



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA, ÉTICA APLICADA E SAÚDE COLETIVA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

JACSON NESI

CONTRIBUIÇÕES DO ENATIVISMO NA COMPREENSÃO DA OSTEOPATIA
COMO RACIONALIDADE TERAPÊUTICA

Rio de Janeiro

2024

JACSON NESI

**CONTRIBUIÇÕES DO ENATIVISMO NA COMPREENSÃO DA OSTEOPATIA
COMO RACIONALIDADE TERAPÊUTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva, de instituições de ensino superior associadas, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Bioética orientada pela Professora Doutora Maria Claudia da Silva Vater da Costa Fiori.

Rio de Janeiro

2024

N459 Nesi, Jacson.

Contribuições do enativismo na compreensão da osteopatia como racionalidade terapêutica / Jacson Nesi. – Rio de Janeiro, 2024.
97 f.: il.; 30 cm.

Orientadora: Maria Claudia da Silva Vater da Costa Fiori.

Tese (Doutorado) - UFRJ/UFF/UERJ/FIOCRUZ. Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva, 2024.

Referências: f. 118-122.

1. Osteopatia. 2. Integralidade em saúde. 3. Prática médica. 4. Enativismo. 5. Bioética. I. Fiori, Maria Claudia da Silva Vater da Costa. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. III. Título.

CDD 610

FOLHA DE APROVAÇÃO

JACSON NESI

CONTRIBUIÇÕES DO ENATIVISMO NA COMPREENSÃO DA OSTEOPATIA COMO RACIONALIDADE TERAPÊUTICA

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva, em associação UFRJ-FIOCRUZ-UERJ-UFF, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Bioética Aplicada e Saúde Coletiva.

Aprovada em: 03 de outubro de 2024.

Prof.^a Dra. Maria Claudia da Silva Vater da Costa Fiori (Orientadora)
PPGBIOS – NUBEA – UFRJ

Prof.^a Dra. Marisa Palacios da Cunha e Melo de Almeida Rego
PPGBIOS – NUBEA – UFRJ

Prof.^a Dra. Cristiane Maria Amorim Costa
PPGBIO – UERJ

Prof. Dr. Jorge Eduardo de Jesus Esteves
COME COLLABORATION – ICON MALTA

Prof.^a Dra. Ana Paula Antunes Ferreira
COME COLLABORATION – IBO

Aos meus Pais, Jacipuan Nesi e Sonia Maria Medeiros Nesi, que mesmo sem nenhuma cultura acadêmica, estimularam a mim e a minha irmã, Jaqueline Nesi, a buscar a evolução contínua, sempre através do estudo e do trabalho.

À minha esposa, Rosana Secron, pela paciência de conviver com alguém que trouxe para dentro de casa, e por tanto tempo, todo estresse do desenvolvimento de uma Tese de Doutorado.

AGRADECIMENTOS

Às minhas filhas, Giovana Moller Nesi e Isadora Moller Nesi, aos meus enteados, Gabriela Secron Garrido e Leonardo Secron Garrido, pela paciência... Tanto pelas ausências, como pelo mau humor eventual na presença.

À minha falecida avó, Maria Santa Rita Nesi, minha guia espiritual, que continua iluminando meus caminhos mesmo lá de cima, perto das estrelas.

À Michele Benites pela parceria, dedicação, cuidado nos três artigos dessa Tese.

À Roberta Lemos dos Santos por ter topado de primeira, ajudar na revisão pareada de artigos de um assunto tão inusitado para ela no momento.

À Filipe Boeira Schedler, pelos áudios intermináveis que me ajudaram muito a aprofundar os assuntos que desenvolvi nessa Tese.

Aos meus companheiros de consultório, Ronaldo Damasceno, meu fiel escudeiro, Adriana Zanin e João Bosco, pelo carinho e amizade, principalmente nos momentos em que você fraqueja.

À Claudia Vater, minha orientadora, e a Suka Alves, que também auxiliou a orientação, pelo bom uso da “foice”, que ajuda a transformar os devaneios e sonhos em parágrafos escritos e objetivos.

Às minhas amigas, Ana Paula Ferreira, Letizia Maddaluno e Natália Rocha, com as quais componho o grupo que carinhosamente chamamos de, “Mosqueteiros”, pelo suporte e incentivo, sempre que precisei ao longo dessa caminhada.

Aos meus amigos queridos Ben Thion Chi e Dan Gotlib Pilderwasser, por serem grandes referências pra mim, que nos últimos tempos me fizeram parar pra pensar e refletir sobre o que realmente vale a pena na vida, a amizade.

Não saber como se constitui nosso mundo de experiências, que está de fato mais próximo de nós, é uma vergonha. Há muitas vergonhas no mundo, mas essa ignorância está entre as piores.

(Maturana, 2002, p. 67).

RESUMO

NESI, Jacson. **Contribuições do enativismo na compreensão da osteopatia como racionalidade terapêutica**. Tese (Doutorado em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva) – PPGBIOS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

O Enativismo é uma perspectiva teórica na área da filosofia da mente e da cognição que enfatiza o papel ativo do organismo em construir e dar significado ao mundo ao seu redor. A osteopatia, por sua vez, é uma disciplina de cuidados de saúde centrada na pessoa, destacando a inter-relação estrutura-função do corpo e os seus mecanismos de autorregulação. Ambas as abordagens valorizam o corpo e o meio ambiente na saúde. Vários autores têm discutido a necessidade urgente de uma reconceitualização da osteopatia e sugerido, também, a integração de aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Desde 2010, a osteopatia é classificada pela Organização Mundial da Saúde como Medicina Complementar. Em 2017 foi incluída na Política de Práticas Integrativas e Complementares do Sistema Único de Saúde. Pensar a osteopatia como uma Racionalidade Terapêutica implica reconhecer as suas dimensões fundamentais: Morfologia Humana, Dinâmica Vital, Doutrina Médica, Sistema Diagnóstico e Sistema Terapêutico, todas integradas por uma Cosmologia filosófica, como afirma o termo original Racionalidade Médica. No entanto, também implica abraçar uma perspectiva mais ampla que permita um processo individual e único de cada pessoa, refletindo a transição da medicina contemporânea em direção a uma abordagem da pessoa. Os princípios do enativismo podem servir de base para uma reconceitualização da osteopatia, integrando fatores ambientais, psicológicos, sociais e espirituais. Os conceitos osteopáticos provavelmente poderão ser atualizados através da convergência entre o enativismo e a osteopatia, promovendo uma prática clínica mais significativa e baseada em evidências. Avançar nesta direção requer um diálogo colaborativo entre pesquisadores, profissionais de saúde e interessados, buscando uma compreensão integrada da relação entre corpo, mente, meio ambiente e saúde.

Palavras-chave: osteopatia; racionalidades médicas; integralidade; enativismo; incorporamento.

ABSTRACT

NESI, Jacson. **Enactivism's contributions to the understanding of osteopathy as a therapeutic rationality**. Tese (Doutorado em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva) – PPGBIOS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Enactivism is a theoretical perspective in the field of philosophy of mind and cognition that emphasizes the active role of the organism in constructing and giving meaning to the world around it. Osteopathy, on the other hand, is a person-centered healthcare discipline that highlights the interrelation between the body's structure and function and its self-regulating mechanisms. Both approaches value the body and the environment in health. Several authors have been discussing the urgent need for a reconceptualization of osteopathy and also suggesting the integration of biological, psychological, and social aspects. Since 2010, osteopathy has been classified by the World Health Organization as Complementary Medicine. In 2017, it was included in Brazil's National Policy of Integrative and Complementary Practices in the Unified Health System – SUS. Thinking of osteopathy as a Therapeutic Rationality implies recognizing its fundamental dimensions: Human Morphology, Vital Dynamics, Medical Doctrine, Diagnostic System and Therapeutic System, all integrated by a philosophical Cosmology, as stated in the original term Medical Rationality. However, it also implies embracing a broader perspective that allows for an individual and unique process for each person, reflecting the contemporary medicine shift towards an approach to the person. The principles of enactivism may serve as a basis for a reconceptualization of osteopathy, integrating environmental, psychological, social, and spiritual factors. Osteopathic concepts can likely be updated through the convergence of enactivism and osteopathy, promoting more meaningful and evidence-based clinical practice. Advancing in this direction requires collaborative dialogue among researchers, healthcare professionals, and stakeholders, seeking an integrated understanding of the relationship between body, mind, environment, and health.

Keywords: osteopathy; medical rationalities; integrality; enactivism; embodiment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa das Práticas Integrativas e Complementares	34
Figura 2 - Disfunção Somática - Evolução do Conceito	63
Figura 3 - Palavras para se evitar e alternativas propostas - Palavras para se evitar e alternativas propostas	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Bases pesquisadas com o total de buscas.....	19
Tabela 2 - Resultados obtidos pelo número de ilustrações.....	21
Tabela 3 - Artigos Seleccionados.....	22
Tabela 4 – Estudos extratificados	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Revisões Sistemáticas e ECRs	68
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.T STILL	Andrew Taylor Still
CI	Córtex Insular
DS	Disfunção Somática
EUA	Estados Unidos da América
FEP	Free Energy Principle – Princípio da energia livre
fMRI	Functional Magnetic Ressonance Imaging – Ressonância Magnética Funcional
OMS	Organização Mundial da Saúde
PICS	Práticas Integrativas e Complementares
RM	Racionalidade Médica
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	14
ARTIGO 1.....	16
CONCEITOS-CHAVE DO ENATIVISMO	16
INTRODUÇÃO	16
MATERIAL E MÉTODO	17
DISCUSSÃO	22
O QUE É ENATIVISMO?	22
QUAIS SÃO OS CONCEITOS-CHAVE DO ENATIVISMO?	24
Mente Corporificada, Encarnada e Incorporamento	24
Autopoiese	25
Inferência Ativa.....	27
Teoria dos 4E	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
ARTIGO 2.....	32
OSTEOPATIA COMO RACIONALIDADE TERAPÊUTICA	32
INTRODUÇÃO	32
MATERIAIS E MÉTODO	36
DISCUSSÃO	37
AS SEIS DIMENSÕES DA RACIONALIDADE OSTEOPÁTICA	41
Morfologia Humana	42
Dinâmica Vital	43
Doutrina Médica	44
Sistema Diagnóstico.....	46
Sistema Terapêutico.....	48
Cosmologia	50
CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
CONFLITO DE INTERESSES.....	53
ARTIGO 3.....	55
ENATIVISMO: UMA PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA DE RECONCEITUALIZAÇÃO DA OSTEOPATIA	55
INTRODUÇÃO	55

AS SEIS DIMENSÕES DO DIÁLOGO ENTRE RACIONALIDADE OSTEOPÁTICA E O ENATIVISMO	57
Morfologia Humana e Cognição Incorporada	57
Dinâmica Vital e Cognição Incorporada	59
Doutrina Médica e Cognição Enativa	60
Sistema Diagnóstico e Cognição Incorporada.....	63
Sistema Terapêutico e Autopoiese.....	65
Cosmologia e Cognição Enativa	69
DISCUSSÃO	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
CONSIDERAÇÕES GERAIS	80
REFERÊNCIAS.....	84
ANEXO.....	96
ANEXO A – ENATIVISMO: PROTOCOLO DE SELEÇÃO DE ESTUDOS.....	97

INTRODUÇÃO GERAL

Esta tese surge da dúvida em torno da distinção entre a prática, os princípios e os conceitos osteopáticos, tema amplamente debatido por diversos autores na última década (SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022; SMITH, 2019; ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020; THOMSON; MACMILLAN, 2023b). Estas discussões levantam várias questões sobre os princípios osteopáticos: a atualidade de sua distinção, se seu papel ainda pode ser aceito como guia para a osteopatia no mundo contemporâneo, se o modelo biopsicossocial poderia ser a base para uma redefinição e até que ponto a aplicação desses princípios pode ser benéfica ou prejudicial (ALVAREZ; VAN BIESEN; ROURA, 2020; CHRISTIAN; TORSTEN, 2020; NESI, 2020; SANTIAGO; CAMPOS; MOITA; NUNES, 2020; STEEL; FOLEY; REDMOND, 2020).

A osteopatia é uma abordagem de saúde que se foca na integração entre as estruturas e as funções do corpo. Seu principal objetivo é a relação do bem-estar da pessoa com o equilíbrio entre suas estruturas musculoesqueléticas, neurológicas e viscerais (ALLIANCE, 2013). A osteopatia como Racionalidade Terapêutica pode ser justificada na transformação da medicina, que não se restringe mais a uma abordagem de confronto com as doenças, mas abraça uma perspectiva mais ampla, reconhecendo a individualidade e singularidade de cada pessoa (SAYD, 1998). Trata-se de uma abordagem preventiva, diagnóstica e terapêutica centrada na pessoa, não na doença. Os osteopatas utilizam técnicas manuais para avaliar, diagnosticar e tratar diversas condições de saúde que afetam o indivíduo (ALLIANCE, 2013). Alguns autores ampliam essa visão holística da osteopatia para incluir fatores sociais e espirituais, assumindo a responsabilidade pelo cuidado personalizado abrangente, pelo tratamento e suas consequências, contribuindo para a harmonia biopsicossocioespiritual (PENNEY, 2013; STILWELL; HARMAN, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; HAXTON; CERRITELLI, 2019).

Há também uma discussão em curso por vários autores sobre a necessidade de uma reconceitualização da osteopatia (ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020; SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022; SMITH, 2019; THOMSON; MACMILLAN, 2023b). O enativismo é uma

abordagem filosófica e científica para entender a relação mente-corpo, enfatizando o papel do corpo e suas interações com o ambiente na formação de nossos processos cognitivos e experiências subjetivas (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017). A osteopatia, por sua vez, é uma disciplina de saúde centrada na pessoa que enfatiza a inter-relação estrutura-função do corpo e seus mecanismos de autorregulação para informar uma abordagem holística à saúde e ao bem-estar (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022). Portanto, a osteopatia e o enativismo são dois campos distintos que compartilham semelhanças em suas ideias-chave sobre a relação do corpo humano com a mente e o ambiente.

É importante reconhecer que os princípios osteopáticos, como o foco na integralidade do ser humano, a inter-relação entre estrutura e função, e a capacidade inata de autocura (ALLIANCE, 2013; STILL, 1998) dialogam de maneira significativa com as diretrizes da bioética principialista, notadamente com os princípios de beneficência, não maleficência, autonomia e justiça (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 1999). Da mesma forma, a bioética do cuidado, que enfatiza uma abordagem holística e a valorização das relações interpessoais no contexto terapêutico (DIAS, 2018), também encontra ressonância nos fundamentos da Osteopatia. No entanto, apesar dessas conexões pertinentes, esta tese não se propõe a aprofundar essas discussões, concentrando-se especificamente na interface entre osteopatia e enativismo, com o objetivo de explorar como este último pode oferecer uma perspectiva contemporânea para a reconceitualização da prática osteopática.

Com o objetivo de desenvolver essas ideias, foram produzidos três artigos que elucidam o que é o enativismo e suas ideias-chave, a osteopatia como Racionalidade Terapêutica e, numa confrontação desses dois conteúdos, apresentar o enativismo como uma proposta contemporânea de reconceitualização da osteopatia.

ARTIGO 1

Ao mesmo tempo em que diversos artigos da literatura apresentam a ideia do enativismo como proposta de reconceitualização da osteopatia, percebe-se a complexidade e dificuldade de entendimento e apropriação desses conceitos.

A realização deste trabalho foi conduzida por uma revisão de escopo, uma abordagem particularmente útil para reunir a literatura sobre o enativismo. Esta metodologia permite mapear os conceitos-chave que fundamentam essa área de pesquisa.

Apresentar o Enativismo de forma simples e objetiva explanando suas ideias-chave pode ser um caminho para a compreensão desses conceitos, disponibilizando essa ferramenta para aplicação.

CONCEITOS-CHAVE DO ENATIVISMO

INTRODUÇÃO

O enativismo é uma perspectiva teórica na área da filosofia da mente e da cognição que enfatiza o papel ativo do organismo em construir e dar significado ao mundo ao seu redor. Enfatiza que a mente não é um mero receptor passivo de informações do ambiente, mas sim um participante ativo na criação do significado e da experiência (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017).

Esse artigo surge a partir de dúvidas em torno da distinção da prática, dos princípios e dos conceitos osteopáticos que vêm sendo levantadas por diversos autores na última década, como Deborah Smith (SMITH, 2019), Robert Shaw (SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022) e Oliver Thomsom (THOMSON; MACMILLAN, 2023b), além de Jorge Esteves e Francesco Cerritelli (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020), que incitaram diversas respostas e comentários editoriais. Essas discussões levantam diferentes questionamentos em relação aos princípios osteopáticos: o anacronismo de sua distinção, se o papel desses princípios ainda poderia ser aceito como guia da osteopatia no mundo contemporâneo, se o modelo biopsicossocial poderia ser base para uma proposta de redefinição e até se a utilização desses princípios pode fazer mais mal do que bem (NESI, 2020;

CHRISTIAN; TORSTEN, 2020; STEEL; FOLEY; REDMOND, 2020; ALVAREZ; VAN BIESEN; ROURA, 2020; SANTIAGO; CAMPOS; MOITA; NUNES, 2020).

Esteves, Cerritelli e Duquetti trazem a teoria que mais chama a atenção: o enativismo ou enação, uma abordagem da natureza incorporada (*embodied*) e situada (*embedded*) da cognição, argumentando que o corpo e seu ambiente desempenham um papel crucial na formação dos processos cognitivos, diferenciando o enativismo das visões mais tradicionais da cognição, já que não são processos passivos que acontecem apenas no cérebro, mas sim distribuídos por todo o sistema organismo-ambiente (DUQUETTE; CERRITELLI; ESTEVES, 2022).

Essa teoria expressa conceitos que destronam o cognitivismo de velha guarda, além de estruturar, de certa forma, uma pavimentação de estrada na direção de uma reconceitualização dos princípios e uma refundamentação da prática osteopática (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; DUQUETTE; CERRITELLI; ESTEVES, 2022; CERRITELLI; ESTEVES, 2022).

O objetivo deste artigo é facilitar o acesso às definições e conceitos essenciais relacionados ao enativismo, os quais têm sido utilizados de maneira complexa pelos pesquisadores contemporâneos. O intuito é tornar mais acessível a compreensão destes elementos que desempenham um papel crucial na reconceitualização da osteopatia.

MATERIAL E MÉTODO

Ao iniciar a aproximação do tema, percebe-se uma dificuldade de consenso no conceito de Enativismo e observa-se a necessidade de desenvolver uma revisão de escopo para explicitar o estado da arte do tema proposto e definir seus conceitos-chave. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizada uma revisão de escopo que pode ser particularmente útil para reunir literatura num assunto como o enativismo, sendo bem mais adequada para abordar questões que vão além daquelas relacionadas à eficácia ou à experiência de uma intervenção específica, além de ser uma forma de mapear os conceitos-chave que sustentam uma área de pesquisa (PETERS; GODFREY; KHALIL; MCINERNEY *et al.*, 2015).

As revisões de escopo são uma forma de síntese do conhecimento, incorporando uma variedade de desenhos de estudo para resumir e sintetizar de forma abrangente as evidências com o objetivo de informar a prática, os programas e

as políticas e fornecer orientação para futuras prioridades de pesquisa. Além disso, a adoção dessa metodologia para campos de pesquisa emergentes é relevante pois há uma grande diversidade de artigos e metodologias de estudo dificultando a averiguação do estado da arte de um tema (COLQUHOUN; LEVAC; O'BRIEN; STRAUS *et al.*, 2014).

Segundo Arksey e O'Malley, 2005 (ARKSEY; O'MALLEY, 2005), essa modalidade de revisão é composta por cinco fases obrigatórias e uma sexta, opcional, que são:

1. Elaborar a pergunta da pesquisa: deve ser claramente definida e ampla, pois desempenha um papel em todas as etapas subsequentes, como examinar e resumir a amplitude do tema, incluindo a estratégia de pesquisa;
2. Identificar os estudos: esta etapa envolve a identificação dos estudos relevantes e o desenvolvimento de um plano sobre onde pesquisar, quais termos usar, quais fontes pesquisar, intervalo de tempo e idioma. As fontes incluem bancos de dados eletrônicos, listas de referências, busca manual em periódicos importantes e organizações e conferências. Abrangência e amplitude são importantes; no entanto, o mesmo acontece com os aspectos práticos de tempo, orçamento e recursos humanos. As decisões precisam ser tomadas antecipadamente sobre como as questões de viabilidade impactarão a pesquisa;
3. Selecionar estudos relevantes: a seleção dos estudos envolve critérios de inclusão e exclusão post-hoc. Esses critérios baseiam-se nas especificidades da questão de pesquisa e na nova familiaridade com o assunto por meio da leitura dos estudos;
4. Mapear os dados: um método analítico descritivo deve ser usado para extrair informações contextuais ou orientadas para o processo de cada estudo;
5. Agrupar, resumir e relatar os resultados: uma estrutura analítica ou construção temática é usada para fornecer uma visão geral da amplitude da literatura. Uma análise temática é então apresentada. Clareza e consistência são necessárias ao relatar resultados;

E mais uma fase opcional, que é a:

6. Consulta, onde se oferece oportunidades para o envolvimento de partes interessadas para que sugiram referências adicionais e forneçam conhecimentos além daqueles da literatura escrutinizada.

A busca bibliográfica para esta revisão se deu no período abril de 2023, quando foi realizado o levantamento bibliográfico de documentos indexados nas bases de dados com as perguntas de pesquisa exibidas na Tabela 1.

Tabela 1 - Bases pesquisadas com o total de buscas

Tabela 1: Bases pesquisadas com o total de buscas

Bases Pesquisadas	Palavras-Chave + Descritores	Total da Busca
SCIELO	("Enativismo" OR "Enação") AND "corpo" OR "anatomia" OR "incorporamento"	5
PEPISC	enativismo OR enactivism OR enactive OR enação OR enaction OR éenactivisme OR enactivismo AND corpo OR anatomia OR body OR anatomy AND embodiment	0
PUBMED	(((((Enativismo [Title/Abstract]) OR (Enactivism [Title/Abstract])) OR (Enactive [Title/Abstract])) OR (Enação[Title/Abstract])) OR (Enaction[Title/Abstract])) OR (Éenactivisme[Title/Abstract])) OR (Enactivismo[Title/Abstract]) AND ("corpo" OR "anatomia" OR "Body" OR "Anatomy" OR "Embodiment"))	122
SCOPUS	enativismo OR enactivism OR enactive OR enação OR enaction OR éenactivisme OR enactivismo AND corpo OR anatomia OR body OR anatomy AND embodiment	141
Total de Documentos		268

Fonte: autor.

Após a primeira busca, foram selecionados os documentos dando preferência a textos disponíveis gratuitamente — considerando que essas produções são importantes para garantir o acesso livre às informações — totalizando 268

documentos. Não sendo possível encontrar os textos completos nesse site, foi utilizado o Google Scholar para essa busca. Se, ainda assim, o texto completo não estivesse disponível, esse documento era retirado da base de dados criada no Microsoft Excel® como consta no Anexo 1.

Através desta mesma base criada no Excel®, analisados e retirados os 36 documentos duplicados, resultaram 232 documentos disponíveis. Após este passo foram excluídas 109 produções que não tratavam do tema de interesse, e 18 que não se encaixavam na categoria artigo científico, resultando 105 documentos elegíveis ao *screening*. Desses 105 documentos, foram diretamente incluídos para elegibilidade 29 documentos e excluídos diretamente 9 documentos. Feita a leitura dos resumos de 67 artigos, e a retirada de 27 documentos, restaram 69 estudos incluídos para elegibilidade, que após uma última filtragem de dados, resultaram na leitura em profundidade dos 26 documentos incluídos na revisão, e mais 17 acessados de outras referências.

Após a fase de leitura de resumos, feita a retirada dos que não se encaixavam no objetivo deste artigo com posterior leitura e releitura dos documentos, os estudos eleitos para compor a base final deste artigo tiveram seus dados extraídos para análise. Os estudos analisados e submetidos à leitura na íntegra passaram por dois revisores ao longo de todo o processo (J.N e R.L) para identificação dos artigos potencialmente relevantes. As divergências foram resolvidas por consenso. Não houve impasses.

Preparada a estruturação dessa amostra com base nas fases 4 e 5 da classificação de Arksey e O'Malley (2005), a primeira etapa consistiu na leitura flutuante dos 26 documentos selecionados, $n=26$, para explorar o universo da temática à qual pertencem e coletar conceitos-chave para avaliar a viabilidade de categorização. Após esta fase, foram analisados no tocante à sua temática e contexto e, assim, devidamente agrupados e resumidos, facilitando o aprofundamento e exposição dos resultados.

Para mapear os dados, deve-se utilizar um método analítico descritivo, com o objetivo de extrair informações contextuais ou orientadas para o processo de cada estudo individualmente. Os resultados devem ser agrupados, resumidos e relatados, empregando uma estrutura analítica que permita fornecer uma visão abrangente da literatura existente. Foi realizada uma análise temática detalhada visando explorar padrões significativos nos dados, onde a clareza e a consistência foram fundamentais

para assegurar que os resultados fossem relatados de forma precisa e compreensível.

O *background* mais encontrado nos documentos analisados foi aquele que valorizava o Enativismo em si e suas correlações com Embodiment (Incorporação, Mente corporificada ou Encarnada), Autopoiese, a Teoria dos 4E e Inferência Ativa. A próxima etapa era passar para a leitura em profundidade dos artigos para sua alocação nas respectivas categorias e, mais uma vez, a revisão das alocações se deu em consenso com os revisores, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados obtidos pelo número de ilustrações

ENATIVISMO	23
INCORPORAMENTO	11
INFERÊNCIA ATIVA	1
AUTOPOIESE	1
TEORIA DOS 4E	2
MENTE CORPORIFICADA	1

Ao final, foram totalizados 26 artigos científicos (n=26) com textos disponíveis integralmente com relação direta ao tema do trabalho e nos idiomas de domínio do pesquisador (inglês, espanhol, francês e português), não houve opção pelo recorte temporal. A variação deste tempo está entre 2010 e 2023, com sua maior incidência em publicações voltadas para esta temática concentrando-se entre o ano de 2020 e 2022, ou seja, discussões ainda muito incipientes sobre o tema aqui discutido.

Nesta primeira fase, as publicações foram organizadas com um número de identificação, título, ano e periódico em que foram publicadas e em ordem crescente usando como referência o ano de publicação, conforme observado na Tabela 3.

Tabela 3 - Artigos Seleccionados

/	Artigos seleccionados	Ano
1	Embodied language comprehension requires an enactivist paradigm of cognition	2010
2	Grounding aesthetic preference in the bodily conditions of meaning constitution: Towards an <u>enactive</u> approach	2012
3	Making enactivism even more embodied	2013
4	The brain as part of an <u>enactive</u> system	2013
5	From naturalistic neuroscience to modeling radical embodiment with narrative enactive systems	2014
6	The body social: An enactive approach to the self	2014
7	Embodied-enactive clinical reasoning in physical therapy	2015
8	Making sense of (Autopoietic) enactive embodiment: A gentle appraisal	2016
9	The enactive approach to architectural experience: A neurophysiological perspective on embodiment, motivation, and affordances	2016
10	Agency, embodiment and enactment in psychosomatic theory and practice	2019
11	Awakening the Sensitive Body to Gain Access to the Spoken Language: An Enactive Approach to Teaching Oral Skills	2019
12	How Radical Is Embodied Creativity? Implications of 4E Approaches for Creativity Research and Teaching	2019
13	The oscillating body: An enactive approach to the embodiment of emotions	2019
14	Beyond the individual body: Spinoza's radical enactivism and you were never really here	2020
15	More than our Body: Minimal and Enactive Selfhood in Global Paralysis	2020
16	Thinking avant la lettre : A Review of 4E Cognition	2020
17	Bio-psycho-social interaction: an enactive perspective	2021
18	Reflective interventions: Enactivism and phenomenology on ways of bringing the body into intellectual engagement	2021
19	The Embodied-Enactive-Interactive Brain: Bridging Neuroscience and Creative Arts Therapies	2021
20	Thinking embodiment with genetics: epigenetics and postgenomic biology in embodied cognition and enactivism	2021
21	An Enactive-Ecological Model to Guide Patient-Centered Osteopathic Care	2022
22	Enactive explorations of children's sensory-motor play and therapeutic handling in physical therapy	2022
23	Osteopathic care as (En) active inference: a theoretical framework for developing an integrative hypothesis in osteopathy	2022
24	Reconceptualizing the therapeutic alliance in osteopathic practice: Integrating insights from phenomenology, psychology and enactive inference	2022
25	Body social models of disability: Examining enactive and ecological approaches	2023
26	Degradation of the Body in Idealist–Dualist Philosophy	2023

Fonte: autor.

DISCUSSÃO

O QUE É ENATIVISMO?

O enativismo é uma abordagem holística e dinâmica da ciência cognitiva que enfatiza a importância das interações corporificadas e situadas do organismo com

seu ambiente na formação de suas habilidades e experiências cognitivas. Surgiu na década de 1990 como uma resposta às teorias anteriores da ciência cognitiva que enfatizavam a importância das representações mentais e dos processos computacionais na explicação da cognição. O termo "enativismo" foi cunhado por Francisco Varela, Evan Thompson e Eleanor Rosch em seu influente livro de 1991 "A Mente Corpórea: Ciência Cognitiva e Experiência Humana", revisado em 2017 (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017).

Essa perspectiva dentro do campo da ciência cognitiva emergiu como uma crítica ao cognitivismo tradicional. O cognitivismo tradicional, ou cognitivismo de velha-guarda, como costuma chamar Giovanni Rolla, enfatiza que a mente é essencialmente um processador de informações que recebe dados sensoriais do ambiente, os processa internamente e produz respostas comportamentais. No entanto, o enativismo argumenta que essa visão é insuficiente para explicar completamente a cognição humana (ROLLA, 2021).

O enativismo tem raízes em várias tradições intelectuais, incluindo a fenomenologia, a cibernética e a teoria dos sistemas. A ênfase fenomenológica na experiência corporificada e no corpo vivido forneceu uma base importante para a abordagem enativa. A cibernética e a teoria dos sistemas forneceram uma estrutura para pensar sobre as interações contínuas entre um organismo e seu ambiente como um sistema auto-organizado (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017).

Segundo Oberg, enação é um processo dinâmico ou um acoplamento entre um organismo/agente cognitivo e seu ambiente. O agente participa ativamente na geração de significado através de um envolvimento ativo e corporificado com esse ambiente ou no processo de interação com outras pessoas. A partir de uma perspectiva enativa, os aspectos biológicos da vida corporal, incluindo a regulação orgânica e emocional de todo o corpo, têm um efeito especificamente penetrante na cognição, assim como todos os processos de ajuste sensório-motor entre o organismo e o ambiente (ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015).

A autopoiese, ou a auto-organização dos sistemas vivos, vem sendo, sem dúvida, vista como a vanguarda da "revolução do *embodiment*" na filosofia da mente e na ciência cognitiva (JESUS, 2016). A teoria da autopoiese enfatiza a natureza de automanutenção e auto-organização dos sistemas vivos, e a abordagem enativa estende essa ideia à cognição, sugerindo que a cognição também é um processo de auto-organização e automanutenção (ROLLA, 2021).

Embora o ponto de partida tenha sido uma perspectiva enativa do *self*, constituído através de suas relações interpessoais e das tensões e inter-relações entre os aspectos da autonomia corporal individual e algumas formas de autonomia social (KYSELO, 2014), os conceitos de cognitivismo enativo vêm sendo utilizados para dar sentido, para facilitar o ensinamento de técnicas e habilidades orais (ADEN; CLARK; POTAPUSHKINA-DELFOSSE, 2019) e no tratamento de crianças com alterações sensório-motoras (HÅKSTAD; ØBERG; GIROLAMI; DUSING, 2022), além de fundamentar perspectivas neurofisiológicas em experiências sobre incorporação, motivação e recursos na arquitetura (JELIĆ; TIERI; DE MATTEIS; BABILONI *et al.*, 2016).

Se comparado ao paradigma cognitivista, o paradigma enativista permite a compreensão mais profunda dos dados neurocientíficos cognitivos que relacionam a compreensão da linguagem aos efeitos de ação ou ao processamento neural específico de uma informação, permitindo que a compreensão da ação contexto-dependente se dê de forma mais fácil (VAN ELK; SLORS; BEKKERING, 2010).

Com o objetivo de um melhor entendimento de como os cérebros, juntamente com os olhos, o rosto, as mãos, a voz, e assim por diante, fazem parte de um sistema que antecipa e responde ativamente ao seu ambiente, busca-se aprofundar nas ideias-chave do enativismo.

QUAIS SÃO OS CONCEITOS-CHAVE DO ENATIVISMO?

Mente Corporificada, Encarnada e Incorporamento

A corporeidade, incorporamento (embodiment) ou a visão da mente incorporada assume que o fenômeno da mente humana é fundamentalmente constituído pelas interações dinâmicas do cérebro, do corpo e de seu ambiente (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017), (MERLEAU-PONTY; SMITH, 1962), (TIKKA; KAIPAINEN, 2014). Refere-se à ideia de que a mente não está separada do corpo, mas intrinsecamente ligada a ele. Refere-se à como os corpos dos organismos moldam e influenciam a mente e a cognição, e essa forte concepção de cognição incorporada leva a uma nova maneira de pensar sobre qual o papel do cérebro nesse amplo sistema cérebro-corpo-ambiente (GALLAGHER; BOWER, 2013).

Explorar o papel da dinâmica dos padrões oscilatórios entre cérebro e corpo no envolvimento afetivo com o mundo foi o objetivo de Sánchez (SÁNCHEZ, 2019). Em vez de considerar a cognição como um processo auditivo baseado no processamento de informações dentro do cérebro, considera que a percepção está sempre incorporada e não apenas baseada na existência de vias neuronais que modulam constantemente a atividade cerebral com informações dos estados do corpo. A atividade oscilatória do corpo (batimento cardíaco, atividade gástrica ou respiratória) e os padrões oscilatórios do cérebro se entrelaçam a ponto de não ser possível diferenciar onde um termina e outro começa, o que representa um papel fundamental na forma de pensar, sentir e entender o mundo (SÁNCHEZ, 2019).

Uma ideia de “corporificação” pode ser ilustrada ao considerar a experiência de segurar um objeto, que será afetada pela percepção e compreensão dele, ou seja, as capacidades perceptivas e motoras irão moldar e influenciar a maneira de perceber e sentir sua forma, textura e peso. Essas informações sensoriais captadas pelo sistema tátil e muscular serão levadas em consideração na forma como o objeto é representado na mente. Essa perspectiva também destaca a importância do contexto e do ambiente físico na cognição (ROLLA, 2021).

O ambiente em que se processam ou se acompanham as informações irá afetar significativamente a forma com que essas situações são lembradas e compreendidas, e por mais que isso enfatize a relação interativa entre o corpo, a mente e o ambiente, os limites e implicações emocionais dessa encruzilhada, bem como seu ativo papel mediador entre a percepção e a ação, devem continuar a ser debatidos (SÁNCHEZ, 2019).

Autopoiese

Autopoiese é um conceito-chave na compreensão da visão enativa da cognição. Francisco Varela e Humberto Maturana cunharam esse termo com objetivo de enfatizar a capacidade natural que os sistemas vivos têm de auto-organização e automanutenção (ROLLA, 2021).

Alguns autores fazem referência à autopoiese como enativismo autopoietico, onde a mente e o corpo surgem de processos substancialmente normativos, dinamicamente ativos e fundamentalmente precários de sistemas vivos que têm a capacidade intrínseca de se adaptar de forma autônoma. Partindo dessa perspectiva,

o corpo não seria um veículo passivo para o cérebro e sua suposta arquitetura computacional, mas sim um sistema complexo, profundamente imerso em um mundo com significado, dinâmico, auto-organizado e autoconstitutivo (ROLLA, 2021; JESUS, 2016; KYSELO, 2014).

Para Rolla (2021), aquilo que o sistema reconhece como importante no ambiente não será fruto de um designer ou de um observador externo, mas sim produzido através de uma atividade constante automanutentiva e autoconstitutiva. A autopoiese suscita um comportamento internamente teleológico através da produção de sentido pelo próprio sistema (ROLLA, 2021).

Segundo Varela e Maturana (2001), alguns princípios fundamentais fornecem uma base para a compreensão do conceito de autopoiese:

- **Identidade e Fronteira:** a identidade de um sistema vivo se define a partir da manutenção de uma fronteira que o separa do ambiente. A permeabilidade seletiva dessa fronteira permite a interação de energia, informações e matéria entre o sistema vivo e o meio ambiente.
- **Acoplamento estrutural:** é estabelecido através das interações contínuas com o meio ambiente. Esse movimento recíproco molda tanto a organização e os processos internos dos sistemas vivos quanto molda o ambiente.
- **Criação de sentido e adaptação:** a realidade dos sistemas autopoieticos é construída ativamente pela sua interação com o ambiente, ou seja, um processo dinâmico que permite a resposta e adaptação dos organismos vivos em relação às mudanças ambientais, chamado de criação de sentido.
- **Agência e Autonomia:** a capacidade de autorregulação e autodireção do comportamento, além de um certo grau de autonomia, são característicos dos sistemas autopoieticos, cuja trajetória pode ser influenciada e moldada pelo nível de autodeterminação de suas ações.

Esses princípios englobados pela Autopoiese criam a pavimentação estrutural da sua relação com a perspectiva enativista, caracterizada pelo papel ativo de um organismo na construção de sua experiência cognitiva através das suas interações corporificadas com o ambiente, ou seja, interações que não estão confinadas apenas

ao cérebro, mas que se expandem por seus corpos, capacidades sensório-motoras e o ambiente (MATURANA; VARELA, 2001).

O desenvolvimento do enativismo é fortemente influenciado pelas características da autopoiese estendidas para a cognição. Segundo Jesus, os sistemas autônomos estão constantemente sob ameaça do ambiente, precisando afirmar sua existência através dos processos interativos. A adaptabilidade desses sistemas permite o automonitoramento e a autorregulação em relação às suas próprias condições de viabilidade, da mesma forma que permite o surgimento de vários graus de interesse e significado para o próprio sistema, permitindo, continuamente, sua manutenção mesmo nas condições mais difíceis (JESUS, 2016).

Sendo assim, pode-se afirmar que os sistemas vivos não são apenas receptores passivos dos estímulos e informações ambientais, mas sim ativamente capazes da criação e nutrição de sua própria estrutura e identidade, onde a cognição também é percebida como um processo de auto-organização e automanutenção (MATURANA; VARELA, 2001).

Inferência Ativa

A inferência ativa é um conceito que se expressa em algumas teorias contemporâneas da cognição, como a Teoria da Predição (*Predictive Processing*), a Teoria da Ação Perceptiva (*Perceptual Control Theory*) e o Princípio da Energia Livre (*Free Energy Principle*), sendo muito importante observar que não existem apenas diferenças de vocabulário entre seus títulos, há diferenças conceituais básicas na forma com que esses diferentes modelos entendem a função cerebral (GALLAGHER; ALLEN, 2018).

A Teoria da Predição ou codificação preditiva pode ser considerada o melhor esquema neurobiologicamente viável para atualizar e refinar modelos internos, onde a inferência ativa teria papel central na percepção, aprendizagem e na otimização da precisão das previsões. Na Teoria da Ação Perceptiva, a percepção é utilizada como uma ferramenta para a ação e como uma guia para o ajuste constante entre estados perceptivos que levam à cognição, promovendo ajustes contínuos no comportamento para alcançar um estado perceptivo desejado (QUATTROCKI; FRISTON, 2014). O papel da inferência ativa seria mais “ativo” do que simplesmente uma inferência: ele é

um fazer, um ajuste ativo, um engajamento holístico, mundano, que de antemão inclui aspectos antecipatórios e corretivos (GALLAGHER; ALLEN, 2018).

O princípio da Energia Livre (*Free Energy Principle* - FEP) foi proposto por Karl Friston com o objetivo de explicitar como os sistemas biológicos trabalham para minimizar a energia livre, uma medida teórica de como um sistema se desviaria de um estado esperado, como na incerteza ou na surpresa (FRISTON; KILNER; HARRISON, 2006). A inferência ativa estaria intimamente relacionada à FEP, sendo estratégia para reduzir a discrepância entre as expectativas e os estímulos sensoriais, auxiliando no ajuste das previsões e ações, reduzindo as incertezas, se adequando às experiências reais e mantendo um estado interno desejado (FRISTON, 2009).

Por mais que a inferência ativa possa ser exemplificada com ações preditivas e antecipatórias, como quando vê-se um carro diminuir a velocidade à frente e intui-se que ele vai parar ou virar, ou quando lê-se uma frase de sentido ambíguo, do tipo “ela viu o homem de binóculos” e infere-se ativamente que uma mulher usava binóculos e viu o homem, no lugar do homem estar portando os binóculos, a inferência ativa também contribui de forma importante para que os sistemas dinâmicos, funcionando em condições suficientemente estáveis, consigam espontaneamente se auto-organizar, minimizando a sua energia livre, evidenciando efetivamente o modelo de enação (FRISTON; SCHWARTENBECK; FITZGERALD; MOUTOUSSIS *et al.*, 2013).

Ao trazer a inferência ativa como ideia-chave do enativismo, pode-se oferecer uma possibilidade de exploração integrativa da complexa relação mente-corpo, destacando sua natureza ativa, autopoiética e incorporada da cognição humana.

Teoria dos 4E

As similaridades entre a Teoria cognitiva dos 4E e o enativismo abrem uma porta para aprofundar as quatro dimensões inter-relacionadas que essa perspectiva cognitiva enfatiza.

Apesar da Teoria dos 4E não ser uma unanimidade entre pesquisadores das teorias da cognição, justifica-se esse agrupamento na possibilidade de rejeitar ou pelo menos reconfigurar radicalmente o cognitivismo tradicional (MENARY, 2010). Mark Rowlands atribui a rotulação 4E à Shaun Gallagher em 2007 (ROWLANDS,

2010), mas discussões anteriores entre os mais diversos pesquisadores foram responsáveis pela compilação e desenvolvimento dos termos *Embodied*, *Embedded*, *Enacted* e *Extended* (MENARY, 2010).

Segundo Menary, a necessidade de aprofundamento na abordagem ontogenética do desenvolvimento das capacidades cognitivas e da dinâmica das redes neurais fundamentariam a possível prosperidade da Teoria dos 4E (MENARY, 2010).

Vale um breve aprofundamento nos quatro elementos que formam os 4E (*Embodied*, *Embedded*, *Enacted* e *Extended*):

- Incorporada (*Embodied*): é o reconhecimento da importância do corpo na cognição. Vai estar ligada de forma intrínseca às suas capacidades sensoriais, perceptivas e motoras. Os processos não são produtos exclusivos do cérebro e participam de forma ativa na gênese dos processos cognitivos;
- Viva ou Incorporada no ambiente (*Embedded*): reconhece o ambiente como o locus de imersão e incorporamento da cognição, ou seja, os fatores físicos e socioambientais são fontes de recursos cruciais na estruturação e compreensão das atividades cognitivas;
- Encenada (*Enacted*): a mente é uma atividade emergente e dinâmica influenciada pelas ações e experiências do indivíduo no mundo, onde a cognição está intimamente ligada às nossas ações. Enfoca o papel ativo do indivíduo nessa construção que é gerada por meio da encenação contínua e dinâmica com o mundo;
- Estendida (*Extended*): a ideia de cognição estendida está relacionada a incorporação de recursos externos ao cérebro e ao corpo do indivíduo, se utilizando de ferramentas tecnológicas, artefatos e práticas culturais como ampliadores de suas habilidades cognitivas.

(CARNEY, 2020; NEWEN; DE BRUIN; GALLAGHER, 2018)

Com a investigação sobre questões conceituais, metodológicas e teóricas relacionadas à cognição ainda em andamento, a ciência cognitiva incorporada, que abarca tanto o enativismo quanto a teoria dos 4E, pode oferecer uma estrutura que permita avanços nesse campo (MALININ, 2019). Apesar de serem perspectivas distintas, com o Enativismo focando nas interações e ações do organismo com o

meio ambiente e a Teoria dos 4E dando maior importância à extensão da cognição para além do cérebro, ambas as teorias corroboram das dimensões apresentadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o conceito de enativismo e sua perspectiva dentro do campo da ciência cognitiva e o diferenciando das visões tradicionais da cognição, observa-se a importância de elucidar o que o enativismo refuta do cognitivismo tradicional (ROLLA, 2021) e sua contribuição em construir e dar significado ao mundo ao seu redor. A participação ativa na geração de um significado, o envolvimento ativo e corporificado com o ambiente ou no processo de interação com outras pessoas promoverá ajustes entre o organismo e o ambiente (ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015).

Na abordagem dos conceitos-chave do enativismo observa-se que a mente não está separada do corpo (GALLAGHER; BOWER, 2013). Corporeidade, encorporamento (embodiment) e mente incorporada fundamentam as interações dinâmicas do cérebro, do corpo e de seu ambiente (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017), (MERLEAU-PONTY; SMITH, 1962), (TIKKA; KAIPAINEN, 2014). A corporificação é referida pelas capacidades perceptivas e motoras que irão moldar e influenciar a maneira de perceber e sentir, destacando a importância do contexto e do ambiente na cognição (ROLLA, 2021).

A teoria da autopoiese vai enfatizar a natureza de automanutenção e auto-organização dos sistemas vivos (ROLLA, 2021). Ela surge na década de 1970 como uma resposta às visões predominantes na biologia, neurociência e psicologia que careciam de concepções científicas profundas sobre organismos, agentes ou pessoas (NEWEN; DE BRUIN; GALLAGHER, 2018). O reconhecimento do que caracteriza os seres vivos é a sua organização, destacando o fato de que os seres vivos são unidades autônomas (MATURANA; VARELA, 1980). Sistemas autônomos estão constantemente sob ameaça do ambiente, precisando afirmar sua existência através dos processos interativos (JESUS, 2016). Dessa maneira, pode-se afirmar que os sistemas vivos são ativamente capazes da criação e nutrição de sua própria estrutura e identidade, onde a cognição também é percebida como um processo de auto-organização e automanutenção (MATURANA; VARELA, 2001).

Através dos conceitos de Inferência Ativa descritos nesse trabalho e como esses diferentes modelos teóricos entendem a função cerebral, busca-se, através

das Teorias da Predição, da Ação Perceptiva e da Energia Livre, trazer como ideia-chave do enativismo uma possibilidade de exploração integrativa da complexa relação mente-corpo, destacando sua natureza ativa, autopoietica e incorporada da cognição humana (GALLAGHER; ALLEN, 2018; FRISTON; SCHWARTENBECK; FITZGERALD; MOUTOUSSIS *et al.*, 2013).

A Teoria cognitiva 4E, abordagem da ciência cognitiva, reconfigura o cognitivismo tradicional (NEWEN; DE BRUIN; GALLAGHER, 2018) e pode ajudar a compreender o que significa saber e aprender. Propõe que o conhecimento não está somente no cérebro ou na mente. A cognição está *embodied*, corporificada; aprende-se com o corpo, está apoiada nas sensações, nas experiências. A cognição está *embedded*, é tecida, ancorada na experiência cultural, é incorporada, emerge numa cultura, não está isolada. É um aprendizado estabelecido na experiência cultural. A cognição é *enacted*, é (en)ativa, ativa, aprende-se fazendo. Existe o elemento de ação nessa cognição, o uso de habilidades para atingir metas. A cognição é *extended*, estendida, é compartilhada, não está isolada do mundo, envolve a relação com as outras pessoas, com os objetos, com o meio (MATURANA; VARELA, 1991). Para a ciência cognitiva 4E, tudo isso é conhecer. É o corpo, é a imersão na cultura, é a cognição como ação e cognição estendida, compartilhada entre pessoas e na relação com as coisas e o ambiente (NEWEN; DE BRUIN; GALLAGHER, 2018).

Os conceitos desenvolvidos nesse trabalho permitem e criam a necessidade de aprofundar o estudo e discutir a relação destes em torno da distinção da prática, dos princípios e dos conceitos osteopáticos em uma pesquisa futura.

ARTIGO 2

O objetivo desse trabalho foi de apresentar a osteopatia como uma Racionalidade Terapêutica.

Foi proposta uma mudança no termo cunhado por Madel Luz (LUZ; CAMARGO JR, 1997), Racionalidades Médicas, que surgiu como uma iniciativa de classificação e conciliação dos sistemas complexos de saúde com a abordagem biomédica.

Sayd (SAYD, 1998) apresenta o termo racionalidade terapêutica justificado numa transformação significativa das medicinas, que deixam de se restringir a uma abordagem meramente confrontativa em relação às doenças para adotar uma perspectiva mais ampla que reconhece a individualidade e a singularidade de cada pessoa.

Os conceitos das dimensões básicas e cosmologia que fundamentam as racionalidades terapêuticas podem oferecer um arcabouço teórico robusto para a compreensão e a prática da osteopatia como uma medicina complementar e integrativa, destacando a importância de considerar o indivíduo de maneira holística e interconectada com seu ambiente e contexto sociocultural.

OSTEOPATIA COMO RACIONALIDADE TERAPÊUTICA

INTRODUÇÃO

Osteopatia é uma abordagem em saúde cujos cuidados são baseados na integração entre as estruturas e as funções do corpo. Seu foco é na relação do bem-estar de uma pessoa com o equilíbrio entre suas estruturas musculoesqueléticas, neurológicas e viscerais. É uma abordagem preventiva, diagnóstica e terapêutica, “centrada na pessoa” ao invés de “centrada na doença”, onde os profissionais osteopatas se utilizam de técnicas manuais para a avaliação, diagnóstico e tratamento das várias condições de saúde que influenciam essa pessoa (ALLIANCE, 2013).

Alguns autores expandem essa visão integral da osteopatia para os fatores sociais, emocionais e espirituais da pessoa, se responsabilizando pela globalidade do

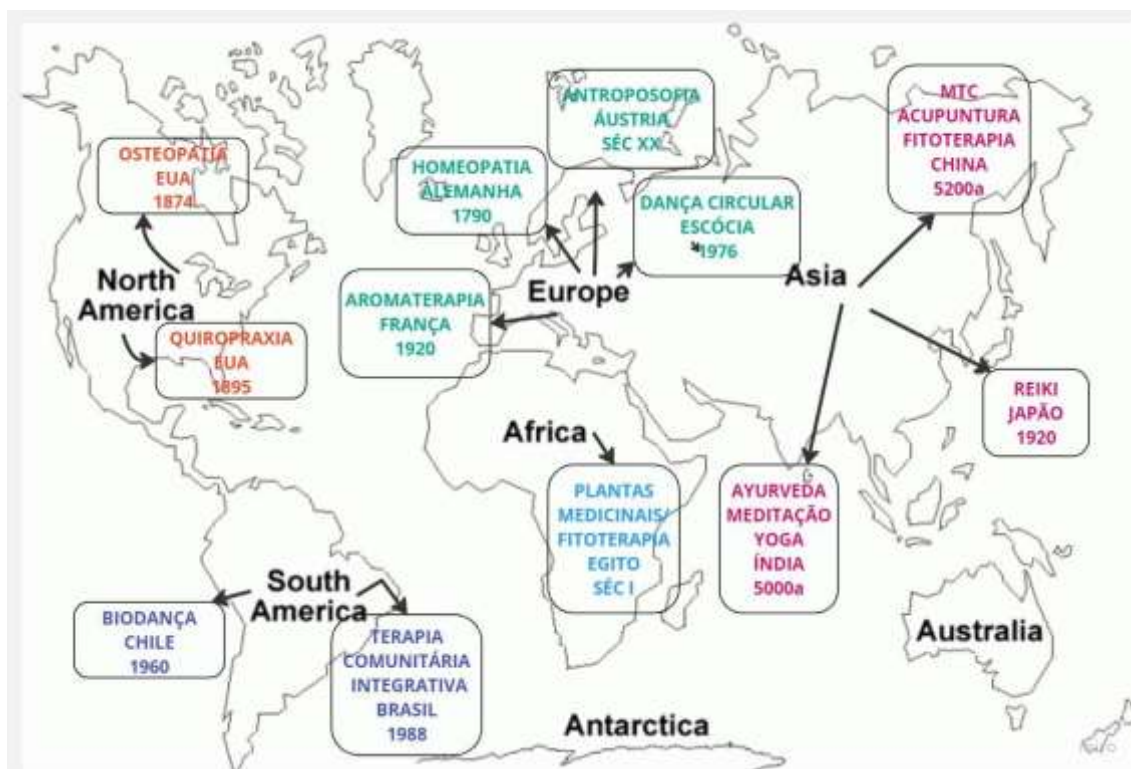
cuidado personalizado, do tratamento e de suas consequências, ou seja, contribuindo para sua harmonia biopsicossocioespiritual (PENNEY, 2013; STILWELL; HARMAN, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; HAXTON; CERRITELLI, 2019). Também é premente a discussão por diversos autores por uma reconceitualização da osteopatia (SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022; SMITH, 2019; THOMSON; MACMILLAN, 2023b).

A formação do osteopata é pautada nas diretrizes para a formação em osteopatia promulgadas em 2010 pela OMS e exige um sistema próprio de treinamento, exame e licenciamento. São dois tipos de treinamento dependendo da experiência clínica dos alunos. Programas de ensino do tipo I se destinam àqueles com pouco ou nenhum treinamento na área da manutenção e reabilitação da saúde, mas que concluíram o segundo grau ou equivalente. No Brasil, é adotado o programa do tipo II, que tem os mesmos propósitos do programa do tipo I, mas o conteúdo da formação e a extensão podem ser modificados na dependência da experiência clínica e treinamento individual, possibilitando que outros profissionais na área de cuidados em saúde se tornem profissionais qualificados em osteopatia (ORGANIZATION, 2010), atualmente fisioterapeutas e médicos. Os osteopatas e médicos osteopatas são oficialmente reconhecidos como profissionais de saúde em 13 de 57 países, respectivamente, por meio de regulamentações legais (Osteopathic International Alliance, 2020). Esse reconhecimento confere legitimidade aos osteopatas como especialistas em cuidados de saúde e visa garantir ao público a competência, conhecimento e conduta ética desses profissionais. Isso permite que as pessoas confiem sua saúde e bem-estar nas mãos desses profissionais qualificados (THOMSON; MARTINI, 2024).

Desde 2010 a osteopatia é classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como Medicina Complementar (ORGANIZATION, 2010). Em 2017 foi incluída na Política de Práticas Integrativas e Complementares do Sistema Único de Saúde. O processo de implementação oficial das Práticas Integrativas e Complementares (PICS) no Brasil começou em 2006, com a publicação da Portaria nº 971/2006 que criou a PNPICS, contemplando apenas medicina tradicional chinesa, acupuntura, homeopatia, plantas medicinais, fitoterapia, medicina antroposófica e termalismo-crenoterapia. Entre 2017 e 2018, além da osteopatia, foram inseridas ayurvédica, biodança, dança circular, meditação, quiropraxia, terapia comunitária integrativa,

yoga, aromaterapia, entre outras práticas integrativas (SILVA; SOUSA; CABRAL; BEZERRA *et al.*, 2020). O ano de surgimento e os países de origem de cada uma dessas práticas está disponível na Figura 1.

Figura 1 - Mapa das Práticas Integrativas e Complementares



Fonte: Jacson Nesi e Michele Benites em MIRO 04/06/2023 <https://miro.com/>

As Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas (MTCI) são compostas por abordagens de cuidado e recursos terapêuticos que se desenvolveram e hoje possuem um importante papel na saúde global. A OMS incentiva e fortalece a inserção, reconhecimento e regulamentação destas práticas e de seus praticantes nos sistemas nacionais de saúde (SAÚDE, 2017).

Conceitualmente, as PICS contemplam racionalidades em saúde e recursos terapêuticos. Essas racionalidades compreendem sistemas complexos de diferentes origens culturais, inseridos em um contexto sócio-histórico das abordagens na saúde (AMADO; ROCHA; UGARTE; FERRAZ *et al.*, 2018). A integralidade, característica fundamental das PICS, constitui um grave problema para a biomedicina, cujo saber esquartejou o “doente” e centrou sua ação nas “doenças biomédicas” (TESSER; LUZ, 2008).

No debate sobre os sistemas complexos de saúde, Madel Therezinha Luz, filósofa e socióloga, que juntamente com seu grupo, desde 1992, evidencia o campo da saúde coletiva no Brasil (MOTTA; MARCHIORI, 2013), cunha o termo Racionalidades Médicas (RM). Madel é uma pesquisadora que exerce forte influência no trabalho das PICS no Brasil, com o objetivo de qualificar esses sistemas complexos de saúde (NASCIMENTO; BARROS; NOGUEIRA; LUZ, 2013). As RM são constructos lógicos que desnaturalizam a superioridade do conhecimento científico ocidental, colocando a biomedicina em um mesmo nível de análise com os demais sistemas médicos coexistentes no mundo. Se estruturam em cinco dimensões básicas (TESSER; LUZ, 2018): morfologia humana (anatomia), dinâmica vital (movimento da vitalidade, equilíbrio do corpo), doutrina médica (que rege o processo saúde-doença), sistema diagnóstico (avaliação) e sistema terapêutico (o tratamento em si) (RODRIGUES; HELLMANN; SANCHES, 2011).

Essas dimensões básicas são um sistema de cuidado, coerentes e sempre articuladas entre si e que serão englobadas, teórica e simbolicamente, por uma cosmologia, que representa a sexta dimensão que vai qualificar suas raízes filosóficas (ANTUNES; FONTAINE, 1996). Esse conceito de RM abarca diversos sistemas complexos de saúde como a biomedicina e as medicinas tradicional chinesa, ayurveda e homeopática. Nesses sistemas, o pensamento é elaborado de forma complexa e todo o processo interpretativo e terapêutico é restringido e dirigido pelas características, valores, métodos e limites estilísticos de cada racionalidade. Todo saber e ação no processo saúde/doença será mais completo, extenso e verdadeiro se estiver em coerência com as respectivas concepções e características destes sistemas (IRBY, 1990). Estes ampliam e enxergam a percepção do ser humano em sua relação com o ambiente social, buscando a promoção do equilíbrio de sua energia vital, podendo variar de acordo com as emoções e relações das pessoas, sendo, assim, práticas vitalistas (NASCIMENTO; BARROS; NOGUEIRA; LUZ, 2013; TESSER; LUZ, 2018).

Visando aceitação dentro da comunidade médica, o termo criado por Madel Luz parece ser uma iniciativa de harmonização de práticas não biomédicas com a abordagem da biomedicina, uma abordagem combativa e centrada na verdade científica, uma racionalidade científica moderna.

Uma mudança de termo de Racionalidade Médica para Racionalidade Terapêutica pode ser justificada na transformação da medicina, que não se restringe

mais a uma abordagem de confronto com as doenças, mas abraça uma perspectiva mais ampla reconhecendo a individualidade e singularidade de cada pessoa (SAYD, 1998).

O fato da terapêutica ser individual e singular, fazendo chegar na pessoa o que ela precisa receber e enfatizando a importância de se considerar a especificidade de cada um no processo de tratamento, é outro fator a se considerar na mudança de termo, sugerindo uma transição do uso de tratamentos padronizados para a adoção de abordagens terapêuticas mais personalizadas, alinhadas às características individuais de cada pessoa (SAYD, 1998).

O objetivo deste artigo é associar os conceitos da Racionalidade Médica aos princípios dos sistemas complexos de saúde, os quais compreendem abordagens que reconhecem a interação dinâmica entre os múltiplos fatores biológicos, psicológicos e sociais na determinação da saúde e da doença. Além disso, busca-se demonstrar como a osteopatia pode ser inserida dentro do conceito de Racionalidade Médica, explorando evidências que sustentem essa inclusão. Por fim, o artigo propõe uma reflexão crítica acerca das definições atuais de osteopatia e sua regulamentação enquanto profissão de saúde, abordando tanto aspectos conceituais quanto normativos que impactam o reconhecimento desta prática.

MATERIAIS E MÉTODO

Trabalho elaborado como revisão bibliográfica narrativa (ROTHER, 2021), pesquisa bibliográfica realizada na BVS/BIREME, entre 15/02/2023 e 15/03/2023. Essa pesquisa foi realizada por um osteopata experiente (J.N.) diplomado em osteopatia (DO), membro do Registro Brasileiro dos Osteopatas (MRO Br) e uma osteopata (M.B) diplomada em osteopatia (DO) pelo Instituto Brasileiro de Osteopatia (IBO), membro do Registro Brasileiro dos Osteopatas (MRO Br).

Utilizaram-se descritores combinados com palavras-chave como: ((Osteopathy) AND (Medical rationalities)) OR (Integrity), em inglês, sem filtro de ano de publicação. Filtros foram utilizados apenas para títulos e resumos, tendo sido encontrados 868 estudos.

Foram excluídos todos os artigos duplicados e, após a leitura dos resumos, os que não tinham relação com os descritores *osteopathy*, *medical rationalities* e *integrity* também foram retirados, totalizando 812 artigos. Após esse passo foram

relacionados 56 artigos, 40 abordando o tema *osteopathy*; 8 abordando *medical rationalities* e outros 8 abordando *integrality*.

Os estudos analisados e submetidos à leitura na íntegra passaram por dois revisores ao longo de todo o processo (J.N e M.B) para identificação dos artigos para inclusão. Outros 24 artigos foram relacionados a partir da leitura na íntegra dos estudos incluídos e do levantamento de referências bibliográficas potencialmente relevantes disponíveis nesses estudos, totalizando 80 trabalhos, todos demonstrados na Tabela 4.

Tabela 4 – Estudos extratificados

Palavra-chave	Número de estudos	Estudos selecionados
OSTEOPATHY	40	ALLIANCE, 2013; PENNEY, 2013; STILWELL; HARMAN, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; HAXTON; CERRITELLI, 2019), (ORGANIZATION, 2010), (OPAS, 2018; BUSKIRK, 1990; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBÌ; FERRETTI, 2017; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBÌ; PERRUCCI et al., 2020; CERRITELLI; GINEVRI; MESSI; CAPRARI et al., 2015; CORREIA, 2005; DALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016; DIGIOVANNA; SCHIOWITZ; DOWLING, 2005; ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI et al., 2020; FAHLGREN; NIMA; ARCHER; GARCIA, 2015; FINUCANE; DOWNIE; MERCER; GREENHALGH et al., 2020; FRANKE; FRANKE; BELZ; FRYER, 2017; FRANKE; FRANKE; FRYER, 2014; 2015; FRYER, 2003; 2011; 2016; GRACE; ORROCK; VAUGHAN; BLAICH et al., 2016; GROISMAN; MALYSZ; DA SILVA; SANCHES et al., 2020; HOWELL; WILLARD, 2005; KING, 1997; KORR, 1975; KORR; ABEHSERA; BURTY, 1993; LEWITH; BREEN; FILSHIE; FISHER et al., 2003; LICCIARDONE, 2013; LICCIARDONE; BRIMHALL; KING, 2005; LICCIARDONE; MINOTTI; GATCHEL; KEARNS et al., 2013; LIEM, 2016; LUCAS; MORAN, 2007; NESI, 2020; STARK, 2013; STILL, 1902; 1998; STILL, 1991; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ et al., 2019
MEDICAL RATIONALITIES	8	AMADO; ROCHA; UGARTE; FERRAZ et al., 2018; TESSER; LUZ, 2008);(DE OLIVEIRA RODRIGUES; HELLMANN; SANCHES, 2011; LUZ, 2005; LUZ; CAMARGO JR, 1997; MOTTA; MARCHIORI, 2013; NASCIMENTO; BARROS; NOGUEIRA; LUZ, 2013; TESSER; LUZ, 2018
INTEGRALITY	8	AMADO; ROCHA; UGARTE; FERRAZ et al., 2018; SAUDE, 2017; SILVA; SOUSA; CABRAL; BEZERRA et al., 2020), (ANTUNES; FONTAINE, 1996; IRBY, 1990; SCLiar, 2007; SEGRE; FERRAZ, 1997; SILVA; SCHRAIBER; MOTA, 2019
INCLUÍDOS A PARTIR DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24	ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; O'BRIEN; HARRIS; BECKMAN; REED et al., 2014; ROLLA, 2021; ROTHER, 2021; SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022; SMITH, 2019; THOMSON; MACMILLAN, 2023b; THOMSON; MARTINI, 2024), (BASILE; SCIONTI; PETRACCA, 2017; CIARDO; SÁNCHEZ; FERNÁNDEZ, 2023; FOSS, 1987; HAYES; HOFMANN; CIARROCHI, 2020; HIDALGO; MACMILLAN; THOMSON, 2024; HOFMANN; HAYES, 2018; JUREIDINI; MCHENRY, 2022; MATURANA, 2006; MCCracken, 2023; NICHOLAS; LINTON; WATSON; MAIN et al., 2011; NICHOLLS, 2024; SANTO; MOITA; CAMPOS; NUNES, 2023; SAYD, 1998; STEWART; BROWN; WESTON; MCWHINNEY et al., 2017; THOMSON; MACMILLAN, 2023a; VAN DUN, 2023

Fonte: autor.

DISCUSSÃO

O conceito de saúde divulgado pela OMS na sua carta de princípios em 7 de abril de 1948 foi alvo de muitas críticas. Foi acusado de ultrapassado por Segre e Ferraz (SEGRE; FERRAZ, 1997) e da impossibilidade de se conceituar saúde por Souza e Silva e col. (SILVA; SCHRAIBER; MOTA, 2019), além de receber críticas de natureza técnica e política descritas por Scliar (SCLiar, 2007), provavelmente por implicar o reconhecimento do direito à saúde e a obrigação do Estado na promoção e

proteção da saúde. Porém, quando lemos que “saúde não é apenas a ausência de uma enfermidade ou doença, mas sim um estado do mais completo bem-estar físico, mental e social” (ALLIANCE, 2013) percebemos a amplitude que o conceito da OMS abrange, abarcando práticas que, como a osteopatia, se contrapõem à visão biomédica de tratamento de doenças.

Stilwell (STILWELL; HARMAN, 2019) coloca que os osteopatas reconhecem que nenhum componente do corpo trabalha isolado do resto e que fatores emocionais e psicológicos desempenham um papel significativo no bem-estar e na recuperação de doenças. Desta maneira, é importante compreender o ato de aprender. A ciência cognitiva propõe que o conhecimento não está somente no cérebro, na mente. Existe uma cognição *embodied*, corporificada, aprende-se com o corpo. A cognição também está *embedded*, incorporada, emerge numa cultura, num contexto. A cognição é enativa, de ação ativa, aprende-se fazendo. A cognição é *extended*, estendida, uma inteligência compartilhada, não está isolada do mundo, envolve a nossa relação com as outras pessoas e objetos. Corpo, mente e ambiente atuam em conjunto quando pensamos e aprendemos. A cognição *enacted* como ação, utiliza a habilidade para atingir metas. A abordagem enativa supera as limitações do modelo biopsicossocial e fornece uma perspectiva teórica robusta que é holística (STILWELL; HARMAN, 2019).

Em dois artigos recentes, Zegarra-Parodi (ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; HAXTON; CERRITELLI, 2019) fala da espiritualidade no contexto osteopático e da importância do contato de Andrew Taylor Still com os índios Shawnees na percepção da espiritualidade e dos valores morais como reguladores emocionais na construção da filosofia corpo-mente-espírito da osteopatia. Todas essas ideias vão endossar ainda mais o modelo biopsicossocial de Engel e alguns outros modelos mais complexos de interação entre espírito, mente e corpo (PENNEY, 2013). Para Zegarra-Parodi a osteopatia se encaixaria perfeitamente como uma conexão a fim de manter o equilíbrio do complexo de inter-relações biológicas, psicológicas, sociais e espirituais (PENNEY, 2013; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; HAXTON; CERRITELLI, 2019). O estudo anátomo funcional cerebral tem sido amplamente discutido recentemente, sendo observado em diversos trabalhos publicados por pesquisadores osteopatas (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020; TAMBURELLA;

PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019). Os resultados ajudam a comprovar a implicação holística da abordagem osteopática avaliando a resposta da perfusão cerebral ao toque contínuo na presença de um problema crônico, como uma dor lombar, e sua resposta ao TMO (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017).

Dentre os pesquisadores, D'Alessandro e col. (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016) discutiram novos conceitos neurocientíficos fundamentando a interpretação das desordens musculoesqueléticas. Afirmam que algumas propriedades do sistema nervoso estariam envolvidas num contexto mais holístico e funcional, apresentando a proposta do paradigma interoceptivo, que diverge das ideias exclusivamente exteroceptivas historicamente propostas (BUSKIRK, 1990; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020; FRYER, 2003; 2011; 2016; HOWELL; WILLARD, 2005; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019). Vale aprofundar a discussão nos conceitos de sensibilização e interocepção. Esta última pode ser descrita como o processo de representação das autossensações corporais, momento a momento. É um processo multidimensional, onde o indivíduo avalia e reage a estas sensações (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016). Evidências neurobiológicas convergentes (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019) apontaram que o córtex insular (CI) é um centro crítico para a integração interoceptiva multimodal. Sendo assim, o CI tem sido implicado em processos interoceptivos, como a percepção das sensações corporais, mas também em processos exteroceptivos, como a percepção da dor, paladar, olfato e tato (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019).

A sensibilização é definida como uma resposta neurológica amplificada produzida por estímulos repetitivos. Pacientes portadores de diversas síndromes, dolorosas ou não, apresentam sensibilização, podendo esta ser central ou periférica (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016). Nesta nova proposta, acredita-se que a informação interoceptiva alterada, aguda ou crônica, levará a estados de sensibilização neurológica que expressam sua disfunção através de estímulos alterados do sistema nervoso autônomo, provocando um estado de hipersensibilização no tecido periférico, criando um ambiente propício para o ciclo

vicioso metabólico neurológico e uma rápida falha no sistema (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016).

A perda do equilíbrio entre as eferências do sistema nervoso autônomo para um único órgão pode ter efeitos não somente neste órgão, mas sim uma resposta alterada no corpo inteiro (FAHLGREN; NIMA; ARCHER; GARCIA, 2015), o que endossa a famosa frase de A.T. Still: “O sangue arterial constrói e o sangue venoso evacua [...] cabendo [ao osteopata] evitar qualquer tipo de acúmulo de fluidos em [...] qualquer parte do corpo” (STILL, 1902, tradução do autor), ideias às quais se atribui o aforismo “Lei da Artéria”, amplamente discutido em todos os seus escritos (CORREIA, 2005; LIEM, 2016; NESI, 2020; STILL, 1902).

Apesar do conceito de “Lei da Artéria” ter sido desenvolvido por A.T. Still no período original, ou seja, antes de 1910, foi abandonado no período moderno pelos grupos que organizaram e publicaram os princípios osteopáticos dentro de normas mais acadêmicas (STARK, 2013).

Na pesquisa realizada por Cerritelli e col. com sujeitos portadores de dor lombar crônica (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020), chega-se a perceber uma redução distinta e específica na resposta à perfusão sanguínea em áreas cerebrais específicas relacionadas à interocepção produzidas pelo TMO, ou seja, há evidências de que a manipulação e o toque terapêutico, como o realizado no tratamento osteopático, podem promover respostas no sistema nervoso autônomo tanto por uma via exteroceptiva (mecanorreceptores e proprioceptores), como modulados por uma via interoceptiva, modificando o estado de sensibilização. Os resultados desses estudos recentes podem mais uma vez, desvelar o perfil de grande visionário do criador da osteopatia (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020; D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019).

Há evidências que indicam que a anatomia permanece como um pilar fundamental do conhecimento na prática (VAN DUN, 2023) e educação (THOMSON; MARTINI, 2024) osteopáticas. É importante observar que os padrões europeus de educação e prática osteopática promovem os cinco modelos de osteopatia, sendo que quatro deles possuem uma sólida base anatômica. Os modelos respiratório, estrutural, bioenergético e neurológico são alguns considerados nesse contexto (HIDALGO; MACMILLAN; THOMSON, 2024).

Diversas abordagens terapêuticas osteopáticas que são utilizadas nos TMOs podem ser aplicadas tanto ao sistema musculoesquelético, visceral ou crânio-sacral, assim como em pessoas das mais diversas idades, sejam elas bebês ou idosos, apresentando sempre uma exclusiva convergência: a utilização das mãos. Os resultados de uma pesquisa em que os efeitos provocados pelo toque de um avaliador que mantém um status cognitivo específico — um toque com intenção — são comparados aos efeitos de um avaliador que apenas toca o paciente sem colocar atenção no mesmo, revelam que efeitos significativamente positivos nos padrões de conectividade funcional dos pacientes podem ser provocados, envolvendo áreas corticais que processam o valor interoceptivo e atencioso do toque, o que fundamenta (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017) ainda mais a práxis osteopática (NESI, 2020).

Avanços recentes em neurociência, ciência cognitiva e filosofia, ciência da dor e cuidados musculoesqueléticos apoiam os osteopatas no cuidado centrado na pessoa. As ideias originais de Andrew Taylor Still estavam centradas em abordar mudanças que interferem na função de um indivíduo e seu impacto em sua vida diária (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022).

A autonomia é condição necessária e suficiente para falar de um sistema individual. Do ponto de vista osteopático, pode-se argumentar que os conceitos de autonomia, autopoiese e adaptabilidade estão totalmente alinhados com os conceitos de unidade corpo-mente, autorregulação e adaptação (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022).

A partir desta discussão, propomos um diálogo entre as seis dimensões das racionalidades médicas identificadas por Madel Luz e os princípios norteadores da racionalidade osteopática, conforme desenvolveremos a seguir.

AS SEIS DIMENSÕES DA RACIONALIDADE OSTEOPÁTICA

Em 2011, Rodrigues e col. discutiram a relação da naturopatia com a biomedicina e as PICS, fazendo uma ampla revisão desses conceitos e encontrando interfaces da naturologia com ambas as vertentes (IRBY, 1990).

Nesta revisão, a partir das seis dimensões básicas constitutivas das RM, a proposta é investigar suas interfaces com a osteopatia através de relações com a

fundamentação histórica, ontológica, epistemológica e filosófica desta abordagem centenária em saúde.

Alguns autores argumentam que existe uma riqueza de teoria de disciplinas como a sociologia e a filosofia que podem apoiar a prática e desenvolver a osteopatia (NICHOLLS, 2024).

Morfologia Humana

A primeira dimensão básica vai definir a estrutura e a forma com que o corpo vai se organizar: é o que conhecemos como anatomia. Para A.T. Still, anatomia é a raiz estrutural da osteopatia e desvelar um pouco da história de sua vida ajuda a compreender como essa relação se desenvolveu (STILL, 1991). A base teórica da prática osteopática nasce e se desenvolve a partir dessas ideias originais de Still. No trecho do livro *Philosophy of Osteopathy* (Filosofia da Osteopatia), de 1899, fica evidente:

Gostaria de frisar em suas mentes que vocês começam com a anatomia e terminam com a anatomia, um conhecimento de anatomia é tudo o que vocês querem ou precisam, pois é tudo o que vocês podem usar ou que sempre usarão em sua prática, mesmo que vivam cem anos (STILL, 1902, tradução do autor).

Isso levou os osteopatas a acreditarem que seriam “engenheiros humanos”, capazes de consertar corpos com defeitos necessitando de reparos. Maturana e Varela afirmaram na década de 70 que seres vivos são “máquinas autopoieticas” que produzem a si próprios o tempo inteiro (MATURANA, 2006).

Isso ressalta a necessidade de compreender as limitações desse pensamento mecanicista e a verdadeira complexidade da prática contemporânea de cuidados em saúde (SANTO; MOITA; CAMPOS; NUNES, 2023). Essas teorias fundamentais relativas à filosofia osteopática foram desenvolvidas para dar sentido à medicina, à doença e ao sofrimento no contexto do Missouri de 1800, nos EUA (THOMSON; MACMILLAN, 2023a).

Still viveu sua infância em uma área de fronteira americana, na região central dos Estados Unidos. Seu pai, um pastor metodista e médico prático, pregava o evangelho, vendia remédios e tratava as pessoas. O contato com a natureza e a observação dos processos naturais, além da possibilidade de caçar e dissecar todo tipo de animal, desde coelhos, cervos e até ursos, foram fundamentais para o

desenvolvimento da curiosidade de Still nessa área (STILL, 1991). Mais velho, herdou os ofícios e a conduta humanista do pai, tendo trabalhado como médico de campanha pelos exércitos abolicionistas na Guerra de Secessão.

Seguiu caminho pelas áreas de fronteira após constituir sua família, estabelecendo-se no interior do Kansas onde na época viviam os índios Shawnees. Still estreitou contatos com a cultura dos Shawnees, suas crenças, sua medicina e espiritualidade. No que se refere a anatomia, essa relação com os índios permitiu que ele aprofundasse seus conhecimentos através de aventuras noturnas em seus cemitérios, onde exumava, dissecava, estudava, voltando a enterrar os corpos que havia exumado (NESI, 2020). O conhecimento anatômico é necessário de uma forma ou de outra para uma prática osteopática segura e eficaz (VAN DUN, 2023).

Dinâmica Vital

A segunda dimensão básica que estrutura uma RM é a dinâmica vital humana. Define o movimento da vitalidade, o equilíbrio e desequilíbrio no corpo, assim como determina as possíveis origens ou causas desse funcionamento, como a fisiologia na biomedicina (TESSER; LUZ, 2018).

John Littlejohn era erudito e muito curioso. Estudou direito, teologia, línguas orientais, além de anatomia e fisiologia. Saiu de Glasgow, na Escócia, concluindo seu PhD na Universidade de Columbia em 1897. Problemas de saúde na família o levaram a Kirksville, onde conheceu Andrew Taylor Still e a osteopatia, ainda em 1897. Os resultados obtidos com o tratamento proposto por Still o deixaram muito satisfeito, o que o fez se inscrever na Escola Americana de Osteopatia (American School of Osteopathy), fundada por Still em 1892. Levou seus dois irmãos junto com ele nesse projeto, pagava seus estudos participando como decano e ensinando fisiologia para os alunos da escola, completando os estudos em osteopatia em 1900 (NESI, 2020). A relação de Littlejohn com Still se tensionou; a fisiologia ortodoxa que ele trazia na sua bagagem da Europa incomodava o velho mestre, como o próprio relata:

Tecnicamente osteopatia representa o ramo da ciência médica, seja em diagnóstico ou tratamento, que é construído através de um conhecimento compreensivo e exato das estruturas do corpo humano, suas bases químicas e das constituições químicas de seus fluidos e secreções; dos princípios físicos e fisiológicos que regulam as atividades corporais, de movimento, locomoção, nutrição,

vascularização, respiração, e de ação muscular, neural e glandular... (STILL, 1998, tradução do autor).

Assim, Littlejohn sai de Kirksville e funda, junto com seus dois irmãos, a Escola Americana de Medicina e Cirurgia Osteopática de Chicago, no mesmo ano em que recebe seu diploma. John Littlejohn voltou ao Reino Unido e em 1913 criou a Escola Britânica de Osteopatia (British School of Osteopathy) que atualmente se transformou na UCO (University College of Osteopathy), sendo uma referência do ensino da osteopatia na Europa (NESI, 2020).

Apesar das convicções de Littlejohn terem sido muito importantes para desenvolver o olhar da osteopatia na direção do funcionamento humano ⁽¹⁹⁾, Still sempre deixou bem explícito em todos seus escritos que: “o osteopata deve encontrar a causa, suprimir a obstrução, para que o remédio da natureza possa cumprir o seu papel de cura” (STILL, 1902; 1998, tradução do autor).

Ou seja, Still define a existência de uma força vital, de uma força de autocura, num corpo que funciona como uma totalidade bioenergética, o que demonstra o caráter vitalista incrustado na doutrina osteopática. Nos últimos anos, essas teorias têm sido amplamente questionadas. Existe um movimento para trazer a osteopatia para o cenário atual, revisando-a de forma crítica e questionando suas teorias fundamentais, e propondo novos modelos de cuidados centrados na pessoa (SANTO; MOITA; CAMPOS; NUNES, 2023).

Doutrina Médica

A doutrina médica definirá como será o processo de saúde-doença de cada um desses sistemas complexos de saúde (LUZ, 2005; LUZ; CAMARGO JR, 1997). O que é a doença ou disfunção, o que caracteriza o adoecimento e o que é passível de tratamento ou não são questões respondidas por essa dimensão básica. Still chamava de “entraves” os bloqueios na estrutura anatômica que, para ele, causavam obstruções e impediam o corpo de se manter saudável e em equilíbrio. “Andrew Taylor Still concebeu o tratamento baseado na anatomia e no entendimento do corpo humano como um microcosmo, onde bloqueios na estrutura anatômica seriam capazes de afetar seu equilíbrio, necessitando ser retirados para o restabelecimento da homeostase e a cura das doenças” (CORREIA, 2005).

Torsten Liem (LIEM, 2016) organizou historicamente os termos relacionados a esses “entraves”, que foi difundido inicialmente pelo termo “lesão”, e ao longo do século XX evoluiu e foi chamado pelos médicos osteopatas americanos e pelos osteopatas internacionais de lesão osteopática. Atualmente, o termo Disfunção Somática (DS) é o mais conhecido e utilizado pela comunidade osteopática (LIEM, 2016).

Ao longo do tempo, algumas teorias científicas foram sendo apresentadas com o objetivo de fundamentar a disfunção somática. Irvin Korr (KORR, 1975), Ph.D. em fisiologia e biomecânica, apresentou, em 1975, a teoria do segmento facilitado, suas inter-relações entre os sistemas visceral e somático através dos proprioceptores. Junto com Stedman Denslow, trabalhou por décadas no Kirksville College of Osteopathic Medicine, pesquisando e publicando, tentando agregar legitimidade científica na prática clínica em osteopatia. Desenvolveu o conceito de segmento metamérico facilitado, com o objetivo de explicar o comportamento das disfunções somáticas e fundamentar a inter-relação e interdependência entre os sistemas visceral e somático no nosso corpo (KING, 1997; KORR, 1975; KORR; ABEHSERA; BURTY, 1993).

Em sua publicação de 1990, Van Burskirk (BUSKIRK, 1990) traz a disfunção somática como ponto principal na prática e nos princípios que distinguem a osteopatia de outras práticas médicas, confirmando o modelo de disfunção somática a partir da ideia de restrição de mobilidade e consequentes alterações autonômicas, viscerais e imunológicas produzidas pelos neurônios sensoriais relacionados à dor e seus reflexos. Se contrapondo a Korr, admite que os fusos intramusculares não teriam a capacidade de produzir reflexos de contração muscular. Howell e Willard (HOWELL; WILLARD, 2005), em 2005, ampliaram o modelo nociceptivo descrevendo ligações entre a nocicepção, o sistema neuroendocrinoimunológico e a disfunção somática. Pressupondo a relação entre a geração de sinais motores alterados na medula espinhal pelas vias somáticas e simpáticas e as alterações neuromusculares com a disfunção somática, afirmam que existem evidências diretas para a redução da hiperalgesia após a manipulação articular, justificada pela ativação das vias serotoninérgicas e adrenérgicas descendentes (HOWELL; WILLARD, 2005).

Em 2016, Gary Fryer, (FRYER, 2003) pesquisador contemporâneo, afirma que a relevância dessas teorias é questionável, pois sua fisiopatologia não está claramente estabelecida e sua detecção ou diagnóstico são pouco confiáveis

(FRYER, 2003; 2011; 2016). Fryer traz uma grande contribuição no seu trabalho mais moderno com a proposta de um novo modelo para a disfunção somática intervertebral. O modelo do déficit proprioceptivo parte de uma disfunção ou pequena lesão/entorse do complexo articular intervertebral, provocando uma cascata simultânea de alterações funcionais e patomecânicas que vão gerar um déficit na propriocepção local e mudanças subsequentes na atividade muscular e no controle motor segmentar e polisegmentar, criando um ciclo que se retroalimenta e predispõe o segmento à perpetuação dessa sobrecarga (FRYER, 2016).

Recentemente, os trabalhos de Cerritelli e col. vêm se desdobrando, sendo publicados separadamente, enfatizando as descobertas relacionadas ao estudo anátomo funcional cerebral, avaliando a resposta da perfusão cerebral ao toque contínuo, ao toque com intenção e ao tratamento manipulativo osteopático (TMO), aplicado em sujeitos com problemas específicos como dor lombar crônica (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019).

Apoiado no desenvolvimento desses conceitos, Still define a doutrina médica osteopática numa frase: “encontrar a saúde deve ser o objetivo do doutor. Qualquer um pode achar a doença” (STILL, 1998, tradução do autor).

Em 2022, Jorge Esteves e col. (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022) propõem o enativismo como uma estrutura robusta para apoiar o desenvolvimento de um modelo integrativo para o cuidado centrado na pessoa em osteopatia.

A ciência e a osteopatia se entrelaçam de várias formas e em diferentes contextos. Esta interação ocorre clinicamente, epistemologicamente (ou seja, no que diz respeito ao conhecimento) e educacionalmente, sendo discutida de forma sucessiva (THOMSON; MARTINI, 2024).

Sistema Diagnóstico

Ter um sistema próprio de diagnose é a quarta dimensão básica das RM: determinar a presença ou não de um processo de doença ou disfuncionalidade e definir qual a natureza, origem ou causa desses distúrbios da saúde (LUZ, 2005).

O primeiro passo para um bom diagnóstico é a anamnese, e promover em osteopatia a necessidade de praticar-se a escuta ativa e empática irá permitir o contato com a pessoa. A abordagem centrada na pessoa, característica fundamental da osteopatia e das RM, é sugerida por Stewart (STEWART; BROWN; WESTON; MCWHINNEY *et al.*, 2017), que dá ênfase à importância de abordar na consulta três aspectos: a perspectiva do profissional de saúde, relacionada aos sintomas e à doença; a perspectiva do paciente, que inclui suas preocupações, medos e experiência de adoecer; e a integração entre as duas perspectivas. Ela descreve quatro componentes interativos do processo de atendimento: a) explorando a saúde, a doença e a experiência da doença; b) entendendo a pessoa como um todo (indivíduo, família, contexto); c) encontrando um terreno comum; d) intensificando o relacionamento entre a pessoa e o profissional de saúde (STEWART; BROWN; WESTON; MCWHINNEY *et al.*, 2017).

Dessa forma é necessário ampliar a visão exclusiva do biológico, expandir para o psicossocial e conhecer essa pessoa. Alguns aspectos que podemos observar: pensamento, emoção, personalidade/*self*, atenção, motivação e comportamento (HAYES; HOFMANN; CIARROCHI, 2020; HOFMANN; HAYES, 2018). Vale marcar que o termo “paciente”, amplamente utilizado na comunidade médica, implica numa passividade que não se espera num processo terapêutico osteopático. A proposta é recuperar a pessoa (FAHLGREN; NIMA; ARCHER; GARCIA, 2015). Na avaliação osteopática é necessário fazer a relação dos sinais e sintomas da pessoa como possível consequência da interação entre diversos fatores, além de diagnosticar as disfunções somáticas, classificadas pela OMS na Classificação Internacional das Doenças como CID 11 M99.0 39 (OPAS, 2018).

Como tratado anteriormente, a disfunção somática depende de muitos fatores para ser diagnosticada. Acredita-se que essa visão possa ser expandida, levando esse termo a expressar os desequilíbrios no funcionamento do “todo” dessa pessoa que procura cuidados osteopáticos (STILWELL; HARMAN, 2019). O toque será um importante instrumento no processo de percepção dos desequilíbrios e na interação com essa pessoa. O TART é um importante referencial e representa os quatro critérios diagnósticos comumente apresentados pela literatura médica osteopática (LICCIARDONE; BRIMHALL; KING, 2005). Independentemente da área do corpo avaliada, a confiabilidade dos 4 parâmetros TART não apresenta diferenças, sendo o mnemônico, em inglês: T - *Tissue changes*, alterações teciduais (edema, flacidez,

temperatura, tônus); A - *Assimetry*, assimetria (desalinhamento, crepitação, defeitos); R - *Restriction* (restrição de movimento rigidez, contratura); T - *Tenderness*, sensibilidade (dor) (BASILE; SCIONTI; PETRACCA, 2017).

O toque manual sempre foi considerado um poderoso canal de comunicação, desempenhando um papel fundamental no nosso bem-estar emocional e possivelmente na percepção do *self*, termo utilizado para definir o conceito de si próprio que vem sendo discutido desde 1897 por Baldwin e que seguiu recebendo novas contribuições e percepções ao longo do tempo (SEGRE; FERRAZ, 1997).

Como profissional de primeira intenção, é importante que o osteopata possa reconhecer a presença de problemas que estão fora da sua alçada terapêutica. As *yellow flags*, fatores psicossociais que aumentam o risco de se desenvolver ou perpetuar incapacidade a longo prazo ou o desemprego associado a dor (NICHOLAS; LINTON; WATSON; MAIN *et al.*, 2011), e as *red flags*, como Finucane e col. (FINUCANE; DOWNIE; MERCER; GREENHALGH *et al.*, 2020) colocam ao elaborar um diagrama que vem auxiliar didaticamente os profissionais da saúde na decisão de quando tratar ou não os pacientes, além de definir o melhor momento para encaminhá-lo para um outro profissional da saúde. Deixar que o toque prevaleça faz com que o osteopata exerça sua influência também através da palpação e, portanto, do trabalho físico. Porém, é necessário compreender o contexto psicológico, social e talvez até espiritual do paciente. E, se necessário, existe a multidisciplinaridade, e o osteopata poderá contar com essa rede para auxiliar essa pessoa (VAN DUN, 2023).

Esse poderá ser um médico, fisioterapeuta, educador físico, fonoaudiólogo ou qualquer outro na área da saúde. O osteopata deve sempre estar disponível a trabalhar em transdisciplinaridade e interdisciplinaridade, cooperando, trocando e progredindo.

Sistema Terapêutico

A quinta dimensão básica é o sistema terapêutico, o conjunto de técnicas pelas quais poderemos intervir de forma adequada. A cada processo disfuncional identificado pela terapêutica osteopática, pretende-se reestabelecer os mecanismos naturais de autorregulação e autocura do corpo, abordando áreas de disfunção, tensão tecidual ou stress que possam impedir a boa função biomecânica, vascular,

neural, emocional e espiritual (ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019). Na década de 50 já eram introduzidos alguns preceitos e outros princípios corolários. A medicina osteopática é geralmente aplicável a todas as condições; o osteopata não se dirige a um órgão, sistema ou estrutura, mas considera a pessoa como um ser integrado, uma unidade (DIGIOVANNA; SCHIOWITZ; DOWLING, 2005). Todos os sistemas vivos são sistemas que produzem sentido em virtude da sua natureza autônoma e adaptativa e do fato de que devem regular a sua própria atividade autogeradora e as trocas com o ambiente para sobreviverem, como ocorre com qualquer sistema autopoiético (STILWELL; HARMAN, 2019).

Nas diretrizes de ensino em osteopatia da OMS foram apresentados cinco modelos de estrutura e função: biomecânico, respiratório-circulatório, neurológico, bioenergético e biopsicossocial (ORGANIZATION, 2010). Sandra Grace (GRACE; ORROCK; VAUGHAN; BLAICH *et al.*, 2016) aborda o raciocínio clínico como um processo que molda de forma importante o conhecimento, as habilidades e as atribuições de todos os profissionais da área da saúde. Acredita que a utilização dos modelos de estrutura-função pode auxiliar na diferenciação do raciocínio clínico em osteopatia em relação a outras profissões. Isso pode contribuir com uma perspectiva única na tomada de decisão clínica multidisciplinar, melhorando a qualidade dos cuidados com o paciente (DIGIOVANNA; SCHIOWITZ; DOWLING, 2005). Jorge Esteves e col. (ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020) argumentam sobre a incoerência dentro dos modelos estrutura-função, como a falta de suporte teórico e empírico, a supersimplificação, o uso da pseudociência e a falta de consenso sobre a validade da estrutura conceitual da nossa profissão, discutindo até disfunção somática. Corroborando essa teoria, Thomson e MacMillan expressam sua satisfação com o aumento da discussão crítica sobre os fundamentos teóricos, conceituais e de evidências da osteopatia (THOMSON; MACMILLAN, 2023a).

Para Esteves e col. (ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020), esses são desafios importantes que tanto a educação como a pesquisa osteopática estão enfrentando no presente momento. Nesse sentido, trazem sugestões interessantes, como a criação de uma escala de evidência para ajudar a orientar a confiança nos modelos teóricos utilizados nos cuidados, além de organizar e sugerir as etapas metodológicas a serem cumpridas no desenvolvimento de novos modelos teóricos nos cuidados osteopáticos (ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020).

Muito se critica a osteopatia em relação à eficácia do seu tratamento, porém, podemos observar, em diversas revisões sistemáticas com meta-análise e alguns ensaios clínicos randomizados, degraus mais altos na pirâmide de evidência científica, um consenso que corrobora o que se vivencia na prática clínica osteopática, ou seja, há evidências da eficiência da manipulação e do toque terapêutico realizados no TMO para os desfechos que são propostos.

É válido ressaltar que nesses estudos, os TMOs foram realizados tipo caixa preta, de forma pragmática, sem protocolo, ou seja, o tratamento foi determinado pelo que a avaliação osteopática definiu como necessário, aumentando a sua validade externa, se aproximando ao máximo da realidade que se encontra na prática clínica (CERRITELLI; GINEVRI; MESSI; CAPRARI *et al.*, 2015; FRANKE; FRANKE; BELZ; FRYER, 2017; FRANKE; FRANKE; FRYER, 2014; 2015; GROISMAN; MALYSZ; DA SILVA; SANCHES *et al.*, 2020; LICCIARDONE, 2013; LICCIARDONE; MINOTTI; GATCHEL; KEARNS *et al.*, 2013).

Apesar das pesquisas ainda estarem se desenvolvendo nesse campo, a neurociência traz contribuições para compreender as respostas ao TMO, fundamentando sua filosofia holística e seu impacto no sistema nervoso autônomo tanto por uma via exteroceptiva (mecanorreceptores e proprioceptores), como modulados por uma via interoceptiva, auxiliando na modulação dos estados de sensibilização periférica e central (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016).

Cosmologia

O sistema de cuidado/cura formado pelas cinco dimensões básicas será sempre articulado e coerente entre si, além de englobado, tanto teórica como simbolicamente, por uma cosmologia, que será a sexta dimensão, responsável por qualificar as raízes filosóficas destas RM (LUZ, 2005).

As revoluções científicas na área médica irão ajudar a fundamentar a filosofia osteopática como cosmologia (NESI, 2020). A 1ª revolução científica, derivada das raízes filosóficas da física newtoniana e do dualismo cartesiano, criou a biomedicina e o desenho de pesquisa experimental controlado, que são, respectivamente, os paradigmas vigentes na área da saúde, na pesquisa e educação (NESI, 2020). Aqui, vale ressaltar uma recente publicação em que os autores argumentam que “a

medicina baseada em evidências foi corrompida por interesses corporativos, regulamentação falha e comercialização da academia”, tendo em vista que esta deve fornecer uma base científica sólida para a medicina (JUREIDINI; MCHENRY, 2022).

A 2ª revolução científica, impulsionada pelas ideias revolucionárias de Einstein, a física quântica e a relatividade, cria o que Foss e Rothenberg chamam de infomedicina e dá espaço para desenhos de pesquisa paradigmáticos e ecológicos na produção de ciência (FOSS, 1987). Isto teve implicações óbvias para todos os profissionais de saúde porque vimos emergir um novo e vasto campo no qual os conhecimentos e competências que outrora possuímos assumiram uma nova relevância (NICHOLLS, 2024).

McCracken, em 2023 (MCCRACKEN, 2023), sugere que mesmo o modelo biopsicossocial precisa mudar. Alega que o desenvolvimento de um tratamento personalizado é um próximo passo para o progresso. Essa nova abordagem visa processos de mudança baseados em evidências com uma abordagem idiográfica, abordando as necessidades para o alcance dos objetivos da pessoa (MCCRACKEN, 2023). É importante marcar que, em saúde, ambos os paradigmas são necessários, pois há doenças essencialmente biológicas e estruturais que vão ser muito bem conduzidas num processo terapêutico biomédico pelas mãos do especialista. Porém, em outras situações, a origem do problema estará numa esfera biopsicossociocultural em que o modelo infomédico de investigação e compartilhamento de responsabilidades se encaixa melhor.

Penney (PENNEY, 2013) define que o modelo biopsicossocial poderia permitir um aprofundamento no entendimento dos quatro princípios da osteopatia constituintes da práxis osteopática. O osteopata reconhece que nenhum elemento do corpo está isolado do resto e que fatores emocionais e psicológicos têm papel significativo no bem-estar e na recuperação das enfermidades (PENNEY, 2013).

Levando em consideração que a osteopatia tem uma proposição filosófica holística, focada na relação integrada entre o físico, biológico, psicológico, sociológico, espiritual e cultural da pessoa e leva em consideração o contexto real do processo terapêutico na produção de ciência — onde a responsabilidade nesse processo é compartilhada entre as duas pessoas envolvidas no processo terapêutico — podemos afirmar que ela carrega traços profundamente infomédicos, assim como todas as racionalidades médicas (RM) não biomédicas (IRBY, 1990).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Termos, conceitos e características desenvolvidas nesse trabalho explicitam a relação constitucional da osteopatia com as cinco dimensões básicas das RM desenvolvidas por Madel Luz, bem como o papel estruturante de suas raízes filosóficas na costura entre essas dimensões, que se estabelecem como uma cosmologia. Tais características aproximam muito a osteopatia das RM, porém, serão necessários mais estudos para classificá-la categoricamente como tal. Em países como o Brasil, onde a profissão ainda não conquistou sua regulamentação profissional, adotar um modelo de práxis osteopática relacionada as RM, com sua filosofia, princípios, o conceito de disfunção somática e os cinco modelos osteopáticos preconizados pela OMS pode ser considerada uma estratégia apropriada (NESI, 2020). Pode-se argumentar que esse modelo de práxis contribui para o estabelecimento da osteopatia como profissão independente de outras profissões da saúde, por mais que essas se expressem por meio de uma intersecção prática cada vez mais abrangente (ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020).

A comunidade osteopática deve ter a capacidade de se reconhecer como um grupo diferenciado através desses princípios de coesão internalizada (NESI, 2020). Osteopatia é uma profissão e não apenas outra forma de terapia manual (VAN DUN, 2023). Vale destacar que, no Reino Unido, aqueles que popularizaram e praticaram a osteopatia foram profissionais não médicos. Apesar disso, os médicos consideram os osteopatas como colegas, com um conhecimento especializado e habilidades específicas no tratamento do sistema musculoesquelético. Quatro anos de formação, programas de ensino de alto nível, regulamentação profissional de alto padrão, pesquisa clínica revisada por pares e um histórico de insucessos da própria medicina convencional com a disfunção musculoesquelética contribuíram para essa convergência. A regulamentação da osteopatia foi promulgada através de um ato parlamentar em 1993 e posteriormente o Conselho Geral de Osteopatia foi estabelecido (LEWITH; BREEN; FILSHIE; FISHER *et al.*, 2003).

Já na Espanha, a osteopatia é caracterizada pela falta de consenso dentro da própria comunidade profissional e pela falta de regulamentação. Na Itália, uma lei para reconhecer a osteopatia como uma profissão de saúde foi aprovada e está no estágio final do processo de regulamentação (CIARDO; SÁNCHEZ; FERNÁNDEZ,

2023). Ainda para Ciardo, a regulamentação da profissão deve ocorrer em paralelo com a reforma acadêmica. Esse conceito criou debate, reflexão, atrito e controvérsia dentro da comunidade osteopática. A educação adequada baseada no pensamento crítico, bem como o desenvolvimento de uma cultura de pesquisa dentro das instituições, é essencial para evitar a pseudociência e ganhar reconhecimento pela profissão (CIARDO; SÁNCHEZ; FERNÁNDEZ, 2023).

Os osteopatas buscam entender a natureza da quebra da capacidade adaptativa da pessoa para informar como a osteopatia pode melhorar sua adaptabilidade e, portanto, seu retorno à saúde e ao bem-estar. Indiscutivelmente, alguns dos conceitos centrais osteopáticos — unidade, autorregulação e adaptação — alinham-se com o relato enativista, nomeadamente com os conceitos de autopoiese e construção de sentidos (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022).

Existe uma dificuldade em se encontrar uma definição mais adequada para a osteopatia e de agregar ciência à mesma (LUCAS; MORAN, 2007). Assim como em outras áreas profissionais, como enfermagem, fisioterapia, psicologia e terapia ocupacional, a concepção de um novo modelo de osteopatia para o século XXI pode indicar a proposta e advento de uma definição totalmente nova da profissão. Isso revela que a área está sensível às mudanças no panorama social, demonstrando ser ágil e adaptável, características extremamente valorizadas na era pós-moderna contemporânea (NICHOLLS, 2024).

Diversos termos, conceitos e características surgiram no desenvolvimento desse texto e a compilação deles ajuda a formar uma proposição de definição: uma Racionalidade Terapêutica, autônoma, focada na pessoa, com princípios holísticos e vitalistas, cuja prática diagnóstica e terapêutica é essencialmente manual e baseada no conhecimento profundo das estruturas do corpo, do seu funcionamento e equilíbrio, para promover autorregulação e adaptação.

CONFLITO DE INTERESSES

Jacson Nesi foi, por 12 anos, membro da diretoria do RBO (Registro Brasileiro de Osteopatia), participando de diversas ações em prol da profissionalização da osteopatia no Brasil, como a inclusão dos osteopatas DO na policlínica dos atletas dentro da Vila Olímpica nas Olimpíadas e Paraolimpíadas RIO2016. Realizou

também diversas incursões a Brasília para discussão do PL 2778 de 2015 na CSSF (Comissão de seguridade social e família).

ARTIGO 3

Esse artigo tem o objetivo de argumentar de forma eficaz a integração do enativismo na osteopatia. Faz-se necessária a profunda compreensão da teoria enativista e a apresentação de seus fundamentos filosóficos e literatura relevante, pesquisada através da revisão de escopo do artigo 1, da revisão narrativa do artigo 2 e outras referências relevantes que foram surgindo ao longo desse estudo.

Com o intuito de oferecer uma contribuição criticamente informada ao debate sobre o futuro da osteopatia, a sua história, seus princípios filosóficos, seus conceitos e sua prática diagnóstica e terapêutica foram confrontadas e relacionadas com a abrangente estrutura da ciência cognitiva e filosófica do enativismo e de seus conceitos-chave.

Acredita-se que esse aprofundamento, discussão e crítica pode se alinhar bem com as discussões contemporâneas sobre modelos de saúde holísticos e integrativos que a osteopatia habita.

ENATIVISMO: UMA PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA DE RECONCEITUALIZAÇÃO DA OSTEOPATIA

INTRODUÇÃO

O enativismo é uma abordagem filosófica e científica para entender a relação mente-corpo que enfatiza o papel do corpo e suas interações com o ambiente na formação de nossos processos cognitivos e experiências subjetivas (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017). A osteopatia, por sua vez, é uma disciplina de cuidados de saúde centrada na pessoa que enfatiza a inter-relação estrutura-função do corpo e os seus mecanismos de autorregulação para informar a abordagem da pessoa como um todo à saúde e ao bem-estar (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022). Portanto, osteopatia e enativismo são dois campos distintos que compartilham semelhanças em suas ideias-chave, no entendimento da relação do corpo humano com a mente e com o meio ambiente.

Diversos autores vêm discutindo a necessidade premente de uma reconceitualização da osteopatia (ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020; SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022;

SMITH, 2019; THOMSON; MACMILLAN, 2023b), seja pelo anacronismo dos princípios osteopáticos, suscitando questionamentos sobre sua relevância como guia na prática contemporânea, seja pela indagação de um modelo mais abrangente como fundamento para uma redefinição, que leve em conta não apenas os aspectos biológicos, mas também os fatores psicológicos e sociais (STILWELL; HARMAN, 2019).

Embora enativismo e osteopatia não pareçam se relacionar à primeira vista, há uma dualidade que instiga uma análise crítica, já que ambas as abordagens reconhecem a importância do corpo e de seus movimentos na formação de nossas experiências do mundo ao redor (CERRITELLI; ESTEVES, 2022).

Na necessidade de encontrar um equilíbrio entre a tradição e a inovação na prática osteopática contemporânea, indaga-se a utilização do enativismo — abordagem filosófica e científica que reconhece a importância das experiências corpóreas e das ações do corpo na formação dos processos cognitivos e da saúde global — como fundamento para uma reconceitualização (CERRITELLI; ESTEVES, 2022; ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022).

Pensando a Osteopatia como Racionalidade Médica (NESI, 2020) — termo criado pela Professora Madel Therezinha Luz, filósofa e socióloga, que visa qualificar sistemas de saúde complexos, desafiando a supremacia do conhecimento científico ocidental e equiparando a biomedicina a outros sistemas médicos tradicionais e complementares —, essa abordagem consiste em cinco dimensões fundamentais: Morfologia Humana (anatomia), Dinâmica Vital (movimento vital e equilíbrio corporal), Doutrina Médica (regente do processo saúde-doença), Sistema Diagnóstico (avaliação) e Sistema Terapêutico (tratamento), que formam um sistema coeso de cuidado e cura, integradas por uma Cosmologia, que representa a sexta dimensão e fundamenta suas raízes filosóficas (LUZ, 2005; LUZ; CAMARGO JR, 1997; TESSER; LUZ, 2018).

Visando aceitação dentro da comunidade médica, o termo criado por Madel Luz parece ser uma iniciativa de harmonização de práticas não biomédicas com a abordagem da biomedicina, uma abordagem combativa e centrada na verdade científica, uma racionalidade científica moderna.

Uma mudança de termo de Racionalidade Médica para Racionalidade Terapêutica pode ser justificada na transformação da medicina, que não se restringe

mais a uma abordagem de confronto com as doenças, mas abraça uma perspectiva mais ampla reconhecendo a individualidade e singularidade de cada pessoa (SAYD, 1998).

Considerar a especificidade de cada um no processo de tratamento é outro fator a se considerar na mudança de termo, sugerindo uma transição do uso de tratamentos padronizados para a adoção de abordagens terapêuticas mais personalizadas, alinhadas às características individuais de cada pessoa (SAYD, 1998). O desenvolvimento de um tratamento personalizado é um próximo passo para o progresso. Esta nova abordagem visa processos de mudança baseados em evidências com uma abordagem idiográfica, abordando as necessidades para o alcance dos objetivos da pessoa (MCCRACKEN, 2023).

AS SEIS DIMENSÕES DO DIÁLOGO ENTRE RACIONALIDADE OSTEOPÁTICA E O ENATIVISMO

Morfologia Humana e Cognição Incorporada

Andrew Taylor Still, criador da osteopatia, era pastor e médico prático. Viveu boa parte da sua vida peregrinando na “fronteira”, região dos EUA onde os colonos, migrando na direção oeste, encontravam os povos originários americanos (STILL, 1991). A relação de Still com os nativos americanos, a tribo Shawnee, é comprovada por documentos do Museu de Medicina Osteopática em Kirksville (ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; HAXTON; CERRITELLI, 2019) e descrita em alguns trechos de sua autobiografia, onde aborda a relação de proximidade com a cultura nativa, estudos cujos resultados influenciaram o desenvolvimento precoce da osteopatia (STILL, 1908). A base teórica da prática osteopática nasce e se desenvolve a partir dessas ideias originais de Still, que afirmava:

Gostaria de frisar em suas mentes que vocês começam com a anatomia e terminam com a anatomia, um conhecimento de anatomia é tudo o que vocês querem ou precisam, pois é tudo o que vocês podem usar ou que sempre usarão em sua prática, mesmo que vivam cem anos (STILL, 1899, tradução do autor).

Assim, os osteopatas acreditaram que seriam os “engenheiros humanos”, que consertariam os corpos com defeito que precisassem de reparos. Maturana e Varela, inclusive, afirmam na década de 70 que seres vivos são “máquinas autopoieticas” que produzem a si mesmos o tempo inteiro (MATURANA; VARELA, 1991). Dessa forma, fica clara a necessidade de entender as limitações desse pensamento mecanicista e a real complexidade da prática de cuidados em saúde contemporânea, que, se pensada enativamente, nunca desconecta corpo, mente e ambiente (ROLLA, 2021).

Os osteopatas partem de um pensamento biomecânico desde sua origem, mas vêm evoluindo e acompanhando um movimento gradual de ampliação da percepção do corpo humano para além da máquina (LEDERMAN, 2017; TURNER; HOLROYD, 2016): um corpo com crenças, com comportamento, com espiritualidade e uma série de outras possibilidades (SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022; TRAMONTANO; TAMBURELLA; DAL FARRA; BERGNA *et al.*, 2021; VERZELLA; AFFEDE; DI PIETRANTONIO; COZZOLINO *et al.*, 2022).

Novas descobertas em anatomia promovidas, principalmente, pelos estudos com Ressonância Magnética Funcional (fMRI) (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020) expandiram as fronteiras do conhecimento anatômico para o comportamento da atividade cerebral em resposta a diferentes estímulos e condições, incluindo aquelas relacionadas a dor e ao sistema musculoesquelético. Mais especificamente, o mapeamento da ativação cerebral em resposta aos estímulos dolorosos proporciona insights sobre como o cérebro percebe e processa a dor, promovendo uma representação cerebral da dor pela ativação consistente de áreas como a ínsula, o córtex cingulado anterior, o tálamo e o córtex somatossensorial. Evidências relevantes para osteopatas avaliarem as respostas aos tratamentos osteopáticos de pacientes com dor (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019).

A cognição incorporada traz a ideia de que os processos cognitivos são moldados e influenciados pela forma e por como a estrutura corporal e as interações físicas com o ambiente influenciam a percepção, o movimento e outros processos cognitivos (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; GALLAGHER; ALLEN, 2018).

Dinâmica Vital e Cognição Incorporada

Still sempre deixou bem explícito em todos os seus escritos que “o osteopata deve encontrar a causa, suprimir a obstrução, para que o remédio da natureza possa cumprir o seu papel de cura” (STILL, 1899; 1908, tradução do autor), ou seja, baseado em seu conhecimento de matriz religiosa, onde Deus fez o homem à sua imagem e semelhança, ele seria perfeito (CORREIA, 2005). Still define a existência de uma força vital, uma força de autocura, num corpo que funciona como uma totalidade bioenergética, o que demonstra o caráter vitalista incrustado na doutrina osteopática.

Contemporaneamente, o vitalismo pode emergir a partir da autopoiese, uma das ideias-chave do enativismo, como interlocução tanto para a visão holística osteopática quanto para sua percepção de autorregulação (ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015). Numa perspectiva autopoietica, a interconexão e interdependência dos sistemas biológicos e a capacidade intrínseca de autorregulação seriam respostas inatas dos organismos vivos, sendo que a manutenção do equilíbrio do funcionamento geral contribui para a promoção de uma adaptação saudável do corpo às mudanças (ADEN; CLARK; POTAPUSHKINA-DELFOSSSE, 2019; KYSELO, 2014; ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015). A detecção e correção precoce de possíveis desequilíbrios previne processos de complicação crônica, mantendo a saúde dos singulares sistemas autopoieticos, que são os nossos organismos (GALLAGHER; ALLEN, 2018).

John Littlejohn foi outro ícone na história da osteopatia, responsável por levar a prática para a Europa — mais precisamente para a Inglaterra, em 1913 — onde fundou a Escola Britânica de Osteopatia, atual University College of Osteopathy (CORREIA, 2005). Littlejohn era letrado em direito, teologia, línguas orientais, além de anatomia e fisiologia. Concluiu seu PhD na Universidade de Columbia em 1897, mesmo ano em que conheceu Andrew Taylor Still e a osteopatia por conta de problemas de saúde de um de seus irmãos. Os resultados obtidos com o tratamento proposto por Still o deixaram muito satisfeito, o que o fez se inscrever na Escola Americana de Osteopatia (American School of Osteopathy), fundada por Still em 1892. Levou seus dois irmãos nesse projeto e pagava seus estudos participando como decano e ensinando fisiologia para os alunos da escola, completando seus estudos em osteopatia em 1900 (CORREIA, 2005). Suas ideias causavam incômodo

ao Mestre Still e foram a pedra fundamental para o entendimento ancestral do funcionamento humano pelos osteopatas, justificando o holismo da prática naquele tempo:

Tecnicamente osteopatia representa o ramo da ciência médica, seja em diagnóstico ou tratamento, que é construído através de um conhecimento compreensivo e exato das estruturas do corpo humano, suas bases químicas e das constituições químicas de seus fluidos e secreções; dos princípios físicos e fisiológicos que regulam as atividades corporais, de movimento, locomoção, nutrição, vascularização, respiração, e de ação muscular, neural e glandular... (CORREIA, 2005).

Contemporaneamente, pode ser interessante alinhar a abordagem holística da osteopatia com a perspectiva encarnada (embodiment), outra ideia-chave do enativismo (FRISTON; KILNER; HARRISON, 2006; QUATTROCKI; FRISTON, 2014; ROLLA, 2021), enfatizando a importância de compreender o corpo como uma totalidade integrada, onde as experiências pessoais desempenham um papel crucial na saúde e no bem-estar da pessoa (ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015). Já que ambas as perspectivas reconhecem a complexidade e a interconexão entre o corpo, a mente e o ambiente, pode-se considerar a corporificação como alicerce intrínseco do holismo na abordagem osteopática (MATURANA; VARELA, 2001; ROWLANDS, 2010).

Doutrina Médica e Cognição Enativa

A osteopatia é uma intervenção centrada na pessoa, no todo e focada principalmente na manutenção de seus processos de saúde, por meio de abordagens baseadas no toque com foco nas disfunções somáticas, que podem se apresentar em regiões diferentes do corpo (LUNGHI; BARONI; AMODIO; CONSORTI *et al.*, 2022). Essa afirmação de Lunghi e col. ajuda a reconhecer a natureza complexa e dinâmica do corpo humano, um sistema autorregulador e autocurativo que está constantemente se adaptando ao seu ambiente (LUNGHI; BARONI; AMODIO; CONSORTI *et al.*, 2022; ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015).

A abordagem osteopática compreende uma análise estrutural seguida de intervenção terapêutica (ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019). A análise estrutural tem como objetivo identificar disfunções somáticas, englobando uma minuciosa avaliação manual do crânio, coluna, pelve, abdômen, membros

superiores e inferiores. Isso permite a identificação de áreas corporais com variações específicas nos parâmetros teciduais (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016). A disfunção somática (DS), anteriormente nomeada "lesão osteopática" por Still (CORREIA, 2005), recebeu a nomenclatura atual em 1968 (LIEM, 2016). Independentemente do estágio de desenvolvimento, a disfunção somática é tida como o fator desencadeador do desequilíbrio das respostas homeostáticas e até alostáticas, seja por alterações vasculares relacionadas a estase da região, por alterações nos reflexos somato-somáticos, viscero-somáticos ou viscero-viscerais (KORR, 1975; KORR; ABEHSERA; BURTY, 1993), por desequilíbrios neuro-endócrino-imunológicos (HOWELL; WILLARD, 2005), o modelo do déficit proprioceptivo (FRYER, 2016), ou, mais recentemente, por alterações da estrutura fascial, que aparece como substrato no ambiente de inflamações de baixo grau, de adaptação psicológica e/ou biológica (VERZELLA; AFFEDE; DI PIETRANTONIO; COZZOLINO *et al.*, 2022). Essa evolução proporcionou uma abertura de discussão que passa da falha biomecânica para vias psico-neuro-endócrino-imunológicas, favorecendo a acomodação de um conceito mais abrangente de DS, centrado na pessoa (BARONI; TRAMONTANO; BARSOTTI; CHIERA *et al.*, 2023).

No contexto da osteopatia, o toque é utilizado como ferramenta diagnóstica para avaliação e anormalidades na textura do tecido, assimetria, restrição de movimento e sensibilidade, comumente referido pela sigla TART, para indicar a presença de DS (BARONI; RUFFINI; D'ALESSANDRO; CONSORTI *et al.*, 2021). Entretanto, a DS não se apresenta como uma entidade clínica única relacionada apenas a alterações teciduais (BARONI; RUFFINI; D'ALESSANDRO; CONSORTI *et al.*, 2021). A palpação, unicamente, concebida como uma experiência de percepção multissensorial integrada com atividades voluntárias e movimentos cinestésicos, não consegue diferenciar as causas subjacentes dos sinais clínicos (BARONI; SCHLEIP; ARCURI; CONSORTI *et al.*, 2023). Os profissionais levam em conta também outros elementos: processos de saúde do paciente, perspectiva, contextos clínicos e sociais, histórico de caso, lesão, cronicidade e evidência de sensibilização (BARONI; RUFFINI; D'ALESSANDRO; CONSORTI *et al.*, 2021).

Os achados palpatórios são considerados um elemento central da prática osteopática, especialmente quando associados às funções reguladoras alteradas de um paciente ao invés de às funções somáticas nomeadas disfunções. Embora as teorias osteopáticas para a disfunção somática possam ser plausíveis, ao se

considerar o quadro clínico a aplicabilidade do conceito é debatida, especialmente porque está amplamente relacionada a simples causa-efeito (CONSORTI; CASTAGNA; TRAMONTANO; LONGOBARDI *et al.*, 2023). O processo de avaliação da disfunção somática é visto como um encontro neuroestético (en)ativo entre osteopata e paciente (BARONI; RUFFINI; D'ALESSANDRO; CONSORTI *et al.*, 2021; CONSORTI; CASTAGNA; TRAMONTANO; LONGOBARDI *et al.*, 2023).

O modelo enativo descreve um ciclo de input e output em ação que impulsionam a adaptação da estrutura e da função para melhor corresponder ao ambiente. Os sistemas exteroceptivos, propioceptivos e interoceptivos apoiam o processo preditivo na relação com seu ambiente interno e externo nas quais as ações adaptativas na manutenção da saúde (LUNGHI; BARONI; AMODIO; CONSORTI *et al.*, 2022).

Implícita na noção de autonomia interactiva está a compreensão de que os organismos lançam uma teia de significado no seu mundo, ou seja, um organismo que regula o seu acoplamento com o ambiente respeita os caminhos que este processo visa, tanto o da continuidade da identidade, como o das identidades autogeradas que iniciam a regulação, possibilitando a criação de sentido, um conceito inerentemente ativo (DE JAEGER; DI PAOLO, 2008).

O que corrobora com as idéias contemporâneas da prática terapêutica osteopática emergir da interação dinâmica entre o prático, a pessoa e o ambiente (DE JAEGER; DI PAOLO, 2008).

Uma revisão de escopo, organizada por Tramontano e col. (TRAMONTANO; TAMBURELLA; DAL FARRA; BERGNA *et al.*, 2021), evidencia a falta de uniformidade na avaliação osteopática e ressalta a necessidade de se empregar métodos que esclareçam os sinais clínicos obtidos durante o processo. A ideia é conferir maior confiabilidade, validade e compreensibilidade aos profissionais de saúde, tornando esses sinais acessíveis no âmbito da educação osteopática. É fundamental preservar a relevância prática na detecção de manifestações somáticas, mantendo-se alinhado ao contexto real da prática clínica osteopática (TRAMONTANO; TAMBURELLA; DAL FARRA; BERGNA *et al.*, 2021).

O processo de evolução na reconceitualização da disfunção somática é aflorado com a implementação pragmática dos referenciais teóricos da inferência ativa e da perspectiva enativa neuroestética em seu diagnóstico, como é proposto por Consorti e col. (CONSORTI; CASTAGNA; TRAMONTANO; LONGOBARDI *et al.*,

2023) (Fig. 2), o que corrobora a incorporação dos pressupostos do enativismo e de suas ideias-chave na reconceitualização da osteopatia.

Figura 2 - Disfunção Somática - Evolução do Conceito

DISFUNÇÃO SOMÁTICA
- A evolução do conceito -

1904 - 1906	Partindo da abordagem regional, a idéia de lesão osteopática evoluiu para o conceito de função alterada associada à mudanças estruturais
1906 - 1925	DS era considerada o resultado de alterações vasculares relacionadas à inflamação do tecido conjuntivo
1947 - 1979	O conceito de DS muda para reflexos somado-viscerais como base para a existência de áreas de facilitação na coluna vertebral
1976 - 2010	Foi definido o modelo nociceptivo como base para a DS. Nesse modelo se leva em alta consideração a disfunção vertebral e os consequentes processos neurais relacionados as lesões
2015 - 2022	O conceito de DS é considerado em relação as alterações da estrutura fascial, e aos processos regulatórios do corpo, como a adaptação biológica e psicológica, processos alostáticos e inflamação de baixo grau. A comunidade começa um debate com objetivo de migrar das ideias de falha biomecânica para vias psico-neuro-endocrino-imunológicas e obter um conceito de DS centrado na pessoa.

Fonte: (CONSORTI; CASTAGNA; TRAMONTANO; LONGOBARDI et al., 2023)

Sistema Diagnóstico e Cognição Incorporada

A avaliação osteopática se desenvolve por meio de observação, palpação perceptiva e exames osteopáticos que têm o objetivo de detectar a presença de sinais clínicos de disfunções somáticas, sempre levando em consideração o contexto clínico e a disponibilidade da pessoa, além de abrir uma porta para a sua educação, permitindo o empoderamento para que se alcance o mais adequado autogerenciamento dentro de uma perspectiva interdisciplinar (ABROSIMOFF; RAJENDRAN, 2020; BERGNA; GALLI; TODISCO; BERTI, 2022).

O toque sempre foi a forma mais genuína de interação entre terapeuta e paciente no contexto osteopático (CONSEDINE; STANDEN; NIVEN, 2016; STILL, 1899), desempenhando um poderoso papel de comunicação que desencadeia respostas que vão muito além de exclusivamente estimular uma via exteroceptiva, promovendo o bem-estar emocional e até mesmo facilitando a percepção do *self* (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017).

Recentemente, através do modelo enativo, o paciente foi reintroduzido no processo clínico, onde o toque do agente é percebido como uma forma integrativa de comunicação não verbal, em que a base da terapia consiste em intervir para modificar a interpretação habitual dos pacientes sobre seus sinais interoceptivos, fator associado a dores crônicas e distúrbios emocionais (MCPARLIN; CERRITELLI; FRISTON; ESTEVES, 2022). O toque manual emerge como uma ferramenta poderosa e eficaz nesse processo, ao proporcionar novos sinais interoceptivos e fomentar a (re)interpretação terapêutica dos sinais através do toque (KIM; ESTEVES; CERRITELLI; FRISTON, 2022).

Porém, na anamnese, momento do primeiro contato com a pessoa em um ambiente de consulta, a comunicação verbal também desempenha papel crucial na informação, educação e evitação dos efeitos nocebo, frequentemente associados aos processos de dor crônica (HOHENSCHURZ-SCHMIDT; THOMSON; ROSSETTINI; MICIAK *et al.*, 2022).

Stewart e Loftus (STEWART; LOFTUS, 2018) iniciam sua publicação com a citação de Kipling “as palavras são, é claro, a droga mais poderosa usada pela humanidade” (KIPLING, 1994, tradução do autor), e discorrem, de forma direta e objetiva, sobre como as palavras que usamos podem ter um impacto significativo no resultado clínico (STEWART; LOFTUS, 2018).

Há evidências experimentais de que os nocebos podem ser responsáveis pela geração de sintomas e doenças, em particular a dor, a partir do “nada”: uma combinação de fatores biológicos, psicológicos e sociais interagem entre si na geração da experiência dolorosa global (BENEDETTI; FRISALDI; BARBIANI; CAMERONE *et al.*, 2020).

Com o objetivo de auxiliar na comunicação e na contextualização das condições musculoesqueléticas em uma abordagem mais abrangente, considerando não apenas as questões biomédicas mas também a percepção que os pacientes têm de suas lesões, deficiências e dor, assim como sua compreensão do que está ocorrendo com eles, Stewart e Loftus sugerem um quadro comparativo onde apresentam algumas palavras típicas que deveriam ser evitadas e algumas alternativas mais empáticas de comunicação com a pessoa (STEWART; LOFTUS, 2018) (Figura 3).

Figura 3 - Palavras para se evitar e alternativas propostas - Palavras para se evitar e alternativas propostas

Palavras para EVITAR	ALTERNATIVAS propostas
Alterações crônicas degenerativas	Alterações normais da idade
Resultados negativos dos testes	Tudo parece normal
Instabilidade	Necessita mais força e controle
Desgaste e Ruptura	Alterações normais da idade
Neurológico	Sistema nervoso
Não se preocupe com isso	Tudo vai ficar bem
Osso com osso	Estreitamento/rigidez
Rasgado/Partido	Puxado/Tensionado
Machucado/Danificado	Dano reparável
Parestesia	Sensibilidade alterada
Nervo pinçado	Apertado, mas pode ser esticado
Lordose	Curva normal da sua coluna
Cifose	Curva normal da sua coluna
Protrusão/Herniação	Abaulamento/inchaço
Doença	Condição
Efusão	Inchaço
Crônico	Isso pode persistir, mas você pode superar
Exames diagnósticos	Raio X ou Ressonância Magnética
Você vai ter que viver com isso	Você pode precisar fazer algumas mudanças

(STEWART; LOFTUS, 2018)

Sistema Terapêutico e Autopoiese

Os personagens mais impactantes na criação e história da osteopatia, como Andrew Taylor Still e John Littlejohn, deixaram um legado holístico em seu discurso (STILL, 1899; 1908) (LITTLEJOHN, 1900), transmitindo essas ideias para seus sucessores, como podemos ver nesse parágrafo de Irvin Korr retirado de uma palestra sua no Instituto Commonwealth em Londres, 1996:

Você não trata sintomas, não trata dores, não trata doenças, não trata partes do corpo, não trata o sistema músculo-esquelético; você trata pessoas, você trata seres humanos. São eles que melhoram ou

não, dependendo da competência do seu sistema de saúde integrado. Eu gostaria de ouvir você dizendo isso cada vez mais, que você está tratando mais do que um sistema músculo-esquelético Irvin Korr, Instituto Commonwealth Londres 1996 (KING, 1997).

O tratamento osteopático vem sendo difundido e estudado quase exclusivamente a partir do Tratamento Manipulativo Osteopático (TMO), que pode ser definido como uma forma de facilitação dos mecanismos normais de autorregulação/auto-cura do corpo através da abordagem de áreas de tensão tecidual, estresse ou disfunção que possam contribuir para alterar a normalidade dos mecanismos neurais, vasculares e bioquímicos (ORGANIZATION, 2010).

Revisões sistemáticas com metanálise e ensaios clínicos randomizados utilizando o TMO como ferramenta de intervenção vêm sendo realizados nos últimos anos, corroborando a constatação da prática clínica da osteopatia de que há evidências da eficiência do tratamento manipulativo osteopático nas mais diversas condições de saúde (CERRITELLI; GINEVRI; MESSI; CAPRARI *et al.*, 2015; D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016; FRANKE; FRANKE; BELZ; FRYER, 2017; FRANKE; FRANKE; FRYER, 2015; GROISMAN; MALYSZ; DA SILVA; SANCHES *et al.*, 2020; HALLER; LAUCHE; SUNDBERG; DOBOS *et al.*, 2020; LANARO; RUFFINI; MANZOTTI; LISTA, 2017; LEWITH; BREEN; FILSHIE; FISHER *et al.*, 2003; LICCIARDONE; MINOTTI; GATCHEL; KEARNS *et al.*, 2013; LUCAS; MORAN, 2007; MANZOTTI; CERRITELLI; LOMBARDI; LA ROCCA *et al.*, 2020; MANZOTTI; CERRITELLI; LOMBARDI; MONZANI *et al.*, 2022; STARK, 2013; TRAMONTANO; CERRITELLI; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2020) (Quadro 1).

Para além desses resultados, há também o entendimento atual promovido pelos estudos com Ressonância Magnética Funcional (fMRI) (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017), tanto da plasticidade cerebral quanto da conectividade funcional que ocorre em resposta a intervenções osteopáticas, incluindo a avaliação das mudanças na função cerebral que estão associadas à melhora dos sintomas em pacientes tratados e a compreensão da comunicação entre as diferentes áreas do cérebro subjacentes aos efeitos do toque intencional e das diversas abordagens osteopáticas (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; TRAMONTANO; CERRITELLI; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2020).

Alguns autores investigam as respostas cerebrais a técnicas osteopáticas específicas, ajudando a elucidar os mecanismos de mudança na atividade cerebral

pelos quais essas abordagens podem influenciar a percepção da dor na função e na melhora clínica, determinando a eficácia do tratamento (CERRITELLI; CARDONE; PIRINO; MERLA *et al.*, 2020; MANZOTTI; CERRITELLI; LOMBARDI; LA ROCCA *et al.*, 2020).

Embora todas essas evidências subsistam, na prática osteopática não se aborda exclusivamente os sintomas físicos. Esta abordagem é reconhecida como uma intervenção holística centrada no paciente, com ênfase na preservação abrangente da saúde por meio do toque (BARONI; SCHLEIP; ARCURI; CONSORTI *et al.*, 2023). É fundamental considerar as experiências subjetivas do paciente, integrando a dimensão emocional e cognitiva da pessoa, a fim de fornecer aconselhamento terapêutico e educação (CERRITELLI; ESTEVES, 2022), com o intuito de otimizar a adesão dos pacientes às práticas de autocuidado, tais como a participação em atividades físicas, adoção de um estilo de vida saudável e ajustes na dieta (LUNGHI; BARONI; AMODIO; CONSORTI *et al.*, 2022).

Quadro 1 - Revisões Sistemáticas e ECRs

QUADRO DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS E ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS

Autores	O que aborda	Ano public	Desenho	Resumo resultados
John C. Licciardone e cols.	TMO para dor lombar	2005	RS e meta-análise	Essa revisão sugere que o TMO reduz significativamente a dor lombar. O nível de redução da dor é maior do que o esperado apenas com os efeitos do placebo e persiste por pelo menos três meses
John C. Licciardone e cols.	Tratamento manipulativo osteopático (TMO) e terapia de ultrassom para dor lombar crônica	2013	ECR	O TMO atendeu ou excedeu o critério do Cochrane Back Review Group para um tamanho de efeito médio ao alívio da dor lombar crônica. Foi Seguro, parcimonioso e bem aceito pelos pacientes
Heide Franke e cols.	TMO para dor lombar inespecífica	2014	RS e meta-análise	Efeitos clinicamente relevantes do TMO na redução da dor e na melhoria do estado funcional em pacientes com lombalgia aguda e crônica inespecífica e na lombalgia em mulheres
Heide Franke e cols.	Dor cervical crônica inespecífica	2015	RS e Meta-análise	A revisão sugeriu efeitos clinicamente relevantes do TMO na redução da dor em pacientes com dor cervical crônica inespecífica.
Franco Cerritelli e cols.	Eficácia clínica do TMO na enxaqueca crônica	2015	ECR	Sugerem que o TMO pode ser considerado um procedimento válido para o tratamento de pessoas com enxaqueca.
Sandro Grossman e cols.	TMO combinado com exercícios melhora a dor e incapacidade em indivíduos com dor cervical crônica inespecífica	2020	ECR pragmático	A associação entre TMO e exercícios reduziu a dor e melhorou a incapacidade funcional mais do que apenas o exercício para indivíduos com dor cervical crônica inespecífica.
Heide Franke e cols.	TMO para dor lombar e pélvica	2017	RS e meta-análise	Sugere que o TMO produz benefícios clinicamente relevantes para mulheres grávidas ou pós-parto com lombalgia.
Diego Laniado e cols.	TMO mostrou redução no tempo de internação e custos com prematuros	2017	RS e meta-análise	A revisão sistemática demonstrou a eficácia clínica do TMO na redução do tempo de permanência e dos custos em uma grande população de prematuros
Hendrikus Hille e cols.	Terapia craniosacral para dor crônica	2020	RS e meta-análise	A meta-análise sugere efeitos significativos e robustos da TCS em pacientes com dor crônica para os desfechos dor e função com duração de até seis meses
Andrea Manzotti e cols.	Efeitos do TMO versus toque estético na frequência cardíaca e na saturação de O ₂ em bebês prematuros	2020	ECR	Sugerem que uma única intervenção osteopática pode induzir efeitos benéficos nos parâmetros fisiológicos do prematuro
Tramontano e cols.	Mudanças na conectividade cerebral após TMO	2020	ECR	A pesquisa fornece a primeira evidência preliminar de mudanças na conectividade da rede cerebral devido ao TMO, abrindo novas janelas sobre os efeitos potenciais da OMT na atividade funcional do cérebro.
Andrea Manzotti e cols.	TMO regula marcadores autonômicos em bebês prematuros	2022	ECR	Em comparação ao toque estético, o TMO pareceu fornecer uma modulação parassimpática e melhorar a VFC, o que poderia refletir melhora nas condições clínicas e no desenvolvimento do recém-nascido

Fonte: autor.

Penney (PENNEY, 2013) reconhece que os osteopatas entendem cada elemento do corpo de forma interligada, sem trabalhar isoladamente, compreendendo que os aspectos emocionais e psicológicos desempenham um papel crucial no estado de saúde e na recuperação de doenças. A neurociência contribui para o entendimento dos valores morais e da espiritualidade como reguladores emocionais — conduta que, ao acomodar mente, corpo e ambiente no tratamento osteopático, endossa uma abordagem biopsicossocial (PENNEY, 2013) ou, mais contemporaneamente, enativa (STILWELL; HARMAN, 2019).

Os padrões que definem o fornecimento de educação osteopática e serviços de saúde sugerem que os osteopatas devem formular um plano interprofissional de gestão para ajudar os pacientes a entender o significado e o efeito potencial do tratamento. Além disso, o osteopata promove a educação terapêutica e encoraja os pacientes a entender a utilidade da atividade física, dos exercícios, do estilo de vida e da dieta de um ponto de vista de multiprofissional. (LUNGHI; BARONI; AMODIO; CONSORTI *et al.*, 2022)

Os exercícios no campo osteopático são descritos como abordagens direcionadas ao gerenciamento de DS em diferentes domínios e ao gerenciamento da energia pessoal (LUNGHI; BARONI; AMODIO; CONSORTI *et al.*, 2022).

Cosmologia e Cognição Enativa

A história da osteopatia é marcada por inovação, inspiração e desafios ao longo do tempo. Apesar dos numerosos obstáculos e batalhas, a filosofia osteopática vem guiando a profissão até os dias de hoje (ORENSTEIN, 2017).

Andrew Taylor Still foi profundamente influenciado por diversos filósofos, cientistas e médicos da sua época, porém, há evidências muito claras em seus escritos de que Still era bem versado na filosofia e conceitos dos movimentos Metodista, Espiritualista e Universalista que emergiram no seu tempo (STILL, 1991). A mescla desses conhecimentos, associados às experiências que seus 26 anos de prática na medicina ortodoxa vigente trouxeram, além das respostas positivas ao seu sistema filosófico de correção de distúrbios mecânicos estruturais que objetivava a restauração da função normal do corpo, foram cruciais para que ele abandonasse completamente o uso dos purgativos, diuréticos, estimulantes, sedativos, analgésicos e emplastos usados nos tratamentos médicos para iniciar sua prática *hands on*, chamada de osteopatia (SEFFINGER; KING; WARD; JONES *et al.*, 2003).

Os princípios osteopáticos (GEVITZ, 2006), organizados a partir das ideias de Still e que forjam a filosofia osteopática, são diretrizes que:

1. Moldam a abordagem osteopática em relação ao processo saúde/doença das pessoas.
2. Proporcionam uma estrutura para a avaliação abrangente dos inúmeros fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam o bem-estar e as condições patológicas.
3. Conferem significado às práticas dos médicos osteopáticos e osteopatas ao manter as pessoas saudáveis ou restaurar sua saúde.
4. Auxiliam, especialmente, na formação e manutenção de uma identidade profissional distinta em relação aos outros profissionais da saúde.

(GEVITZ, 2006)

Desde o início dos anos 2000 se questiona sobre a prática e filosofia osteopática em comparação a outras profissões de saúde (JOHNSON; KURTZ, 2002). O resultado dessa pesquisa, comparando médicos osteopáticos e médicos alopatas em relação à percepção de diferença entre eles, não apresenta respostas contundentes para esclarecer o que então seria a medicina osteopática e se ela mantém uma distinção legítima como uma entidade médica para justificar o seu estatuto atual de independência dentro da profissão médica (JOHNSON; KURTZ, 2002).

Vinte e quatro anos passados e essas questões ainda estão em aberto. Depois de considerar novos modelos osteopáticos e modelos de outras terapias manuais, Smith oferece uma proposta de abordagem osteopática biopsicossocial (SMITH, 2019) e Zegarra-Parodi (ZEGARRA-PARODI; BARONI; LUNGHI; DUPUIS, 2022) afirma que os princípios osteopáticos e os modelos teóricos estão atualmente imersos em uma revolução conceitual. De um lado, há uma renovação do paradigma osteopático, integrando construções compartilhadas com outros profissionais de saúde. Simultaneamente, mantém-se uma conexão com princípios tradicionais por um viés contemporâneo, conferindo à osteopatia uma posição distintiva na promoção do modelo científico de cuidado holístico (ZEGARRA-PARODI; BARONI; LUNGHI; DUPUIS, 2022).

Os cuidados de saúde que contextualizam o paciente como um ser integral, ou seja, como uma pessoa e reconhecendo sua natureza multifacetada do eu, demandam que os profissionais sejam colaborativos, autoconscientes e aptos a extrair as experiências vividas e as narrativas corporais dessas pessoas (SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022). Sendo assim, uma evolução ou até uma reconceitualização nos princípios, na filosofia e na prática osteopática vem sendo proposta (CERRITELLI; ESTEVES, 2022; ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020; SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022).

São propostas de hipóteses integrativas em osteopatia sob a estrutura da inferência (en)ativa (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022), que é mais uma das ideias-chave do enativismo. O nicho ecológico, termo estrutural da inferência (en)ativa, auxilia na percepção do tratamento osteopático como integrativo. Para Cerritelli e Esteves (CERRITELLI; ESTEVES, 2022), a inferência ativa facilita a clarificação dos estados mentais entre as pessoas e os profissionais. A interação,

juntamente com narrativas compartilhadas, aliadas ao uso competente e eficaz do toque e do enfoque *hands on*, possibilitam aos pacientes a contextualização de suas experiências vividas (CERRITELLI; ESTEVES, 2022).

O emprego do toque, proposto num enfoque *hands on*, pode ser utilizado para revisitar as crenças preexistentes de um indivíduo, proporcionando uma abordagem de cuidado centrada na pessoa. Essa prática visa equilibrar a alostase e restabelecer a homeostase após uma lesão, além de possibilitar o gerenciamento da dor crônica e de outros sintomas (MCPARLIN; CERRITELLI; FRISTON; ESTEVES, 2022). Além disso, o toque e o enfoque *hands on* contribuem para o aprimoramento da aliança terapêutica, o alinhamento dos estados mentais e a sincronização biocomportamental entre a pessoa e o profissional de saúde (CERRITELLI; ESTEVES, 2022).

DISCUSSÃO

Existe uma convergência entre enativismo, que é uma abordagem filosófica e científica para entender a relação mente-corpo, enfatizando o papel do corpo e suas interações com o ambiente na formação de nossos processos cognitivos e experiências subjetivas (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017), e a osteopatia, que é uma disciplina de cuidados de saúde centrada na pessoa que enfatiza a inter-relação estrutura-função do corpo e os seus mecanismos de autorregulação para informar a abordagem da pessoa como um todo à saúde e ao bem-estar (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022).

Em setembro de 2021, Steven Vogel, editor do International Journal of Osteopathic Medicine (IJOM), publicou uma chamada para publicações numa edição especial da revista com um apelo à reflexão sobre a identidade e o futuro da osteopatia (VOGEL, 2021), e uma das respostas foi muito contundente.

O artigo intitulado “What's wrong with osteopathy?”, ou, em português, “O que há de errado com a osteopatia?”, de Oliver Thomson e Andrew MacMillan (THOMSON; MACMILLAN, 2023b), traz à tona pontos sensíveis que, segundo os autores, constituem a maior ameaça ao desenvolvimento, unidade e legitimidade da osteopatia. Apresenta críticas profundas sobre a base teórica fraca, o biomedicalismo, o monointervencionismo, a prática centrada no prático e a utilização de mecanismos implausíveis na abordagem osteopática (NICHOLLS, 2024; SANTO; MOITA; CAMPOS; NUNES, 2023; THOMSON; MACMILLAN, 2023b; VAN DUN, 2023).

Considera-se importante pautar a discussão desse estudo nas afirmações de Thomson e MacMillan (THOMSON; MACMILLAN, 2023b), não categoricamente como uma resposta direta, mas fazendo uma reflexão crítica a partir das ideias que estão sendo desenvolvidas até aqui, um ponto de vista 4E, Corporificado (*Embodied*), Integrado (*Embedded*), Encenado (*Enacted*) e Estendido (*Extended*) (CARNEY, 2020; NEWEN; DE BRUIN; GALLAGHER, 2018) que, como sugeriu van Dun (VAN DUN, 2023), não deve tomar um partido entre biomédico/biopsicossocial, *hands on* ou *hands off*, centrado no prático ou na pessoa, no preto ou no branco, mas deve levar em conta o cinza, a realidade do dia a dia da prática clínica (VAN DUN, 2023).

A prática osteopática está embasada em uma série de conceitos que visam abordar o ser humano em sua totalidade, partindo de uma perspectiva

eminentemente mecânica (LIEM, 2016). A origem da profissão se baseia nisso. Still descreveu o corpo humano como uma máquina delicada e perfeita e o osteopata como o mecânico que examina o homem-máquina em busca de estresse, tensão e variações da normalidade e depois corrige ou ajusta para restabelecer o equilíbrio delicado para que a cura possa acontecer. Como osteopatas, o uso das mãos facilita o funcionamento mecânico do corpo, promovendo maior eficiência nos movimentos de maneira global, visando favorecer o processo de autorregulação do corpo (LIEM, 2016). Porém, isso ressalta a necessidade de compreender as limitações desse pensamento mecanicista e a verdadeira complexidade da prática contemporânea de cuidados em saúde (ROLLA, 2021).

A resposta de Espírito Santo e col. (SANTO; MOITA; CAMPOS; NUNES, 2023) é esclarecedora no que concerne à crítica de Thomson e MacMillan sobre a base teórica fraca. Espírito Santo e col. apontam que as teorias fundamentais da filosofia osteopática surgiram para contextualizar e contestar a medicina, a doença e o sofrimento no século XIX nas remotas “áreas de fronteira”, nos EUA. No entanto, alegam que o artigo de Thomson e MacMillan (THOMSON; MACMILLAN, 2023b) dá a entender que a osteopatia se estagnou desde então — um posicionamento que ignora os avanços na pesquisa, injusto com aqueles que têm trabalhado para modernizar a osteopatia, questionando e propondo novos modelos de cuidados centrados na pessoa (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020; SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022; SMITH, 2019; STILWELL; HARMAN, 2019).

O conceito de autorregulação está na base da osteopatia e dialoga também com outras Racionalidades Terapêuticas (SAYD, 1998). Sabe-se da importância de incentivar os osteopatas a desenvolver o pensamento crítico, mas dependendo de como isso se aplica, pode provocar uma dissonância imediata resultando na perda da eficácia educativa dessa ação, como se vê na tendência ao abandono da aclamada “Lei da Artéria” de Still (STILL, 1899), que, desde 1950, quando o Comitê Osteopático organizou e descreveu os princípios osteopáticos pela primeira vez (STARK, 2013), deixou de figurar entre os princípios. Achados recentes das pesquisas com Ressonância Magnética Funcional (fMRI) em portadores de dor crônica lombar e submetidos ao tratamento osteopático (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017; CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; PERRUCCI *et al.*, 2020; TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019), poderiam nos levar,

metaforicamente, a ver A.T Still, criador da osteopatia, não como antiquado, academicamente abominável e dispensável, mas como um pensador visionário, bem à frente do seu tempo.

O toque manual emerge como uma ferramenta poderosa e eficaz nesse processo, ao proporcionar novos sinais interoceptivos e fomentar a (re)interpretação terapêutica dos sinais (KIM; ESTEVES; CERRITELLI; FRISTON, 2022). Quando alguém é tocado, isso não apenas influencia como a pessoa se sente, mas também altera sua percepção de si mesma, podendo impactar suas interações no mundo ao seu redor. Os trabalhos de Cerritelli e col. (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017) enfatizam as descobertas relacionadas ao estudo anátomo funcional cerebral, avaliando a resposta da perfusão cerebral ao toque contínuo, ao toque com intenção e ao tratamento manipulativo osteopático (TMO), aplicado em sujeitos com problemas específicos como dor lombar crônica (CERRITELLI; CHIACCHIARETTA; GAMBI; FERRETTI, 2017). Na osteopatia, o toque no corpo pode ser considerado um catalisador para questões cognitivas e mentais da própria pessoa. Esse conceito é respaldado por estudos com Ressonância Magnética Funcional (fMRI), que demonstram como o toque modifica a ativação dessas áreas cerebrais (TAMBURELLA; PIRAS; PIRAS; SPANÒ *et al.*, 2019). Essas descobertas têm relevância neurocientífica, o que contribui para a compreensão das respostas ao Tratamento Manipulativo Osteopático (TMO), fundamentando sua filosofia holística e seu impacto no sistema nervoso autônomo tanto por uma via exteroceptiva (mecanorreceptores e proprioceptores), como modulados por uma via interoceptiva, auxiliando na modulação dos estados de sensibilização periférica e central (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016). O toque pode fornecer, diretamente, novos sinais sensoriais num contexto que exige uma interpretação nova (ou seja, terapêutica). Dessa forma, o objetivo do toque terapêutico é proporcionar à pessoa uma nova maneira de prever sensações interoceptivas e proprioceptivas (KIM; ESTEVES; CERRITELLI; FRISTON, 2022).

É importante compreender o ato de aprender (STILWELL; HARMAN, 2019). Sistemas vivos são ativamente capazes da criação e nutrição de sua própria estrutura e identidade, onde a cognição também é percebida como um processo de auto-organização e automanutenção (MATURANA; VARELA, 2001). Assim, o toque pode ser reconhecido como um mecanismo capaz de potencializar processos de autorregulação.

Não há como não concordar com as críticas ao biomedicalismo enraizado na osteopatia. A anatomia, como bem lembraram os autores com a clássica citação de Still “[...] vocês começam com a anatomia e terminam com a anatomia, um conhecimento de anatomia é tudo o que vocês querem ou precisam [...]” (STILL, 1899, tradução do autor), é a pedra fundamental da profissão. Além disso, existe o “valetudismo anatômico” (*anatomical anythinggoesism*), expressão extremamente interessante usada pelos autores para nomear a capacidade dos osteopatas de justificar todo tipo de tratamento osteopático, para as mais diversas condições de saúde, a partir de seus profundos conhecimentos das interconexões das estruturas, órgãos e sistemas corporais (HIDALGO; MACMILLAN; THOMSON, 2024).

Gradualmente, a compreensão do corpo tem se expandido, ultrapassando a visão simplista de máquina. A cada processo disfuncional identificado pela terapêutica osteopática pretende-se restabelecer os mecanismos naturais de autorregulação do corpo, abordando áreas de disfunção, tensão tecidual ou stress que possam impedir a boa função biomecânica, vascular, neural, emocional e espiritual (ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019), reconhecendo sua complexidade como um sistema que envolve mente, comportamento, crenças e espiritualidade. No entanto, como essa relação entre biomecânica e vida humana se manifesta? O conceito tradicional de autorregulação, que se refere à capacidade dos sistemas biológicos de manterem condições internas estáveis — ou homeostase, processo pelo qual a autorregulação é alcançada — sugere que o corpo se ajusta, se auto-organiza para manter seu funcionamento (HALL, 2011), mas foca principalmente na estrutura física, excluindo aspectos relacionados à mente e ao ambiente. Abordagens contemporâneas ampliam essa perspectiva, onde “autopoiese” seria o termo mais apropriado para designar tais processos que vão englobar, também, os aspectos comportamentais, emocionais e cognitivos da pessoa (MATURANA; VARELA, 1991).

Além disso, pode-se especular que o fato de grande quantidade dos profissionais osteopatas formados ao redor do mundo em formações Tipo II da OMS terem vindo de profissões classicamente biomédicas, como a fisioterapia e a medicina, ajuda a ressonar essas ideias. Numa primeira tentativa de identificar o aumento do número de osteopatas em todo o mundo, a Osteopathic International Association (OIA) (CERRITELLI; VAN DUN; ESTEVES; CONSORTI *et al.*, 2019) solicitou aos vários registros voluntários nacionais, associações profissionais e

órgãos reguladores em osteopatia o fornecimento de estimativas do número de profissionais que trabalha nos seus respectivos países. O estudo OPERA (Osteopathic Practitioners Estimates and RAtes) conduzido por Cerritelli e col. (CERRITELLI; VAN DUN; ESTEVES; CONSORTI *et al.*, 2019), buscou identificar o número de osteopatas globalmente, a prevalência, o perfil profissional e as características de sua prática clínica. O perfil dos osteopatas na Itália parece ser caracterizado por um jovem adulto autônomo, que trabalha principalmente de maneira individual, que foi treinado como osteopata através de um currículo de meio período e possuía formação anterior, principalmente nas áreas de ciências do esporte ou fisioterapia (CERRITELLI; VAN DUN; ESTEVES; CONSORTI *et al.*, 2019). Apesar do crescimento da profissão osteopática na Espanha nos últimos anos, informações fiáveis em relação ao perfil profissional e à prevalência ainda são inexistentes. Na Espanha, a osteopatia é caracterizada pela falta de consenso dentro da própria comunidade profissional e pela falta de regulamentação. Dessa forma, um dos objetivos é promover a educação de novos osteopatas e uma cultura de pesquisa. Os próprios esforços da Espanha poderiam ajudar a comunidade internacional de osteopatia a definir seu nicho e identidade e determinar a maneira mais flexível de combinar tradição e modernidade (CIARDO; SÁNCHEZ; FERNÁNDEZ, 2023). Os praticantes de osteopatia inseridos no projeto Estimates and RAtes (OPERA) dedicaram-se a traçar o perfil da profissão osteopática em toda a Europa. Quase a totalidade dos entrevistados possuía formação acadêmica anterior (98%), principalmente em fisioterapia (75%) (ALVAREZ; ROURA; CERRITELLI; ESTEVES *et al.*, 2020). Um perfil atualizado da profissão não só fornece novos dados para a Áustria, mas também permite uma comparação clara com outros países europeus. Dos 338 indivíduos entrevistados, 243 tinham formação preliminar em cuidados de saúde, principalmente em fisioterapia (72%) (VAN DUN; ARCURI; VERBEECK; ESTEVES *et al.*, 2022). Em Portugal, 222 indivíduos participaram do estudo e a maioria dos entrevistados tinha formação preliminar em saúde (68%), principalmente como massoterapeutas. A maioria dos entrevistados declara uma forte identidade como osteopata, mas não se anuncia exclusivamente como osteopata (SANTIAGO; NUNES; ESTEVES; CERRITELLI *et al.*, 2022). Na Bélgica a pesquisa foi concluída por 332 osteopatas. A maioria dos entrevistados teve uma formação de 5 anos em tempo parcial e possuía formação acadêmica anterior, principalmente em fisioterapia

(65,8%). Definem-se e anunciam-se exclusivamente como osteopatas (VAN DUN; VERBEECK; ARCURI; ESTEVES *et al.*, 2022).

Como foi posto anteriormente, a anatomia era o que se tinha de disponível para aprofundamento acadêmico em áreas rurais e remotas dos EUA no final do século XIX, e foi muito bem usada como diferencial na abordagem terapêutica dos médicos osteopáticos em relação aos médicos regulares, quase todos formados na matriz biomédica da medicina europeia da época (CORREIA, 2005). Ao longo do tempo, mesmo que ainda presas aos modelos cartesianos exteroceptivos, muitas propostas de justificação da disfunção somática foram sugeridas (FRYER, 2016; HOWELL; WILLARD, 2005; KORR, 1975; KORR; ABEHSERA; BURTY, 1993; STILL, 1991), desenvolvendo ainda mais a abordagem terapêutica osteopática com o modelo interoceptivo (D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016), holístico (TURNER; HOLROYD, 2016), indo para além do modelo estrutural (LEDERMAN, 2017; TRAMONTANO; TAMBURELLA; DAL FARRA; BERGNA *et al.*, 2021; VERZELLA; AFFEDE; DI PIETRANTONIO; COZZOLINO *et al.*, 2022) e biopsicossocial (CERRITELLI; ESTEVES, 2022; STILWELL; HARMAN, 2019) a partir da apreciação enativa de mente incorporada ou encarnada e da impossibilidade de entendermos cognição dissociando a mente, corpo e o ambiente em que vivemos.

É fácil entender a crítica ao monointervencionismo. O toque e a manipulação osteopática são fundamentais para a prática e identidade osteopática, como trazem Consedine e col., e Arcuri e col. (ARCURI; CONSORTI; TRAMONTANO; PETRACCA *et al.*, 2022; CONSEDINE; STANDEN; NIVEN, 2016). O problema disso é que, com a propagação de informações limitadas e estereotipadas por profissionais mal formados, a falta de conhecimento do público não é suprida e suas experiências terapêuticas pessoais proporcionadas por esses profissionais também ficam muito aquém de nossas possibilidades.

Nas últimas décadas, a abordagem osteopática vem se demonstrando cada vez mais integrada, combinando as perspectivas analítico-reducionistas e holísticas, além de levar em conta a condição médica objetiva sem deixar de lado o processo que engloba a experiência subjetiva e os aspectos sociais e emocionais associados à essa condição médica (BUZZONI; TESIO; STUART, 2022). A prática osteopática contemporânea vem se distanciando de tratamentos cartesianos dicotomizados, validando paulatinamente uma abordagem enativa (CERRITELLI; ESTEVES, 2022; DUQUETTE; CERRITELLI; ESTEVES, 2022; ESTEVES; CERRITELLI; KIM;

FRISTON, 2022; ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020), que abarca os conceitos biopsicossociais, expandindo-os para um entendimento encarnado (*embodied*) da história, das experiências vividas (*embedded*), motivações enativas (*enacted*), crenças e valores emotivos (*emotive*) e cognição estendida (*extended*) (CONINX; STILWELL, 2021; STILWELL; HARMAN, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019).

O osteopata foi educado a se apresentar como grande solucionador de problemas desde o início de sua história (STILL, 1899), com propostas quase sempre diferentes do *mainstream* biomédico tradicional (STILL, 1991). Essas ideias vinham sendo propagadas até muito pouco tempo, tanto a prática centrada no prático quanto os mecanismos implausíveis, também trazidos por Thomson e MacMillan (THOMSON; MACMILLAN, 2023b) como problemáticos para a osteopatia. Mecanismos estes que só poderão ser resolvidos através do cuidado na formação dos novos profissionais e no investimento na educação (ALVAREZ; ROURA; CERRITELLI; ESTEVES *et al.*, 2020; CERRITELLI; VAN DUN; ESTEVES; CONSORTI *et al.*, 2019; SANTIAGO; NUNES; ESTEVES; CERRITELLI *et al.*, 2022; VAN DUN; ARCURI; VERBEECK; ESTEVES *et al.*, 2022; VAN DUN; VERBEECK; ARCURI; ESTEVES *et al.*, 2022), estimulada por conselhos e registros através do mundo. O olhar para a pessoa no foco dos cuidados osteopáticos (FAHLGREN; NIMA; ARCHER; GARCIA, 2015; STEEL; FOLEY; REDMOND, 2020) precisa estar encarnado (*embodied*) e vivido (*embedded*) pelo aluno de osteopatia desde seu primeiro dia em uma graduação. Se ele já for um profissional de saúde fazendo uma formação Tipo II da OMS, a atenção em relação a isso deve ser redobrada e, se pensarmos num profissional osteopata já estabelecido no mercado, formado num modelo antiquado de formação, a atenção deverá ser elevada à décima potência, para que se possa promover uma verdadeira mudança de paradigma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da crescente discussão sobre a necessidade de uma reconceitualização da osteopatia surge a indagação sobre a viabilidade de integrar os princípios do enativismo como base para essa redefinição. O objetivo deste artigo foi abordar as possíveis convergências entre o enativismo e a osteopatia a partir de uma

perspectiva rica e desafiadora sobre a relação entre o corpo humano, a mente e o ambiente em que vivemos.

Os princípios osteopáticos que moldam sua abordagem em relação ao processo saúde/doença das pessoas, caracterizado pelos inúmeros fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam seu bem-estar e as condições patológicas têm, nos fundamentos do enativismo, na mente incorporada, na inferência ativa e na autopoiese, ferramentas poderosas para combater o anacronismo de seus conceitos, encorpando-os com fundamentações mais contemporâneas. Torna-se possível abarcar tanto fatores psicológicos quanto sociais e espirituais no processo de aliança terapêutica e, com isso, conferir mais significado à prática clínica dos osteopatas no seu objetivo de ajudar a recuperar a saúde ou manter as pessoas saudáveis.

Diversos autores (NICHOLLS, 2024; SANTO; MOITA; CAMPOS; NUNES, 2023; VAN DUN, 2023) se propuseram a responder, das mais diversas formas, as profundas e relevantes críticas à osteopatia do artigo “What's wrong with osteopathy?” (THOMSON; MACMILLAN, 2023b). O presente artigo traz à tona uma discussão produtiva e oferece respostas aos pontos sensíveis levantados por Thomson e MacMillan (THOMSON; MACMILLAN, 2023a; b), usando os óculos dos princípios osteopáticos fundamentados nos conceitos enativistas e suas ideias-chave.

À medida que se avança em direção a uma nova concepção de osteopatia, é essencial que se mantenha um diálogo colaborativo, construtivo e aberto entre os pesquisadores, os profissionais de saúde e todas as pessoas envolvidas no processo de cuidado. Somente assim poderemos alcançar uma compreensão mais profunda e integrada dessa relação entre corpo, mente e ambiente, impulsionando o progresso da prática clínica osteopática informada pela evidência (CERRITELLI; GINEVRI; MESSI; CAPRARI *et al.*, 2015; D'ALESSANDRO; CERRITELLI; CORTELLI, 2016; FRANKE; FRANKE; BELZ; FRYER, 2017; FRANKE; FRANKE; FRYER, 2014; 2015; FRYER, 2016; GROISMAN; MALYSZ; DA SILVA; SANCHES *et al.*, 2020; LICCIARDONE, 2013; LICCIARDONE; BRIMHALL; KING, 2005; LICCIARDONE; MINOTTI; GATCHEL; KEARNS *et al.*, 2013), e do bem-estar humano.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este trabalho surgiu do questionamento sobre a possibilidade do enativismo (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017) apresentar ferramentas estruturais capazes de sustentar uma reconceitualização contemporânea da osteopatia (CERRITELLI; ESTEVES, 2022; DUQUETTE; CERRITELLI; ESTEVES, 2022; ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022).

Partindo de uma perspectiva rasa, sendo o enativismo definido como uma abordagem holística e dinâmica da ciência cognitiva que enfatiza interações corporificadas, encarnadas e situadas do organismo com seu ambiente na elaboração de suas experiências e habilidades cognitivas (ROLLA, 2021; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017), não é difícil aproximar essas ideias dos princípios clássicos osteopáticos (ALVAREZ; VAN BIESEN; ROURA, 2020; CHRISTIAN; TORSTEN, 2020; NESI, 2020; SANTIAGO; CAMPOS; MOITA; NUNES, 2020; STEEL; FOLEY; REDMOND, 2020), mas uma simples aproximação não se mostra suficiente para fundamentar a reconceitualização de uma profissão.

Com o objetivo de explorar o enativismo, foi realizada uma revisão de escopo (ARKSEY; O'MALLEY, 2005; COLQUHOUN; LEVAC; O'BRIEN; STRAUS *et al.*, 2014; PETERS; GODFREY; KHALIL; MCINERNEY *et al.*, 2015) que trouxe, além do esclarecimento de sua abordagem teórica, um aprofundamento nos seus conceitos-chave, que fornecem uma estruturação para o entendimento de como participa um agente cognitivo numa geração de significado (JESUS, 2016; ROLLA, 2021; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017; ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015). O processo dinâmico de acoplamento, ativo e corporificado, entre esse agente e seu ambiente, não abandonando os processos biológicos da vida corporal e enfatizando a natureza autopoietica dos organismos vivos, ou seja, sua capacidade de auto-organização e automanutenção, vai ajudar a pavimentar as estradas de comunicação desses conceitos com os conceitos osteopáticos (GALLAGHER; BOWER, 2013; MERLEAU-PONTY; SMITH, 1962; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017) (MATURANA; VARELA, 2001; ROLLA, 2021; TIKKA; KAIPAINEN, 2014).

A revisão narrativa (ROTHER, 2021) que ajuda a entender a osteopatia como racionalidade terapêutica (SAYD, 1998) não só permite posicioná-la no âmbito das medicinas tradicionais, complementares e integrativas da OMS (SAÚDE, 2017), mas também a fundamenta como uma abordagem em saúde centrada na pessoa, que se

utiliza do toque para a avaliação, diagnóstico e tratamento (ALLIANCE, 2013). Expande essa visão integral para os fatores sociais, emocionais e espirituais da pessoa, assumindo uma globalidade de cuidado personalizado do tratamento e de suas consequências, com o objetivo de contribuir para o equilíbrio biopsicossocioespiritual da pessoa (PENNEY, 2013; STILWELL; HARMAN, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019; ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; HAXTON; CERRITELLI, 2019). Esses conceitos de perspectiva mais ampla, que reconhecem a individualidade e singularidade do processo de cada pessoa, que ampliam e enxergam o ser humano em relação com o ambiente social e buscam a promoção do equilíbrio emocional e de sua energia vital, abrem um canal de aproximação com os conceitos enativistas.

Os princípios osteopáticos que orientam a abordagem ao processo de saúde e doença, considerando os múltiplos fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o bem-estar e as condições patológicas, ganham novas perspectivas a partir dos fundamentos do enativismo, da mente incorporada, da inferência ativa e da autopoiese (JESUS, 2016; ROLLA, 2021; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017; ØBERG; NORMANN; GALLAGHER, 2015). Correlacionar as dimensões básicas das racionalidades terapêuticas (LUZ; CAMARGO JR, 1997; SAYD, 1998) com cognição incorporada, autopoiese e cognição enativa tornou viável integrar fatores psicológicos, sociais e espirituais no estabelecimento da aliança terapêutica, enriquecendo a prática clínica dos osteopatas, oferecendo ferramentas eficazes para atualizar e revitalizar seus conceitos, outrora considerados anacrônicos, ancorando-os em bases mais alinhadas com o pensamento contemporâneo e ampliando seu potencial de promover a recuperação e a manutenção da saúde da pessoa (KYELO, 2014; ADEN; CLARK; POTAPUSHKINA-DELFOSSE, 2019; VAN ELK; SLORS; BEKKERING, 2010).

Embora a perspectiva enativista possa oferecer insights valiosos sobre a cognição humana e a saúde, ela pode se mostrar demasiado ampla ou até mesmo abstrata quando aplicada diretamente à prática clínica osteopática (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017). A necessidade de um entendimento profundo da anatomia e biomecânica para diagnosticar e tratar pacientes pode entrar em conflito com a concepção mais ampla de corporeidade oferecida pelo enativismo que, como uma abordagem filosófica e teórica, pode carecer do suporte empírico necessário para atender aos padrões da

prática baseada em evidências (ESTEVES; CERRITELLI; KIM; FRISTON, 2022; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2017) (ZEGARRA-PARODI; DRAPER-RODI; CERRITELLI, 2019).

Na busca por um equilíbrio entre tradição e inovação na prática osteopática contemporânea, a utilização do enativismo como base para uma reconceitualização vem sendo considerada (ESTEVES; ZEGARRA-PARODI; VAN DUN; CERRITELLI *et al.*, 2020; SHAW; ABBEY; CASALS-GUTIÉRREZ; MARETIC, 2022; SMITH, 2019; THOMSON; MACMILLAN, 2023b), porém a abordagem centrada na pessoa no cuidado osteopático precisa ser enativamente incorporada e integrada no ensino da osteopatia desde o primeiro dia de sua formação de terceiro grau. Se o estudante já for um profissional de saúde em treinamento Tipo II da OMS, deve se prestar atenção redobrada a isso (ORGANIZATION, 2010). E, se já for um profissional osteopata estabelecido no mercado e formado em um modelo mais tradicional, a atenção deve ser maximizada para que se possa promover uma verdadeira mudança no criticado paradigma de base teórica fraca, mecanismos implausíveis, biomedicalismo, monointervencionismo e de prática centrada no prático propagado na academia (THOMSON; MACMILLAN, 2023b).

Embora as conexões entre os princípios osteopáticos (ALLIANCE, 2013) e as diretrizes da bioética principialista (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 1999), assim como a bioética do cuidado (DIAS, 2018), sejam relevantes para uma discussão mais ampla sobre a prática osteopática, o objetivo desta tese foi explorar de maneira mais aprofundada a interface entre a osteopatia e o enativismo. Ao oferecer uma perspectiva contemporânea para a reconceitualização da osteopatia, esta pesquisa busca não apenas contribuir para o desenvolvimento teórico da prática osteopática, mas também promover um diálogo interdisciplinar que possa também enriquecer essa discussão no campo da bioética. A escolha de não aprofundar nas interseções entre a bioética e a osteopatia permite um foco mais claro no potencial do enativismo para transformar a compreensão e aplicação da prática osteopática.

Com o objetivo de alcançar uma compreensão mais profunda e integrada dessa relação entre corpo, mente e ambiente, impulsionando o progresso da prática clínica osteopática baseada em evidências e promovendo o bem-estar humano, será de suma importância continuarmos nos aprofundando na investigação da aplicação do enativismo e seus conceitos-chave na prática clínica osteopática. Imagina-se que, à medida que as evidências avancem em direção a uma nova concepção conceitual

da osteopatia, será essencial manter um diálogo colaborativo, construtivo e aberto entre pesquisadores, profissionais de saúde e todos os envolvidos no processo de cuidado.

REFERÊNCIAS

- ABROSIMOFF, M.; RAJENDRAN, D. 'Tell me your story'-how osteopaths apply the BPS model when managing low back pain-a qualitative study. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 35, p. 13-21, 2020.
- ADEN, J.; CLARK, S.; POTAPUSHKINA-DELFOSSE, M. Éveiller le corps sensible pour entrer dans l'oralité des langues: une approche éactive de l'enseignement de l'oral. **Lidil: Revue de linguistique et de didactique des langues**, n. 59, 2019.
- ALLIANCE, O. **Osteopathy and osteopathic medicine: a global view of practice, patients, education and the contribution to healthcare delivery**. Chicago: Osteop Int Alliance (OIA), 2013.
- ALVAREZ, G.; ROURA, S.; CERRITELLI, F.; ESTEVES, J. E. *et al.* The Spanish Osteopathic Practitioners Estimates and RATES (OPERA) study: a cross-sectional survey. **Plos One**, v. 15, n. 6, p. e0234713, 2020.
- ALVAREZ, G.; VAN BIESEN, T.; ROURA, S. Professional identity in the evolution of osteopathic models: Response to Esteves *et al.* **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 36, p. 58-59, 2020.
- AMADO, D. M. *et al.* Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde 10 anos: avanços e perspectivas. **Journal of Management & Primary Health Care**, v. 8, n. 2, p. 290-308, 2018.
- ANTUNES, C.; FONTAINE, A. M. Relação entre o conceito de si próprio e a percepção de apoio social na adolescência. **Cadernos de Consulta Psicológica**, v. 12, p. 81-92, 1996.
- ARCURI, L.; CONSORTI, G.; TRAMONTANO, M.; PETRACCA, M. *et al.* "What you feel under your hands": exploring professionals' perspective of somatic dysfunction in osteopathic clinical practice—a qualitative study. **Chiropractic & Manual Therapies**, v. 30, n. 1, p. 32, 2022.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.
- BARONI, F.; RUFFINI, N.; D'ALESSANDRO, G.; CONSORTI, G. *et al.* The role of touch in osteopathic practice: a narrative review and integrative hypothesis. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 42, p. 101277, 2021.
- BARONI, F. *et al.* Functional Neuromyofascial Activity: interprofessional assessment to inform person-centered participative care—an osteopathic perspective. **Healthcare (Basel)**, v. 11, n. 21, 2023.
- BARONI, F. *et al.* Osteopathic structure/function models renovation for a person-centered approach: A narrative review and integrative hypothesis. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, v. 20, n. 2, p. 293-301, 2023.

BASILE, F.; SCIONTI, R.; PETRACCA, M. Diagnostic reliability of osteopathic tests: a systematic review. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 25, p. 21-29, 2017.

BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. **Princípios de ética biomédica**. São Paulo: Loyola, 1999.

BENEDETTI, F. *et al.* Nocebo and the contribution of psychosocial factors to the generation of pain. **Journal of Neural Transmission**, v. 127, p. 687-696, 2020.

BERGNA, A.; GALLI, M.; TODISCO, F.; BERTI, F. Beliefs and use of palpatory findings in osteopathic clinical practice: a qualitative descriptive study among Italian osteopaths. **Healthcare (Basel)**, v. 10, n. 9, 2022

BRASIL. Ministério da Saúde Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2017.

BUSKIRK, R. L. V. Nociceptive reflexes and the somatic dysfunction: a model. **The Journal of the American Osteopathic Association**, v. 90, n. 9, p. 792-809, 1990.

BUZZONI, M.; TESIO, L.; STUART, M. T. Holism and reductionism in the illness/disease debate. *In*: WUPPULURI, S.; STEWART, I. (ed.). **From electrons to elephants and elections**: exploring the role of content and context. [S. l.]: Springer, 2022. p. 743-778.

CARNEY, J. Thinking avant la lettre: A Review of 4E Cognition. **Evolutionary Studies in Imaginative Culture**, v. 4, n. 1, p. 77-90, 2020.

CERRITELLI, F. *et al.* Does osteopathic manipulative treatment induce autonomic changes in healthy participants? A thermal imaging study. **Frontiers in Neuroscience**, v. 14, p. 534645, 2020.

CERRITELLI, F.; CHIACCHIARETTA, P.; GAMBI, F.; FERRETTI, A. Effect of continuous touch on brain functional connectivity is modified by the operator's tactile attention. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 11, p. 368, 2017.

CERRITELLI, F. *et al.* Effect of manual approaches with osteopathic modality on brain correlates of interoception: an fMRI study. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 3214, 2020.

CERRITELLI, F.; ESTEVES, J. E. An enactive—ecological model to guide patient-centered osteopathic care. **Healthcare (Basel)**, v. 10, n. 6, 2022.

CERRITELLI, F. *et al.* Clinical effectiveness of osteopathic treatment in chronic migraine: 3-Armed randomized controlled trial. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 23, n. 2, p. 149-156, 2015.

CERRITELLI, F. *et al.* The Italian Osteopathic Practitioners Estimates and Rates (OPERA) study: a cross sectional survey. **Plos One**, v. 14, n. 1, p. e0211353, 2019.

CHRISTIAN, L.; TORSTEN, L. Models and theoretical frameworks for osteopathic care – a critical view and call for updates and research. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 37, p. 48-51, 2020.

CIARDO, A.; SÁNCHEZ, M. G.; FERNÁNDEZ, M. C. The importance of constructing an osteopathic profession around modern common academic values and avoiding pseudoscience: The Spanish experience. **Advances in Integrative Medicine**, 2023.

COLQUHOUN, H. L. *et al.* Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. **Journal of clinical epidemiology**, v. 67, n. 12, p. 1291-1294, 2014.

CONINX, S.; STILWELL, P. Pain and the field of affordances: an enactive approach to acute and chronic pain. **Synthese**, v. 199, n. 3, p. 7835-7863, 2021.

CONSEDINE, S.; STANDEN, C.; NIVEN, E. Knowing hands converse with an expressive body – an experience of osteopathic touch. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 19, p. 3-12, 2016.

CONSORTI, G. *et al.* Reconceptualizing somatic dysfunction in the light of a neuroaesthetic enactive paradigm. **Healthcare (Basel)**, v. 11, n. 4, 2023.

CORREIA, M. L. A. **O nascimento da osteopatia na era da bacteriologia**. 2005. 108 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

D'ALESSANDRO, G.; CERRITELLI, F.; CORTELLI, P. Sensitization and interoception as key neurological concepts in osteopathy and other manual medicines. **Frontiers in Neuroscience**, p. 100, 2016.

DIAS, M. C. **Bioética: fundamentos teóricos e aplicações**. [S. l.]: Editora Appris, 2018. ISBN 8547306919.

DIGIOVANNA, E. L.; SCHIOWITZ, S.; DOWLING, D. J. **An osteopathic approach to diagnosis and treatment**. [S. l.]: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. ISBN 0781742935.

DUQUETTE, P.; CERRITELLI, F.; ESTEVES, J. E. Enactivism and active inference in the therapeutic alliance. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 1042698, 2022.

ESTEVES, J. E.; CERRITELLI, F.; KIM, J.; FRISTON, K. J. Osteopathic care as (En) active inference: a theoretical framework for developing an integrative hypothesis in osteopathy. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 812926, 2022.

ESTEVES, J. E. F. *et al.* Models and theoretical frameworks for osteopathic care – a critical view and call for updates and research. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 35, p. 1-4, 2020.

FAHLGREN, E.; NIMA, A. A.; ARCHER, T.; GARCIA, D. Person-centered osteopathic practice: patients' personality (body, mind, and soul) and health (ill-being and well-being). **PeerJ**, v. 3, p. e1349, 2015.

FINUCANE, L. M. *et al.* International framework for red flags for potential serious spinal pathologies. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 50, n. 7, p. 350-372, 2020.

FOSS, L. **The second medical revolution**: from biomedicine to infomedicine. [S. l.]: Shambhala, 1987.

FRANKE, H.; FRANKE, J.-D.; BELZ, S.; FRYER, G. Osteopathic manipulative treatment for low back and pelvic girdle pain during and after pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 21, n. 4, p. 752-762, 2017.

FRANKE, H.; FRANKE, J.-D.; FRYER, G. Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 15, n. 1, p. 1-18, 2014.

FRANKE, H.; FRANKE, J.-D.; FRYER, G. Osteopathic manipulative treatment for chronic nonspecific neck pain: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 18, n. 4, p. 255-267, 2015.

FRISTON, K. The free-energy principle: a rough guide to the brain? **Trends in Cognitive Sciences**, v. 13, n. 7, p. 293-301, 2009.

FRISTON, K.; KILNER, J.; HARRISON, L. A free energy principle for the brain. **Journal of physiology-Paris**, v. 100, n. 1-3, p. 70-87, 2006.

FRISTON, K. *et al.* The anatomy of choice: active inference and agency. **Frontiers in human neuroscience**, v. 7, p. 598, 2013.

FRYER, G. Intervertebral dysfunction: a discussion of the manipulable spinal lesion. **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 6, n. 2, p. 64-73, 2003.

FRYER, G. Muscle energy technique: An evidence-informed approach. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 14, n. 1, p. 3-9, 2011.

FRYER, G. Somatic dysfunction: an osteopathic conundrum. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 22, p. 52-63, 2016.

GALLAGHER, S.; ALLEN, M. Active inference, enactivism and the hermeneutics of social cognition. **Synthese**, v. 195, n. 6, p. 2627-2648, 2018.

GALLAGHER, S.; BOWER, M. Making enactivism even more embodied. **Avant: Trends in Interdisciplinary Studies**, n. 2, p. 232-247, 2013.

GEVITZ, N. Center or periphery? The future of osteopathic principles and practices. **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 106, n. 3, p. 121-129, 2006.

GRACE, S. *et al.* Understanding clinical reasoning in osteopathy: a qualitative research approach. **Chiropractic & manual therapies**, v. 24, n. 1, p. 1-10, 2016.

GROISMAN, S. *et al.* Osteopathic manipulative treatment combined with exercise improves pain and disability in individuals with non-specific chronic neck pain: A pragmatic randomized controlled trial. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 24, n. 2, p. 189-195, 2020.

HALL, J. E. **Guyton y Hall**: tratado de fisiología médica. [S. l.]: Elsevier Health Sciences, 2011. ISBN 8480865490.

HALLER, H. *et al.* Craniosacral therapy for chronic pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 21, p. 1-14, 2020.

HAYES, S. C.; HOFMANN, S. G.; CIARROCHI, J. A process-based approach to psychological diagnosis and treatment: The conceptual and treatment utility of an extended evolutionary meta model. **Clinical Psychology Review**, v. 82, p. 101908, 2020.

HIDALGO, D. F.; MACMILLAN, A.; THOMSON, O. P. 'It's all connected, so it all matters'-the fallacy of osteopathic anatomical possibilism. **International Journal of Osteopathic Medicine**, p. 100718, 2024.

HOFMANN, S. G.; HAYES, S. C. Modern CBT: moving toward process-based therapies. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 14, n. 2, p. 77-84, 2018.

HOHENSCHURZ-SCHMIDT, D. *et al.* Avoiding nocebo and other undesirable effects in chiropractic, osteopathy and physiotherapy: an invitation to reflect. **Musculoskeletal Science and Practice**, v. 62, p. 102677, 2022.

HOWELL, J.; WILLARD, F. Nociception: new understandings and their possible relation to somatic dysfunction and its treatment. **Ohio Clinical Research Resources**, v. 15, p. 35, 2005.

HÅKSTAD, R. B.; ØBERG, G. K.; GIROLAMI, G. L.; DUSING, S. C. Enactive explorations of children's sensory-motor play and therapeutic handling in physical therapy. **Frontiers in Rehabilitation Sciences**, v. 3, p. 994804, 2022.

IRBY, D. M. Shifting paradigms of research in medical education. **Academic Medicine**, v. 65, n. 10, p. 622-623, 1990.

JELIĆ, A. *et al.* The enactive approach to architectural experience: A neurophysiological perspective on embodiment, motivation, and affordances. **Frontiers in Psychology**, v. 7, p. 481, 2016.

JESUS, P. Making sense of (autopoietic) enactive embodiment: a gentle appraisal. **Phainomena**, v. 25, 2016.

JOHNSON, S. M.; KURTZ, M. E. Perceptions of philosophic and practice differences between US osteopathic physicians and their allopathic counterparts. **Social Science & Medicine**, v. 55, n. 12, p. 2141-2148, 2002.

JUREIDINI, J.; MCHENRY, L. B. The illusion of evidence based medicine. **British Medical Journal**, v. 376, 2022.

KIM, J.; ESTEVES, J. E.; CERRITELLI, F.; FRISTON, K. An active inference account of touch and verbal communication in therapy. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 828952, 2022.

KING, H. H. The Collected Papers of Irvin M. Korr: Presented by the American Academy of Osteopathy in Honor of Dr. Korr's Fifty Years in the Osteopathic Profession. American Academy of Osteopathy, 1997.

KIPLING, R. **The Works of Rudyard Kipling**. [S. l.]: Wordsworth Editions, 1994. ISBN 1853264059.

KORR, I. M. Proprioceptors and somatic dysfunction. **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 74, p. 638-650, 1975.

KORR, I. M.; ABEHSERA, A.; BURTY, F. **Base physiologique de l'ostéopathie**. [S. l.]: Frison-Roche, 1993. ISBN 2876711451.

KYSELO, M. The body social: an enactive approach to the self. **Frontiers in Psychology**, v. 5, p. 986, 2014.

LANARO, D.; RUFFINI, N.; MANZOTTI, A.; LISTA, G. Osteopathic manipulative treatment showed reduction of length of stay and costs in preterm infants: A systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 96, n. 12, p. e6408, 2017.

LEDERMAN, E. A process approach in osteopathy: beyond the structural model. **International Journal of Osteopathic Medicine**, 23, p. 22-35, 2017.

LEWITH, G. T. *et al.* Complementary medicine: evidence base, competence to practice and regulation. **Clinical Medicine**, v. 3, n. 3, p. 235, 2003.

LICCIARDONE, J. C. Systematic review and meta-analysis conclusions relating to osteopathic manipulative treatment for low back pain remain valid and well accepted. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 17, n. 1, p. 2-4, 2013.

LICCIARDONE, J. C.; BRIMHALL, A. K.; KING, L. N. Osteopathic manipulative treatment for low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 6, p. 1-12, 2005.

LICCIARDONE, J. C.; MINOTTI, D. E.; GATCHEL, R. J.; KEARNS, C. M. *et al.* Osteopathic manual treatment and ultrasound therapy for chronic low back pain: a randomized controlled trial. **The Annals of Family Medicine**, 11, n. 2, p. 122-129, 2013.

LIEM, T. A. T. Still's osteopathic lesion theory and evidence-based models supporting the emerged concept of somatic dysfunction. **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 116, n. 10, p. 654-661, 2016.

LITTLEJOHN, J. M. The prophylactic and curative value of the science of osteopathy. **J Osteopathy**, v. 6, n. 9, p. 365-384, 1900.

LUCAS, N. P.; MORAN, R. W. Is there a place for science in the definition of osteopathy? **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 10, n. 4, p. 85-87, 2007.

LUNGHI, C. *et al.* Patient active approaches in osteopathic practice: a scoping review. **Healthcare (Basel)**, v. 10, n. 3, 2022

LUZ, M. T. Cultura contemporânea e medicinas alternativas: novos paradigmas em saúde no fim do século XX **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 15, p. 145-176, 2005.

LUZ, M. T.; CAMARGO JR, K. A comparative study of medical rationatilies. **Curare Journal of Ethnomedicine**, v. 12, p. 47-58, 1997.

MALININ, L. H. How radical is embodied creativity? Implications of 4E approaches for creativity research and teaching. **Frontiers in Psychology**, v. 10, p. 2372, 2019.

MANZOTTI, A. *et al.* Effects of osteopathic treatment versus static touch on heart rate and oxygen saturation in premature babies: a randomized controlled trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 39, p. 101116, 2020.

MANZOTTI, A. Osteopathic manipulative treatment regulates autonomic markers in preterm infants: a randomized clinical trial. **Healthcare (Basel)**, v. 10, n. 5, 2022.

MATURANA, H. **De máquinas y seres vivos**. [S. l.]: Editorial Universitaria, 2006.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **Autopoiesis and cognition**: the realization of the living. Dordrecht: Reidel, 1980. (Boston studies in the philosophy of science, v. 42).

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **Autopoiesis and cognition**: the realization of the living. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 1991.

MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MCCRACKEN, L. M. Personalized pain management: Is it time for process-based therapy for particular people with chronic pain? **European Journal of Pain**, 2023.

MCPARLIN, Z.; CERRITELLI, F.; FRISTON, K. J.; ESTEVES, J. E. Therapeutic alliance as active inference: the role of therapeutic touch and synchrony. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 783694, 2022.

MENARY, R. Introduction to the special issue on 4E cognition. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**, v. 9, p. 459-463, 2010.

MERLEAU-PONTY, M.; SMITH, C. **Phenomenology of perception**. London: Routledge, 1962.

MOTTA, P. M. R. D.; MARCHIORI, R. D. A. Racionalidades médicas e práticas integrativas em saúde: estudos teóricos e empíricos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 834-835, 2013.

NASCIMENTO, M. C. D.; BARROS, N. F. D.; NOGUEIRA, M. I.; LUZ, M. T. A categoria racionalidade médica e uma nova epistemologia em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 3595-3604, 2013.

NESI, J. Models and theoretical frameworks for osteopathic care – a critical view from a nonregulated country. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 36, p. 62-63, 2020.

NEWEN, A.; DE BRUIN, L.; GALLAGHER, S. **The Oxford handbook of 4E cognition**. [S. l.]: Oxford University Press, 2018. ISBN 0191054356.

NICHOLAS, M. K. *et al.* Early identification and management of psychological risk factors (“yellow flags”) in patients with low back pain: a reappraisal. **Physical Therapy**, v. 91, n. 5, p. 737-753, 2011.

NICHOLLS, D. A. What is wrong with osteopathy? A response to Thomson and MacMillan. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 51, p. 100694, 2024.

ØBERG, G. K.; NORMANN, B.; GALLAGHER, S. Embodied-enactive clinical reasoning in physical therapy. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 31, n. 4, p. 244-252, 2015.

O'BRIEN, B. C. *et al.* Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. **Academic Medicine**, v. 89, n. 9, p. 1245-1251, 2014.

OPAS. OMS divulga nova classificação internacional de doenças (CID-11). **OPAS Brasil**, 18 jun. 2018.

ORENSTEIN, R. History of osteopathic medicine: still relevant? **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 117, n. 3, p. 148-148, 2017.

PENNEY, J. N. The Biopsychosocial model: redefining osteopathic philosophy? **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 16, n. 1, p. 33-37, 2013.

PETERS, M. D. *et al.* Guidance for conducting systematic scoping reviews. **JBIM Evidence Implementation**, v. 13, n. 3, p. 141-146, 2015.

QUATTROCKI, E.; FRISTON, K. Autism, oxytocin and interoception. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 47, p. 410-430, 2014.

RODRIGUES, D. M. O.; HELLMANN, F.; SANCHES, N. M. P. A naturologia e a interface com as racionalidades médicas. **Cadernos Acadêmicos**, v. 3, n. 1, 2011.
ROLLA, G. **A mente enativa**. Porto Alegre: Editora Fi, 2021.

ROTHER, E. Revisão sistemática x Revisão narrativa. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, 2021.

ROWLANDS, M. J. **The new science of the mind**: From extended mind to embodied phenomenology. [S. l.]: Mit Press, 2010. ISBN 026228894X.

SANTIAGO, R.; CAMPOS, B.; MOITA, J.; NUNES, A. Response to: Models and theoretical frameworks for osteopathic care-A critical view and call for updates and research. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 37, p. 52-53, 2020.

SANTIAGO, R. J. *et al.* The Portuguese osteopathic practitioners estimates and Rates (OPERA): a cross-sectional survey. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 43, p. 23-30, 2022.

SANTO, J. E.; MOITA, J.; CAMPOS, B.; NUNES, A. Underlining there is nothing wrong with osteopathy. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 50, 2023.

SAYD, J. D. **Mediar, medicar, remediar**: aspectos da terapêutica na medicina ocidental. Rio de Janeiro: Ed. Uerj, 1998. p. 193-193.

SCLIAR, M. História do conceito de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 17, p. 29-41, 2007.

SEFFINGER, M. A. *et al.* Osteopathic philosophy. **Foundations for Osteopathic Medicine**, 2, p. 3-18, 2003.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 538-542, 1997.

SHAW, R.; ABBEY, H.; CASALS-GUTIÉRREZ, S.; MARETIC, S. Reconceptualizing the therapeutic alliance in osteopathic practice: Integrating insights from phenomenology, psychology and enactive inference. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 46, p. 36-44, 2022.

SILVA, G. K. F. D. *et al.* Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares: trajetória e desafios em 30 anos do SUS. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 1, p. e300110, 2020.

SILVA, M. J. D. S.; SCHRAIBER, L. B.; MOTA, A. O conceito de saúde na Saúde Coletiva: contribuições a partir da crítica social e histórica da produção científica. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, 2019.

SMITH, D. Reflecting on new models for osteopathy – it's time for change. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v.31, p. 15-20, 2019.

STARK, J. E. An historical perspective on principles of osteopathy. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v.16, n. 1, p. 3-10, 2013.

STEEL, A.; FOLEY, H.; REDMOND, R. Person-centred care and traditional philosophies in the evolution of osteopathic models and theoretical frameworks: Response to Esteves et al. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 36, p. 60-61, 2020.

STEWART, M. *et al.* **Medicina centrada na pessoa**: transformando o método clínico. [S. l.]: Artmed, 2017.

STEWART, M.; LOFTUS, S. Sticks and stones: the impact of language in musculoskeletal rehabilitation. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 48, n. 7, p. 519-522, 2018.

STILL, A. T. **Philosophy of osteopathy**. [S. l.]: Academy of Applied Osteopathy, 1899.

STILL, A. T. **The philosophy and mechanical principles of osteopathy**. [S. l.]: Hudson-Kimberly, 1902. ISBN 1548436046.

STILL, A. T. **Autobiography of Andrew T. Still**: With a History of the Discovery and Development of the Science of Osteopathy, Together with an Account of the Founding of the American School of Osteopathy. [S. l.]: Рипол Классик, 1908. ISBN 5873927286.

STILL, A. T. **Osteopathy**: research and practice, 1910. Reprint by Eastland Press, Seattle, 1998.

STILL, T. C. A. T. **Still 1828 – 1917**. Kirksville, MO: Thomas Jefferson University Press 1991.

STILWELL, P.; HARMAN, K. An enactive approach to pain: beyond the biopsychosocial model. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**, v. 18, n. 4, p. 637-665, 2019.

SÁNCHEZ, C. V. The oscillating body: an enactive approach to the embodiment of emotions. **Revista de Filosofia Aurora**, v. 31, n. 54, 2019.

TAMBURELLA, F. *et al.* Cerebral perfusion changes after osteopathic manipulative treatment: a randomized manual placebo-controlled trial. **Frontiers in Physiology**, p. 403, 2019.

TESSER, C. D.; LUZ, M. T. Racionalidades médicas e integralidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 1, p. 195-206, 2008.

TESSER, C. D.; LUZ, M. T. Uma categorização analítica para estudo e comparação de práticas clínicas em distintas racionalidades médicas. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, 2018.

THOMSON, O. P.; MACMILLAN, A. Is there really nothing wrong with osteopathy? A reply to van Dun. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 50, 2023a.

THOMSON, O. P.; MACMILLAN, A. What's wrong with osteopathy? **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 48, p. 100659, 2023b.

THOMSON, O. P.; MARTINI, C. Pseudoscience-A skeleton in osteopathy's closet? **International Journal of Osteopathic Medicine**, p. 100716, 2024.

TIKKA, P.; KAIPAINEN, M. Y. From naturalistic neuroscience to modeling radical embodiment with narrative enactive systems. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 8, p. 794, 2014.

TRAMONTANO, M. *et al.* Brain connectivity changes after osteopathic manipulative treatment: a randomized manual placebo-controlled trial. **Brain Sciences**, v. 10, n. 12, p. 969, 2020.

TRAMONTANO, M. *et al.* International overview of somatic dysfunction assessment and treatment in osteopathic research: a scoping review. **Healthcare (Basel)**, v. 10, n. 1, 2021.

TURNER, P. W.; HOLROYD, E. Holism in Osteopathy – Bridging the gap between concept and practice: a grounded theory study. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 22, p. 40-51, 2016.

VAN DUN, P. L. There is nothing wrong with osteopathy. **International Journal of Osteopathic Medicine**, 2023.

VAN DUN, P. L. *et al.* The Austrian osteopathic practitioners estimates and RATES (OPERA): a cross-sectional survey. **Plos One**, v. 17, n. 11, p. e0278041, 2022.

VAN DUN, P. L. *et al.* The profile of Belgian osteopaths: a cross-sectional survey. **Healthcare (Basel)**, v. 10, n. 11, 2022.

VAN ELK, M.; SLORS, M.; BEKKERING, H. Embodied language comprehension requires an enactivist paradigm of cognition. **Frontiers in Psychology**, v. 1, p. 234, 2010.

VARELA, F. J.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **The embodied mind, revised edition: Cognitive science and human experience.** [S. l.]: MIT press, 2017.

VERZELLA, M. *et al.* Tissutal and fluidic aspects in osteopathic manual therapy: a narrative review. **Healthcare (Basel)**, v. 10, n. 6, 2022.

VOGEL, S. W. (h)ither osteopathy: a call for reflection; a call for submissions for a special issue. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 41, p. 1-3, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Benchmarks for training in traditional Chinese medicine.** Geneva: WHO, 2010.

ZEGARRA-PARODI, R.; BARONI, F.; LUNGHI, C.; DUPUIS, D. Historical osteopathic principles and practices in contemporary care: an anthropological perspective to foster evidence-informed and culturally sensitive patient-centered care: a commentary. **Healthcare (Basel)**, v. 11, n. 1, 2022.

ZEGARRA-PARODI, R.; DRAPER-RODI, J.; CERRITELLI, F. Refining the biopsychosocial model for musculoskeletal practice by introducing religion and spirituality dimensions into the clinical scenario. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 32, p. 44-48, 2019.

ZEGARRA-PARODI, R.; DRAPER-RODI, J.; HAXTON, J.; CERRITELLI, F. The Native American heritage of the body-mind-spirit paradigm in osteopathic principles and practices. **International Journal of Osteopathic Medicine**, v. 33, p. 31-37, 2019.

ANEXO

Para ver em Google Docs clicar no link e solicitar permissão:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DU-Q2lrwKdleHM7ekqS-gpirkrd7DuzH/edit?gid=1202962657#gid=1202962657>