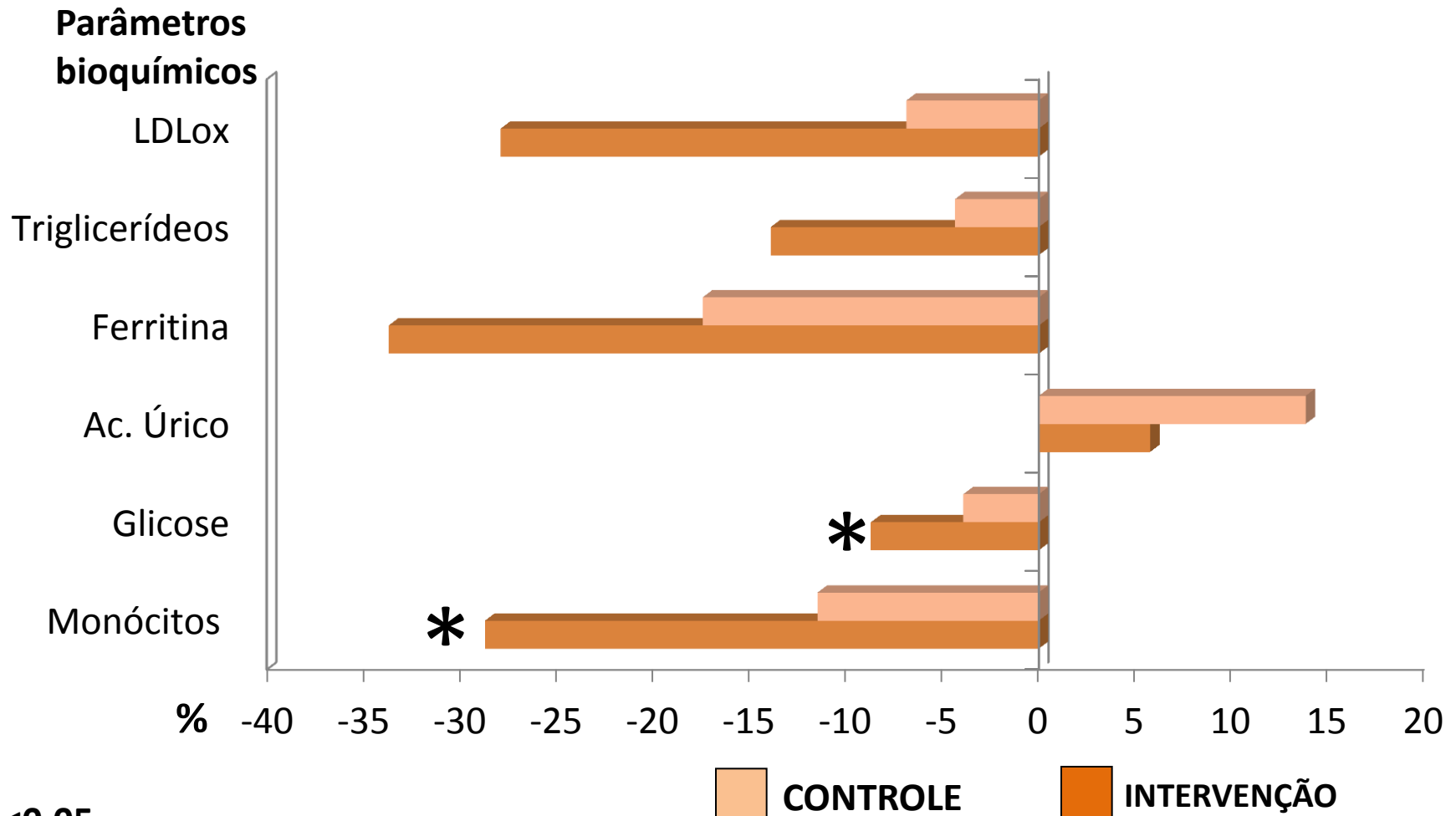
Diferença percentual antes e após aplicação do projeto entre grupos intervenção e controle

Parâmetros
bioquímicos



Resultados

Diferença percentual antes e após aplicação do projeto entre grupos intervenção e controle



*p<0,05





OBRIGADA!



Centro de
***Nutrição
Funcional***

Dra. Valéria Paschoal

valeria.paschoal@vponline.com.br