

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

EMILY MORAES AGUIAR LIMA DOS SANTOS

FÁSCIA E YOGA: Trilhos Conectados

Florianópolis,

2021

Emily Moraes Aguiar Lima dos Santos

FÁSCIA E YOGA: Trilhos Conectados

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Educação Física – Bacharelado do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Ma. Cristiane Ker de Melo

Coorientador: Prof. Me. Léo Fernandes Pereira

Florianópolis,

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Santos, Emily Moraes Aguiar Lima dos
Fáscia e Yoga : Trilhos conectados / Emily Moraes
Aguiar Lima dos Santos ; orientadora, Cristiane Ker de
Melo, coorientador, Léo Fernandes Pereira, 2021.
65 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Desportos, Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Educação Física. 2. Fáscia. 3. Yoga. 4. Interocepção.
5. Propriocepção. I. Ker de Melo, Cristiane. II. Fernandes
Pereira, Léo . III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Educação Física. IV. Título.

Emily Moraes Aguiar Lima dos Santos

FÁSCIA E YOGA: Trilhos Conectados

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel em Educação Física” e aprovado em sua forma final pelo Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, com a nota 10.

Florianópolis, 20 de setembro de 2021.

Banca Examinadora:

Prof.^a Cristiane Ker de Melo, Ma.

Universidade Federal de Santa Catarina

Orientadora

Prof.^o Léo Fernandes Pereira, Me.

Universidade Federal de Santa Catarina

Coorientador

Prof.^a Cíntia de La Rocha Freitas, Dra.

Universidade Federal de Santa Catarina

Membro Titular

Prof.^a Maria Eduarda de Moraes Sirydakís,

Mnda.

Universidade Federal de Santa Catarina

Membro Titular

Prof.^a Priscilla de Cesaro Antunes, Dra.

Universidade Federal de Goiás

Membro Suplente

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que de alguma forma estão ouvindo o chamado do coração.

AGRADECIMENTOS

Tenho certeza que hoje eu sou uma construção de um pouquinho de cada um que já se entrelaçou em minha existência. Nossos corações estão conectados e certamente nosso campo energético também, essa etapa que agora se conclui também é derivada de todas essas conexões registradas pelo tempo. Por isso, começo agradecendo a todos e todas que eu tive o privilégio de me conectar em minhas vidas, eu sou a ligação de todos vocês. Em seguida, honro e agradeço a toda a minha galera do plano astral, meus mentores e guias, pude sentir que a cada minuto, a cada parágrafo, a cada pensamento, a cada “insight”, vocês estavam lá. Gratidão por tanto!

Agradeço a vocês que me acompanharam de perto na construção desse trabalho: Cris, obrigada por ter aceitado me orientar nessa tecitura e em tantos outros momentos na minha trajetória como professora de Yoga. Leo, obrigada por ter aceitado me coorientar e expandir tanto os meus olhos para a lindeza e a sutileza que a fáschia pode nos proporcionar, esses resultados também são de vocês!

Agradeço à UFSC e a todos os professores que aqui construíram a profissional que eu sou hoje. Vocês são capazes de inspirar e conduzir nossos corações para atuar nessa belíssima profissão com muita honra. Obrigada!

Agradeço aos membros da banca, professora Cíntia, Duda e professora Priscilla! Muito obrigada por aceitar esse convite com tanto amor e contribuir nas conexões desse trabalho.

Mãe, você me inspira e me motiva todos os dias, sua compreensão e seu carinho confortam meu coração e mesmo com alguns quilômetros de distância, te sinto presente todos os dias, obrigada! Essa conquista também é sua.

Pai, sinto a sua emoção e o seu orgulho que você deixa transbordar pelo coração e escorrer pelos olhos sempre que pensa em seus filhos, seu carinho, seu cuidado e suas orações caminham comigo todos os dias, obrigada! Essa conquista também é sua.

Elba, Di e Leo, vocês são o meu porto seguro e a minha fonte de inspiração diária. Honro nossas trajetórias e sou muito grata por nossos corações escolherem estar próximos, como irmãos, nessa existência. Essa conquista é nossa!

Will, meu parceiro e companheiro de vida, sou muito grata por compartilhar contigo cada um dos meus dias! Seu apoio, carinho e compreensão me acolhem a cada instante, obrigada por ser tão gentil e atencioso. Com você ganhei uma segunda família, Cleo, Paulinho

e Inaiê, obrigada por me acolherem como filha e irmã, a atenção de vocês dia a dia aquece nossos corações, gratidão por tanto!

Meus amigos da faculdade, meus colegas de turma, cada um compartilha comigo um caminho único, obrigada! Agradeço em especial o meu quarteto (e comigo quinteto) de maravilhosas, Amanda, Ana, Camila e Julia, tantos trabalhos, tantas apresentações, tantas aulas, tudo com vocês ficou melhor! Gratidão por tanto!

Aos amigos mais doidos que a UFSC poderia me dar, em especial professor Adilson, Duda e Cadu, membros do núcleo mais sério na arte das festas de aniversários surpresas, obrigada pelas tardes jogando tênis, por todos os passeios, almoços e encontros que já foram e que ainda vão acontecer. Gratidão!

Ao grupo Práticas Corporais e todos os corações que compõe essa linda egrégora, obrigada por me ensinar a sentir tanto amor e por nossas trocas tão ricas. Ao NUPAF e todos os corações dessa equipe maravilhosa e talentosíssima, obrigada por me iniciar na pesquisa e nas formalidades acadêmicas. Gratidão!

Meus professores da ESEM, minhas colegas de quarto, minhas colegas de apê, todas as amigadas que fiz durante os três anos de ensino médio mais doidos e incríveis da minha vida, muito obrigada! Agradeço em especial a sensei Joana, minha professora de Yoga e responsável por plantar esse amor no meu coração, gratidão, gratidão, gratidão!

Agradeço também aos meus alunos, nós dividimos uns com os outros nossas rotinas, nossas semanas, nossos dias, nossos ciclos, entre tantas outras coisas. Sou muito grata por vocês me escolherem para conduzi-los nessa experiência tão encantadora que é a prática de Yoga. Eu desejo do fundo do meu coração que vocês continuem se encantando por essa prática dia após dia. Gratidão!

Por fim, agradeço novamente a todos que fazem parte da minha jornada, saibam que mesmo que seu nome não esteja nesses parágrafos, meu coração está profundamente grato por ter compartilhado um pouquinho da minha jornada com você! Gratidão ♥

O Yoga é a porta que se abre, o caminho que se trilha e a casa para qual se retorna em seu coração. O que parecia ser o mais distante é revelado como aquilo que sempre esteve próximo. No início a caminhada é árdua e cheia de peso. Torna-se mais leve à medida que largamos o desnecessário e conseguimos apreciar a beleza ao redor. Então a busca se revela apenas lembrança, recordação e dança, pois reconhecemos que não há mais diferença entre o caminho que se caminha, a paisagem que se aprecia e aquele que caminha. Estávamos onde sempre desejávamos estar, a casa que buscávamos era o aconchego e a vastidão do nosso próprio coração.
(Tales Nunes, 2008)

RESUMO

O corpo é um universo que ainda tem muito a ser explorado para ser desvendado. A integração entre pensar-sentir-agir traduz uma dinâmica das mais complexas. Algumas sensações ainda não podem ser totalmente explicadas através da linguagem e do pensamento lógico, elas precisam ser vivenciadas. Na sociedade contemporânea ocidental existe uma grande tendência de fragmentar, mecanizar e automatizar vários aspectos da vida, inclusive o corpo humano. Dentro dessa lógica fica difícil perceber as interações entre as partes, as redes e sistemas que envolvem e conectam as diferentes estruturas internas. Entretanto, essa visão está se modificando em vários segmentos para uma abordagem holística e integrativa, que vem ganhando força no que diz respeito ao entendimento do corpo humano, evidenciando a importância de valorizar a totalidade. Nessa perspectiva, o estudo sobre o sistema fascial tem se desenvolvido mostrando que o conhecimento sobre esse sistema provavelmente é capaz de mudar o entendimento que se tem em relação ao corpo humano, pois ele protege, conecta, une, abraça e organiza o corpo inteiro, permeando cada uma de nossas estruturas enquanto executa funções muito importantes no nosso corpo. Essa mesma visão que busca unir e integrar todos os nossos aspectos é o objetivo da prática de Yoga, transformando-se em um processo de autoconhecimento e auto-observação constante, capaz de enriquecer e abrihantar a nossa experiência de vida. Dessa forma, o objetivo geral desse estudo é construir um entendimento acerca das conexões do sistema fascial com as práticas de Yoga, sendo o eixo dessa conexão a auto-observação. Quanto aos objetivos específicos, a pretensão é a) compreender a dinâmica do sistema fascial no corpo humano e o seu papel na propriocepção e na interocepção, b) caracterizar a prática de Yoga e apontar a percepção de integração do sujeito. Trata-se assim, de uma pesquisa qualitativa exploratória de caráter bibliográfico, direcionada aos diferentes aspectos da estrutura da fásia, seu papel conectivo, bem como sua contribuição para os sistemas de propriocepção e interocepção, e as suas conexões com a prática de Yoga, capazes de apoiar a auto-observação. No decorrer do levantamento teórico foi realizada a interpretação das informações que levaram às conclusões resultantes dessa pesquisa. Como resultado, foram encontradas cinco perspectivas que podem ser apontadas como as cinco principais conexões entre o sistema fascial e a prática de Yoga, capazes de apoiar a auto-observação, ou seja, que ajudam na sensibilização do sutil. Essas conexões foram intituladas como: “visão integrativa do eu”; “propriocepção e consciência integral”; “interocepção e emoções”; “saúde da dinâmica interna” e “percepções sutis”. Com as conexões resultantes desse trabalho, foi visto que ao incentivar a auto-observação é possível se aproximar das experiências sutis e para que essa consciência interna seja possível, notou-se a importância dos sistemas proprioceptivo e interoceptivo. E além disso, para manter e preservar o equilíbrio desse sistema, observou-se a importância da manutenção da saúde da dinâmica interna.

Palavras-chave: Fásia. Yoga. Movimento. Propriocepção. Interocepção.

ABSTRACT

The body is a universe that still has a lot to be explored to be unraveled. The integral-action between thinking-feeling-acting translates into one of the most complex dynamics. Some sensations cannot yet be fully explained through language and logical thinking, they need to be experienced. In contemporary Western society there is a great tendency to fragment, mechanize and automate various aspects of life, including the human body. Within this logic, it is difficult to perceive the interactions between the parts, the networks and systems that involve and connect the different internal structures. However, this view is changing in several segments towards a holistic and integrative approach, which has been gaining strength with regard to the understanding of the human body, highlighting the importance of valuing totality. From this perspective, the study of the fascial system has been developed showing that knowledge about this system is probably capable of changing the understanding that one has in relation to the human body, as it protects, connects, unites, embraces and organizes the entire body, permeating each of our structures while performing very important functions in our body. This same vision that seeks to unite and integrate all our aspects is the objective of the practice of Yoga, transforming itself into a process of self-knowledge and constant self-observation, capable of enriching and enhancing our life experience. Thus, the general objective of this study is to build an understanding of the connections of the fascial system with Yoga practices, the axis of this connection being self-observation. As for the specific objectives, the intention is a) to understand the dynamics of the fascial system in the human body and its role in proprioception and interoception, b) to characterize the practice of Yoga and point out the subject's perception of integration. It is, therefore, an exploratory qualitative research of bibliographic character, directed to the different aspects of the fascia structure, its connective role, as well as its contribution to the proprioception and interoception systems, and its connections with the practice of Yoga, capable to support self-observation. During the theoretical survey, the interpretation of the information that led to the conclusions resulting from this research was performed. As a result, five perspectives were found that can be identified as the five main connections between the fascial system and the practice of Yoga, capable of supporting self-observation, that is, helping to sensitize the subtle. These connections were titled as: “integrative view of the self”; “proprioception and integral conscience”; “interoception and emotions”; “health of internal dynamics” and “subtle perceptions”. With the connections resulting from this work, it was seen that by encouraging self-observation it is possible to approach subtle experiences and for this internal awareness to be possible, the importance of the proprioceptive and interoceptive systems was noted. Furthermore, to maintain and preserve the balance of this system, the importance of maintaining the health of the internal dynamics was noted.

Keywords: Fascia. Yoga. Movement. Proprioception. Interoception.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO: SENSACIONES DOS PRIMEIROS CONTATOS	11
1.1	OBJETIVOS.....	14
1.1.1	Objetivo geral	14
1.1.2	Objetivos específicos.....	14
1.2	JUSTIFICATIVA.....	14
2	METODOLOGIA	17
3	REVISÃO DE LITERATURA: A PERCEPÇÃO SUTIL	22
3.1	O SISTEMA FASCIAL: A ESTRUTURA CONECTIVA DO CORPO.....	22
3.1.1	Desconexões do corpo: como surgem as disfunções fasciais.....	28
3.1.2	Reconexões: devolvendo a atenção sobre a fáscia	30
3.1.3	Propriocepção: a consciência do eu	34
3.1.4	Interocepção: o sentido interno.....	37
3.2	A VIDA DE YOGA: UMA JORNADA DE AUTODESCOBERTA	40
3.2.1	Hatha yoga: o corpo como veículo de conexão	41
3.2.2	O corpo sutil.....	44
3.2.3	Auto-observação: uma chave para a conexão corpo-mente	47
4	TRILHOS CONECTADOS	51
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
	REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO: SENSACIONES DOS PRIMEIROS CONTATOS

Você já sentiu como tudo está conectado dentro do seu corpo? Eu te convido a experimentar essa sensação agora. Por alguns instantes feche os seus olhos e tente se distanciar do que está ao seu redor, buscando retirar o seu foco dos estímulos externos. Faça algumas respirações bem lentas e profundas e foque toda a sua atenção em si mesmo, conduzindo atentamente a percepção do seu corpo de fora para dentro, ou seja, da pele para o interior do corpo. Você consegue perceber como tudo está se movimentando dentro de você? O pulsar do coração, o ritmo respiratório, o fluxo sanguíneo, os movimentos peristálticos, a dinâmica de tensão e relaxamento dos músculos, as conexões neurais, as trocas celulares e até mesmo o fluxo de pensamentos. Você sente a conexão e a harmonia entre todas as suas estruturas? Nesse exato momento todo o seu corpo está em movimento: a sua respiração, o seu sangue, as suas células, os seus átomos e tudo o que te compõe. Eu tenho certeza que você pode sentir isso. Essa sensação de conexão acontece pois existe uma estrutura interna que integra e permeia todo o corpo, o chamado sistema fascial. Falaremos mais sobre esse sistema ao longo do desenvolvimento do trabalho.

Na sociedade contemporânea ocidental existe uma grande tendência de fragmentar, mecanizar e automatizar vários aspectos da vida. Para exemplificar, basta notarmos como a nossa rotina está estruturada, vivemos a fragmentação do tempo, contamos séculos, décadas, anos, meses, dias, horas, minutos, segundos e até milionésimos de segundos. O processo de aprendizado e crescimento é fragmentado, existe a pré-escola, o ensino fundamental, o ensino médio, o ensino superior, a pós graduação, entre outros. O pensamento é fragmentado, frequentemente nos deparamos com “sim ou não”, “certo ou errado”, “isso ou aquilo”. As profissões são fragmentadas, criando muitas especialidades que dificilmente combinam as suas potencialidades. Em sincronia com essa mentalidade metodológica o nosso corpo também é fragmentado, sendo dividido em membros, órgãos, músculos, sistemas, camadas, funções, entre outros. Observamos que o próprio sujeito se encontra fragmentado, alienado de si mesmo, seja pelos processos de mecanização do trabalho, seja pela falta de sensibilização para a percepção de si mesmo. Transcender essa fragmentação implica em compreender que não somos só um corpo, possuímos/integramos outras dimensões, como a psíquica, emocional, espiritual, energética; como bem mostra as várias culturas orientais e outros grupos e povos da Terra.

A tendência ocidental centrou sua ênfase no estudo anatômico do corpo (*ana* = dividir em; *tomos* = partes), e dedicou pouca atenção sobre o seu funcionamento em conjunto.

Certamente essa “didática” de fragmentação facilitou o estudo e a compreensão do corpo humano em suas especialidades, todavia, houve um distanciamento do entendimento holístico¹ e mais completo sobre o mesmo. Ao dividir o corpo humano com o estudo anatômico, não era possível perceber a amplitude das redes envolvendo e conectando as suas diferentes facetas.

Dessa forma, veremos no decorrer desse trabalho que uma abordagem holística e integrativa está ganhando força no que diz respeito ao entendimento do corpo humano, evidenciando a importância de valorizar a totalidade. Nessa perspectiva, recentemente os estudos sobre o sistema fascial tem se desenvolvido com diversos autores, citados no decorrer do presente trabalho, eles nos mostram que o conhecimento sobre esse sistema provavelmente é capaz de mudar o entendimento que se tem em relação ao corpo humano.

Do mesmo modo, bem como Hermógenes (1988) expõe, o objetivo fundamental sustentado pela prática de Yoga, filosofia de origem indiana descrita ao longo do trabalho, é nos conduzir para uma percepção de integralidade, primeiro em relação ao nosso corpo e emoções, depois de nossa pessoa com o ambiente e com tudo o que nos cerca. Consequentemente, a (re)descoberta da integração dos aspectos físicos (corpo) com a mente, as emoções e o espírito, torna-se um processo de autoconhecimento constante capaz de enriquecer e abrilhantar a nossa experiência de vida.

Para o Yoga, essa consciência de integração é fortalecida através de técnicas e preceitos que valorizam o processo de auto-observação, propiciando um contato íntimo consigo mesmo e com as sensações internas, como veremos no desenvolvimento da pesquisa. Essas sensações internas, derivadas de sistemas de propriocepção² e interocepção³ presentes no corpo, bem como o processo de auto-observação yóguica, que propicia o refinamento dessas sensações, serão assuntos explorados no decorrer dessa investigação.

Buscarei, portanto, conectar esses dois temas aparentemente distantes (a fásia e o Yoga), mas que buscam favorecer uma percepção de integração do sujeito e de seus movimentos. Cumpre destacar que, o interesse em tal temática deve-se a dois motivos principais. Primeiro, a uma experiência que vivenciei com técnica terapêutica denominada

¹ Holismo/holístico: busca compreender os fenômenos na sua totalidade, de forma integral e não de maneira fragmentada ou separada em partes.

² Funções sensoriais que convertem estímulos recebidos por receptores proprioceptivos em impulsos nervosos transmitidos ao sistema nervoso central. Proporciona a sensação das posições estáticas e dos movimentos das partes do corpo de um indivíduo.

³ Percepção e sensibilidade ao estímulo originado dentro do corpo. É um sentido da condição fisiológica do corpo todo.

fasciaterapia⁴, na qual tive a oportunidade de experimentar movimentos bem lentos e suaves direcionados à fáscia. Tal experiência me proporcionou a sensação de ter um corpo totalmente líquido, promovendo a impressão de que meus pensamentos estavam nadando em conjunto com os movimentos internos do corpo, enquanto eu podia observá-los de longe.

Além disso, a escolha do tema deve-se também à minha formação/atuação que proporcionou a identificação de uma lacuna presente nas pesquisas da área da Educação Física, bem como nas atividades práticas propostas por profissionais do movimento que ainda carregam a visão fragmentada do corpo humano. Mesmo considerando que por vezes novos conceitos e conhecimentos já estão sendo estudados cientificamente, por exemplo, o sistema fascial, é possível perceber que tais conhecimentos demoram para chegar ao campo das diversificadas e amplas vivências e práticas dos profissionais de Educação Física. Persiste no campo da Educação Física, ainda, uma forte presença de práticas hiper especializadas, que têm como princípio a busca pela eficácia do movimento através do isolamento dos grupos musculares, postura essa que pode dificultar o entendimento de globalidade corporal, em termos de movimento.

Dito isso, talvez seja possível afirmar que várias sensações (como a experiência da fasciaterapia) ainda não podem ser totalmente explicadas através da linguagem e do pensamento lógico, pois as explicações de tais sensações podem estar associadas às expressões da fáscia no nosso corpo. Dessa forma, diversos questionamentos começaram a surgir, dentre eles destacam-se: Será que este não é um interessante tema a ser investigado? Quais são as pesquisas e as descobertas que envolvem a fáscia? Como uma estrutura pode ser capaz fazer as conexões das “partes” do corpo? Quais são os principais aspectos fasciais que se relacionam com a Yoga? Qual é a dinâmica da fáscia durante uma prática de Yoga? Quais são os mecanismos que me permitem sentir e me conectar com o interior do corpo? Como a Educação Física se relaciona com tudo isso? Este estudo não busca responder a todas essas questões, no entanto, elas permearam as reflexões feitas ao longo do processo de produção do mesmo.

À vista disso, procurando aproximar o conhecimento sobre fáscia das práticas de Yoga e também fortalecer a visão conectiva de todo o corpo, o problema central desse estudo se estruturou da seguinte maneira: Quais são as conexões do sistema fascial com as práticas de Yoga?

⁴ Terapia manual proposta por Dani Bois na década de 1980, baseada em preceitos fenomenológicos que por meio de toques suaves e precisos fortalece a introspecção sensorial. Atualmente é desenvolvida no Centro de Estudos Aplicados em psicopedagogia perceptiva da Universidade Fernando Pessoa, em Portugal.

A partir dessa problemática os objetivos dessa pesquisa se desenvolveram, buscando fazer as conexões entre os temas desse trabalho e procurando compreender esse processo interno de auto-observação e percepção sutil do corpo. Para tanto, foi destacado o estudo de alguns autores que tratam sobre a importância da visão íntegra e complexa do funcionamento corporal, com uma dedicação e atenção especial para a percepção e a sensibilidade interna corporal, dentre eles destaque: Bruno Bordoni; Danis Bois; Carla Stecco; David Lesondak; Helene Langevin; Joanne Avison; Leon Chaitow e Robert Schleip.

Sendo assim, apresento dentro da perspectiva teórica, as principais informações e discussões existentes sobre as temáticas envolvidas nesta investigação. Em um primeiro momento será exposta a metodologia que guiou a construção desse estudo. Na sequência será apresentado o conteúdo sobre a dinâmica da fásia no corpo humano, sua função e suas particularidades. Também, serão apresentados e discutidos os termos propriocepção e interocepção. Posteriormente, apresentaremos a dinâmica da prática de Yoga e a sua relação com percepção de integração do sujeito. Por fim, faremos uma discussão acerca das conexões da fásia com as práticas de Yoga.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Construir um entendimento acerca das conexões do sistema fascial com as práticas de Yoga.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Compreender a dinâmica do sistema fascial no corpo humano e o seu papel na propriocepção e na interocepção.
- b) Caracterizar a prática de Yoga e apontar sua relação com a percepção de integração do sujeito.

1.2 JUSTIFICATIVA

Na minha prática pessoal, vivencio o movimento do corpo como uma poderosa ferramenta para acessar minhas emoções, meus sentimentos e também para me proporcionar

sensações de energização e/ou relaxamento. Há momentos em que a prática de Yoga pode ser revigorante, aumentando a minha disposição, em outros ela pode ser silenciosa, aprofundando a minha conexão comigo mesma. Por essa razão, me surgiu o seguinte questionamento: será que existe no corpo físico uma estrutura capaz de explicar as minhas vivências mais sutis, como o exemplo da fasciaterapia que eu tive a oportunidade de experimentar?

Como uma abordagem direcionada à fásia ainda é pouco vista dentro das práticas de Yoga, bem como na atuação dos profissionais de Educação Física de maneira geral, faz-se necessário investigar os estudos atuais voltados para essa estrutura, de maneira a melhorar a nossa atuação enquanto profissionais. Hegemonicamente, a preocupação com a performance, com a estética, com o rendimento máximo, é o que prevalece em nossa área de atuação, onde as práticas evidenciam as valências físicas e ignoram as dimensões sutis do corpo, tal como as sensações experienciadas pela fásia, a conexão e a atenção às nossas emoções e pensamentos, e também as relações com o nosso corpo energético.

Essa concepção de corpo energético tem um alcance para além da dimensão puramente física-biológica, este constitui o fundamento dos conhecimentos e medicinas das culturas orientais. É sobre esse campo sutil que as práticas de Yoga se estruturam. Um campo de percepções de sensações corporais, de conteúdos psicoemocionais, os quais podem ser experienciados com técnicas de atenção à ação e de auto-observação. Muito por isso o Yoga geralmente é conhecido como uma prática psicofísica. Por essa razão, ao propor investigar esses assuntos, acredito ser possível aumentar a aproximação entre esses mundos: o corpo/movimento, a auto-observação e as expressões/percepções sutis.

Acredito que, uma vez que se entende a importância de olhar para o corpo humano como um sistema complexo, holístico e íntegro, é preciso investigar e estudar profundamente os conceitos que se relacionam com as funções da fásia no nosso corpo, vislumbrando seu papel conectivo e seu poder de comunicação entre todas as estruturas. Como instrutora e praticante de Yoga, acredito que esse estudo sobre a fásia irá proporcionar grandes benefícios na minha atuação profissional ao trabalhar com o corpo em uma perspectiva que unifica todas as suas dimensões. Ao entender e iluminar a integralidade do ser, será possível um aprofundamento nas aulas e nas práticas de Yoga, além de desvendar uma nova relação com essas experiências físicas mais sutis.

Por fim, como essa pesquisa busca investigar o envolvimento da propriocepção e da interocepção nas experiências de conexão com o próprio corpo vivenciadas nas práticas do Yoga, com os resultados finais e o conhecimento produzido espero realizar contribuições científicas para fundamentar os profissionais de Educação Física em suas atuações, bem como

os instrutores e praticantes de Yoga a trazerem uma abordagem mais atenta a esses aspectos em suas práticas e aulas. Também busco fomentar o interesse por investigações que tenham como temática o sistema complexo do corpo humano em uma visão integral e não fragmentada.

2 METODOLOGIA

A metodologia, segundo Minayo (1999), é o caminho do pensamento que inclui as concepções teóricas e a formulação das ideias, possibilitando a construção da realidade do trabalho. De acordo com a referida autora, para tornar a investigação científica um processo sistemático e seguro, é fundamental caracterizar a pesquisa quanto aos seguintes aspectos: sua natureza; a abordagem do problema; o nível da pesquisa e o procedimento técnico. Dessa forma, podemos definir o presente estudo como uma pesquisa qualitativa exploratória de caráter bibliográfico. Assim sendo, cada aspecto da natureza desse trabalho será explicado a seguir.

Ao considerar os objetivos desse estudo e os seus possíveis desfechos, podemos classificá-lo quanto a sua natureza como pesquisa aplicada. Neste tipo de pesquisa o objetivo é produzir conhecimento para solucionar problemas específicos que ocorrem na realidade (SILVA, 2012). Além disso, as pesquisas de natureza aplicada têm como característica fundamental o interesse da aplicação e utilização prática dos resultados e também, suas possíveis consequências imediatas (GIL, 2008). Dessa forma, atuando com investigação científica sobre o problema a ser solucionado, será possível transferir os resultados dessa pesquisa para o campo prático, de modo que o material estudado poderá ser usado nas práticas de Yoga, além de contribuir para o embasamento teórico de novos estudos.

Em relação a abordagem do problema esta pesquisa pode ser classificada como qualitativa. Esse tipo de pesquisa não exige o uso de métodos estatísticos pois seus resultados não podem ser traduzidos em números (SILVA, 2012). A pesquisa qualitativa responde questões muito particulares, trabalhando com o universo dos significados e, dessa forma, busca um nível da realidade que não pode ser quantificado (MINAYO, 1999). Esse tipo de pesquisa busca explorar, compreender ou descrever um certo contexto da realidade.

De acordo com Thomas, Nelson e Silverman (2012), na pesquisa qualitativa o pesquisador é o instrumento principal na coleta e na análise de dados. Dessa forma ela caracteriza-se pela presença incisiva do pesquisador em todas as fases do estudo, utilizando de questões mais gerais para desenvolver o conhecimento, ao invés de hipóteses formuladas. Algumas limitações desse tipo de pesquisa podem ser vistas justamente por essa proximidade do pesquisador com o objeto estudado, podendo usar da sua proximidade com o assunto para considerá-lo uma verdade científica. Nesse sentido, o exercício constante de estranhamento do objeto estudado por parte do pesquisador é fundamental para que ele possa enxergar todos os

seus aspectos da forma mais ampla possível, sem pré-julgamentos ou interpretações equivocadas.

Por consequência da grande familiarização da autora com a prática de Yoga, no desenvolvimento do presente estudo foi necessário o uso constante do exercício de estranhamento do objeto estudado. Além disso, uma auto-observação e uma reflexão crítica acerca do direcionamento do trabalho foram aplicadas, permitindo que os argumentos fossem desenvolvidos a partir do aprofundamento teórico estudado.

Considerando os objetivos dessa pesquisa, podemos classificá-la quanto ao seu nível como pesquisa exploratória. De acordo com Gil (2008) esse tipo de pesquisa tem a finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias proporcionando maior familiaridade e aproximação com o problema. Geralmente envolve um levantamento bibliográfico e documental. Rosa (2012) indica que as pesquisas exploratórias são imprescindíveis quando se busca inovações sobre um tema a ser estudado, iniciando uma nova linha de pesquisa e levantando problemas para futuros estudos.

Em relação aos procedimentos técnicos, essa pesquisa pode ser classificada como bibliográfica. Gil (2008) aponta que esse tipo de pesquisa é de cunho teórico e é desenvolvido a partir de material já existente na literatura, principalmente com a utilização de livros e artigos científicos. A partir dessas referências, o pesquisador poderá interpretar e analisar as informações visando responder os problemas levantados. A principal vantagem desse tipo de pesquisa é o fato de permitir que o pesquisador investigue uma ampla variedade de fenômenos, sem a necessidade de pesquisar diretamente cada um deles. Porém, deve-se ter muito cuidado com as fontes utilizadas para que a pesquisa não seja comprometida por fontes de dados coletados e investigados de maneira equivocada. Dessa forma, convém ao pesquisador manter uma postura cuidadosa, assegurando-se das condições de suas fontes.

Neste trabalho, a partir do conjunto teórico, em um primeiro momento foi organizado o material a ser estudado e analisado e definido as categorias importantes, sendo elas: anatomia da fáscia; fáscia saudável e disfunções fasciais; propriocepção; interocepção; filosofia do Yoga; corpo sutil na sabedoria do Yoga; meridianos; meditação e relação entre fáscia e Yoga.

O levantamento bibliográfico foi seletivo e não sistemático da literatura pertinente sobre o tema. Para isso, a busca da bibliografia foi feita nas bases de dados: Pubmed; Scielo; Medline; Lilacs; Google Acadêmico e Repositório Digital UFSC, com o objetivo de investigar as categorias propostas para estabelecer o referencial teórico. Os descritores

inseridos nas plataformas de busca foram organizados a partir da proximidade com as categorias de estudo e foram utilizados de acordo com os descritores em ciências da saúde (DECS), disponíveis no site <<https://decs.bvsalud.org/>>. Os termos foram usados em inglês em decorrência da maior gama de trabalhos nessa língua e estão apresentados a seguir: *fascia*; *review*; *proprioception*; *interoception*; *sensation*; *yoga*; *conscience*, *meditation*; *mindfulness*; *meridians*. Para uma busca avançada, alguns descritores foram combinados durante a realização da pesquisa nas bases de dados, contando com os termos *fascia* e *yoga* como principais norteadores.

Além disso, alguns livros sobre o tema foram usados para sustentar o trabalho, destacam-se: “Yoga: fascia anatomy and movement”⁵ (AVISON, 2015); “Fascia: What it is and Why it Matters”⁶ (LESONDAK, 2017a); “Terapia Manual Para Disfunção Fascial” (CHAITOW, 2017a); “Anatomia da Yoga” (KAMINOFF; MATTHEWS, 2008). Como complementação aos referenciais teóricos, também foram utilizadas as apostilas do Curso de Formação em Yoga (NUNES, 2008b; NUNES, 2008c), o qual tive a oportunidade de participar. Ademais, alguns autores apresentaram um maior destaque como referências para este estudo por consequência da sua notoriedade em relação aos temas de investigação aqui propostos, são eles: Bruno Bordoni; Danis Bois; Carla Stecco; David Lesondak; Helene Langevin; Joanne Avison; Leon Chaitow e Robert Schleip.;

Na sequência foram explorados conteúdos subjacentes aos temas principais, com o intuito de encontrar tendências e características propícias dos fenômenos analisados, qual seja, as conexões entre o sistema fascial e as práticas de Yoga, sob o apoio da consciência de integração e da percepção das sensações internas a partir da auto-observação. Assim sendo, muitos trabalhos foram encontrados a partir das referências dos estudos localizados pelos descritores e também nas sugestões de estudos semelhantes oferecidas pelas próprias plataformas de pesquisa.

No decorrer do levantamento teórico foi realizada a interpretação das informações que levaram às conclusões resultantes dessa pesquisa. De acordo com Thomas, Nelson e Silverman (2012), a análise de dados na pesquisa qualitativa é feita durante e após a coleta de informações, permitindo ao pesquisador realizar especulações e desenvolver problemáticas temporárias, que irão orientá-lo a buscar outras fontes e diferentes tipos de dados durante a investigação. Desse modo, a análise aconteceu durante a leitura e interpretação do referencial

⁵ Tradução literal: “Yoga: fáschia, anatomia e movimento”.

⁶ Tradução literal: “Fáschia: o que é e porque é importante”.

teórico, permitindo que as descobertas feitas a partir dos argumentos encontrados na literatura suportassem as discussões reflexivas sobre a temática do presente estudo.

O exercício de análise, permitiu transpor as categorias teóricas iniciais e elaborar novas categorias para um melhor entendimento dos elementos envolvidos na investigação, tais como: “visão integrativa do eu”, “propriocepção e consciência integral”, “interocepção e emoções”; “saúde da dinâmica interna” e “percepções sutis”, possibilitando assim, através de uma visão abrangente e integrativa, a elaboração dos resultados e das conclusões provenientes do processo investigativo dessa pesquisa.

“(...) o contato com o movimento interno produz mudanças interiores permanentes, pelas quais nos descobrimos mais humanos, mais próximos de nós mesmos.”
(Danis Bois, 2008, pg. 28)

3 REVISÃO DE LITERATURA: A PERCEPÇÃO SUTIL

3.1 O SISTEMA FASCIAL: A ESTRUTURA CONECTIVA DO CORPO

Ao longo deste tópico as características e o papel da fáscia na estrutura corporal serão abordados. Nesse interim, serão apresentadas as disfunções da fáscia pelas desconexões do corpo; as possibilidades de reconexão movidas pelo exercício da atenção focada; e suas qualidades de propriocepção e interocepção como consciência de presença na relação com o mundo e dos sentidos interno, respectivamente.

O estudo sobre a fáscia e sobre o sistema fascial ainda é muito recente. É uma temática que por muito tempo se manteve desconhecida e, para explicar isso, Schleip, Jäger e Klingler (2012) apresentaram duas razões principais que podem reforçar os motivos pelos quais a fáscia tem atraído uma maior atenção apenas nos últimos anos. O primeiro motivo é o desenvolvimento de novos métodos de avaliação e imagens dos tecidos, ou seja, o avanço tecnológico que possibilitou maior aprofundamento científico do estudo do corpo, em estruturas que anteriormente não tinham como ser avaliadas. O segundo motivo apontado pelos referidos autores é que durante muito tempo os anatomistas tinham como método favorito de estudo a dissecação, que acabava dividindo o corpo em partes, tornando-o fragmentado. Dessa forma, ao ser dividido, não era possível perceber a amplitude do sistema fascial envolvendo e conectando diferentes partes do corpo.

Ainda de acordo com os autores supracitados, com os avanços da ciência cada vez mais essa estrutura vem ganhando espaço nas pesquisas relacionadas ao corpo humano. Segundo Chaitow (2017b) o crescente interesse pela fáscia também é resultante da maior quantidade de congressos, simpósios e publicações científicas feitas sobre o assunto nos últimos anos.

Schleip, Jäger e Klingler (2012, pg. 499), mostraram que para diferentes profissionais que atuam com o movimento do corpo, incluindo professores de yoga, pilates, alongamento e dança, a definição do termo fáscia poderia ser considerada como os “tecidos colágenos fibrosos que fazem parte de um sistema de transmissão de força tensional de todo o corpo”. No entanto, as definições de nomenclatura do que está relacionado com esse sistema ainda são um tanto confusas pois, com o crescimento recente de pesquisas, muitos termos diferentes são usados para indicar a mesma estrutura (STECCO, 2014).

Portanto, foi proposto que o termo “fáscia” seria uma definição puramente anatômica, como por exemplo para isolar essas camadas de fáscias em cadáveres e colher amostras para analisá-las histologicamente e morfolologicamente, além de avaliar e estudar as suas alterações patológicas (STECCO; SCHLEIP, 2016). Entende-se que o uso desse termo pode levar à exclusão de tecidos importantes além de dificultar a compreensão da rede fascial global durante o movimento e as suas interconexões. Por isso, o termo “sistema fascial” refere-se a uma rede de tecidos inter-relacionados e interdependentes formando um complexo, todos colaborando para a realização dos movimentos e para as expressões do corpo (STECCO; SCHLEIP, 2016).

O sistema fascial atua como uma imensa rede, similar a uma teia de aranha, que protege, conecta, abraça e organiza o corpo inteiro, dando-lhe forma ao permear os músculos, ossos, veias, órgãos, células e seus respectivos núcleos (SCHLEIP, 2003a). Como uma estrutura que integra e envolve todo o corpo, o sistema fascial possui múltiplas funções. Leon Chaitow (2017b) destaca algumas delas, tais como: unir, comprimir, proteger, envolver e separar os tecidos, revestindo e conectando estruturas, fornecendo um sistema de transmissão de forças e comportamentos tensionais. Ela também facilita o deslizamento entre tecidos e é resiliente, retornando a sua forma e posição inicial depois de sofrer uma distorção. É funcional, dinâmica e ativa e, de acordo com Sharkey (2018), ela fornece a nossa integridade estrutural, como se fosse um vasto oceano dentro do qual nossos ossos flutuam.

O modelo de biotensegridade tem sido bastante relacionado com o sistema fascial pois representa uma estrutura em equilíbrio de forças tensivas – no caso a fáscia e os tecidos moles – e de forças compressivas (sistema esquelético), na qual a transmissão de força mecânica, que pode ser ativa ou passiva, determina uma adaptação constante de toda a estrutura corporal sem prejudicar ou deformar a integridade da forma e a sua função inicial (BORDONI; MYERS, 2020). Quando se acrescenta a esse modelo os fluidos corporais, como o sangue, a linfa, os fluidos intersticiais e intracelulares, se obtém o modelo de fasciatensegridade, se aproximando mais da dinâmica corporal (BORDONI; MYERS, 2020). Porém, esses modelos ainda não representam totalmente a dinâmica de um corpo vivo, com a presença da esfera emocional e também da esfera da dor, por isso os autores Bordoni e Myers (2020) concluem que mais avanços científicos precisam ocorrer para que se possa compreender conceitualmente o comportamento do sistema fascial. Também, é justamente por essa ênfase nos métodos científicos tradicionais de mapeamento do corpo objetificado, que se perde a oportunidade de compreender como que mudanças na fáscia, motivadas por técnicas manuais ou de movimento, influem na vida psíquica da pessoa.

Apesar disso, as pesquisas resultantes de dissecações que são feitas cuidando os aspectos da biotensegridade, acabam fornecendo um desfecho de maior proximidade da visão holística do corpo, incorporando uma ideia de integridade, e assim, de forma semelhante ao Yoga, promovem uma conversa do todo (SHARKEY, 2018). Por isso, o conceito de biotensegridade fornece uma base que permite entender as partes para em seguida colocá-las no contexto do todo, favorecendo que um praticante de Yoga, ou de outras práticas corporais, consiga apreciar melhor a realidade interna do seu sistema fascial (SHARKEY, 2018).

Logo, para entender melhor como a fáscia atua no nosso corpo, é preciso investigar a anatomia e a fisiologia do tecido fascial. Diante disso, quando se fala de corpos humanos e a sua dimensão física, entende-se que não existem dois corpos iguais (SHARKEY, 2018). Por essa razão, não é possível afirmar que existe um padrão anatômico e fisiológico, mas sim, semelhanças que são relevantes para o conhecimento das características e funções das estruturas observadas.

Sendo assim, em relação às suas características estruturais e geométricas, a fáscia pode ser classificada em algumas categorias funcionais amplas, segundo Leon Chaitow (2017). São elas: 1) fáscia superficial, que corresponde ao tecido fascial mais acessível durante as terapias manuais e a palpação. 2) fáscia axial profunda, que se estende profundamente pelo corpo, circunda os principais músculos, tendões, ligamentos e aponeuroses do tronco, fornecendo proteção e lubrificação. 3) fáscia meníngea, está encaixada dentro da fáscia axial, circunda e protege as estruturas do sistema nervoso. 4) fáscia visceral, circunda e sustenta os órgãos das estruturas da linha média do corpo.

Contudo, visto que o sistema fascial é essa grande rede estrutural que conecta o corpo como um todo, existe uma continuidade entre os planos fasciais do corpo (STECCO, et al., 2009), nos quais ocorre a transmissão de força e de tensão em múltiplas direções (TURRINA; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ; STECCO, 2013). Ao contrário do que era pensado, com uma transmissão de força e de tensão direta do músculo para o tendão, grande parte das forças contráteis dos músculos é transmitida para essas redes fasciais resultando no movimento do esqueleto (FINDLEY, 2011).

Dessa forma, muitas áreas do grande sistema fascial anatomicamente consistem em transições graduais entre as diferentes camadas de tecidos fasciais, as quais apresentam uma ligação contínua entre si, dificultando a distinção entre os diferentes elementos do sistema, como por exemplo a separação de aponeuroses e ligamentos (SCHLEIP; MÜLLER, 2013). Do mesmo modo, a fáscia pode ser identificada como sólida ou líquida, todavia está

intimamente interligada, não apresentando interrupção entre seus diferentes componentes, o que torna desnecessária a subdivisão da fáscia em camadas se não for para fins didáticos (BORDONI; SIMONELLI, 2018). Essa perspectiva fortalece que a continuidade e conexão corporal não são apenas sentidas, mas também são características anatômicas.

Alguns tipos de tecido conjuntivo são frouxamente organizados e flexíveis, enquanto outros são mais rígidos e com uma forte aderência (LANGEVIN, 2021). É possível observar essas organizações nos processos de remoção ou dissecação dos tecidos conjuntivos, notando vários graus de fixação diferentes visto que as vezes uma camada de fáscia está fracamente conectada com a estrutura ou tecido adjacente ou subjacente, em outros casos os planos estão super apertados e entrelaçados (VAN DER WAL, 2009).

Na composição fascial existem quatro componentes principais. Findley (2011) os apresenta como: 1) uma rede de fibras de colágeno, formando a estrutura tridimensional primária; 2) micro fibrilas de elastina que em conjunto com o item 1 formam a estrutura resistente da fáscia; 3) substância fundamental, também conhecida como material amorfo; e 4) fluido intersticial.

Complementando, Chaitow (2017b) também fala sobre os componentes do sistema fascial, que segundo ele são: os fibroblastos que secretam as proteínas de colágeno; os miofibroblastos que contém células de músculo liso capazes de realizar contrações; as integrinas, proteínas fundamentais na comunicação entre as células e entre a matriz celular; a fibronectina, uma substância tipo cola que se liga as integrinas; as fibrilinas, formando as fibras elásticas que fornecem força e flexibilidade para o tecido conjuntivo; a gordura, responsável pelo isolamento térmico e amortecimento e, por fim, o fator de crescimento e transformação Beta 1 (TGF- β 1), proteína que faz o controle do crescimento celular, a proliferação e a diferenciação das células.

Já no que diz respeito ao nível celular, a fáscia é constituída principalmente por células de fibroblastos. De acordo com a tensão/estresse apresentado entre a célula fascial e a matriz celular, os fibroblastos sintetizam, organizam e remodelam o colágeno (FINDLEY, 2011). Dessa forma, os fibroblastos são os principais engenheiros que atuam no sistema fascial, tornando-o mais denso ou mais viscoso ao se relacionar com o ambiente no qual estão inseridos, respondendo às demandas externas a eles que variam de acordo com uma série de fatores, como por exemplo durante o movimento ou em manipulações do tecido, podendo até mesmo serem influenciados por mudanças no interior do corpo derivadas de um momento de estresse (BARSOTTI et al., 2021). Outro exemplo é o que acontece durante uma sessão de acupuntura, na qual o estímulo oferecido pela manipulação da agulha pode causar

modificação duradoura na matriz extra celular ao seu entorno, influenciando várias redes de células que compartilham esta matriz de tecido conjuntivo (LANGEVIN; YANDOW, 2002).

As células de fibroblastos também têm a capacidade de se transformar em miofibroblastos, estes contêm fibras de actina de músculo liso em seu interior, possibilitando sua contração ativa (SCHLEIP, 2003b). Ao realizar essa contração também acabam aumentando a tensão da matriz fascial (FINDLEY, 2011). Além disso, especula-se que essa contração das células de miofibroblastos pode ser suficiente para influenciar a dinâmica musculoesquelética (WILKE et al., 2018).

De acordo com Chaitow (2017b), a fásia tem propriedades elásticas, plásticas e coloidais. É elástica pois é capaz de armazenar energia mecânica e utilizar essa energia quando retorna ao seu formato original. Isso acontece em decorrência de um mecanismo que a transforma em uma “mola”, que comprime e retorna a sua forma original. Ela é plástica pois quando recebe uma carga excessiva ou frequente, pode acabar com alterações permanentes ou semipermanentes em sua estrutura, mudando a sua forma. E, por fim, é coloide pois responde com uma resistência proporcional a velocidade de aplicação de força. Isto é, em uma aplicação de força em altas velocidades a resistência do tecido fascial é maior do que em baixas velocidades, e o responsável por essa propriedade da fásia é o colágeno. Como exemplo de um comportamento coloide, o autor fala para pensar em uma mistura espessa de farinha e água, se essa mistura for lentamente agitada com uma colher, o movimento será suave, mas no caso de uma tentativa rápida de mover essa mistura, haverá uma resistência semirrígida.

Schleip (2003a) complementa dizendo que nas substâncias coloidais, a alteração da forma pela mudança da temperatura ou por pressão mecânica dura apenas enquanto estão sendo aplicados, minutos depois a estrutura já está em seu estado original. Ele também comenta que quando ocorrem pequenas quebras de algumas fibras de colágeno individuais e de alguns feixes de fibras, acaba resultando em um alongamento permanente (plástico) da estrutura do tecido afetado, como exemplo de um corte no tecido fascial ocasionando uma cicatriz.

O alongamento plástico dificilmente acontece em decorrência de manipulações lentas dos tecidos, pois elas não são suficientemente fortes para criar essa resposta. Dessa forma, entende-se que para deformações plásticas acontecerem, são necessários estímulos mais intensos ou mais duradouros, como a adaptação do corpo às posturas mantidas por muito tempo, por exemplo a transformação que surge por ficar muitas horas todos os dias em uma

postura sentado (SCHLEIP, 2003a). Por isso, manter a mobilidade da fáscia, especialmente ao longo dos planos de deslizamento fasciais que separam os músculos, é de extrema importância para preservar uma função musculoesquelética saudável (LANGEVIN, 2021).

Do mesmo modo, a resposta de deformação que os tecidos irão produzir em decorrência de um estímulo vai depender de suas propriedades viscoelásticas – o que significa que seu comportamento mecânico pode ser descrito tanto como sólido (elástico), quanto líquido (viscoso) –, também depende da força aplicada e da rigidez encontrada no tecido (LANGEVIN, 2021). Um exemplo oferecido pela autora para facilitar essa visualização é pensar colocar um mesmo peso em dois elásticos com rigidez diferentes, o elástico com maior rigidez irá sofrer uma deformação menor.

O esquema viscoelástico do sistema fascial possui componentes sólidos e líquidos que atuam em harmonia e cada célula desse sistema se comunica com as outras células enviando e recebendo sinais, emitindo vibrações e também criando campos eletromagnéticos que transmitem uma mensagem (BORDONI E SIMONELLI, 2018). Com as deformações morfológicas dos componentes celulares de uma determinada parte da fáscia, uma série de mensagens mecanometabólicas (com o estímulo da liberação de químicos) e eletromagnéticas (com o envio de frequência vibracionais específicas) são enviadas para toda a estrutura corporal, não somente nas regiões do corpo estimuladas diretamente (BORDONI; SIMONELLI, 2018). Essa comunicação avisa e prepara as demais regiões do corpo, antecipando um determinado estímulo, além disso, as células fasciais são capazes de guardar essa informação em sua memória celular. Essa característica é chamada pelos referidos autores de “consciência fascial”.

Exemplificando a comunicação e a interligação do sistema fascial, te convido a fazer uma experiência. Em um primeiro momento, de pé, observe-se no espelho investigando atentamente todos os alinhamentos do seu corpo, desde a cabeça até os seus pés: expressão facial, alinhamento das sobrancelhas, olhos, bochechas e lábios; acomodação da sua cabeça sobre o pescoço; posição dos ombros; posição dos braços e mãos; alinhamento do tronco; encaixe do quadril; posição das pernas, joelhos e pés. Na sequência, sente-se e com o auxílio de uma pequena bola (pode ser uma bolinha de massagem, de tênis ou alguma outra semelhante) massageie a sola de apenas um de seus pés por alguns poucos minutos. Feito isso, olhe-se novamente no espelho e investigue os alinhamentos do seu corpo, buscando notar as diferenças de antes e depois do estímulo. Perceba se um estímulo na sola do seu pé é capaz de resultar em transformações em outras partes do seu corpo que pareçam muito “distantes”.

Agora que já conhecemos algumas particularidades do sistema fascial e o que a literatura discute acerca dessa temática, no tópico a seguir veremos quais são os principais motivos que provocam as disfunções desse sistema e algumas das possíveis consequências dessas disfunções.

3.1.1 Desconexões do corpo: como surgem as disfunções fasciais

Desconexões do corpo. O que acontece quando a estrutura conectiva se enrijece? O que um sistema fascial disfuncional pode causar? Quais são os principais fatores que podem prejudicar o bom funcionamento do sistema fascial? A seguir estão expostas algumas informações presentes na literatura acerca dessa temática.

O movimento entre as camadas do sistema fascial é um componente significativo da mobilidade musculoesquelética. Parte dessa mobilidade pode ser perdida quando duas camadas adjacentes de fásCIAS se tornam aderentes, seja por cicatrizes após uma lesão ou então por hábitos de postura (LANGEVIN, 2021). Dessa forma, por ser uma estrutura complexa e em grande parte líquida (SCHLEIP, 2003a) o sistema fascial necessita de um comportamento físico ativo e saudável para preservar as suas funções. Os exercícios e as atividades físicas podem reduzir os processos inflamatórios que estão associados aos danos do tecido fascial e à fibrose (ZÜGEL, 2018).

Em um estudo que investigou essa estrutura interna fascial foi visto que padrões posturais mantidos por muito tempo, ferimentos e a falta de movimento podem gerar um enrijecimento da fásCIA, em decorrência de um acúmulo de fibrose que dificulta o deslizamento entre os planos fasciais, podendo causar sintomas de dor, entre outras disfunções (SCODELER et al., 2011). A fásCIA fibrótica amarra os tecidos das estruturas superficiais até as mais profundas, prejudicando as relações de deslizamento dos planos fasciais, podendo afetar o suprimento sanguíneo e o retorno venoso (SHARKEY, 2018). Do mesmo modo, alguns processos patológicos que envolvem inflamação e fibrose acabam resultando em um sistema fascial rígido (LANGEVIN et al., 2016).

Coelho, Baumgarth e Neves (2011) falam sobre a importância de se conhecer a anatomia da fásCIA para o tratamento dos músculos e das articulações, principalmente identificando quando a fásCIA está com suas funções limitadas ou prejudicadas. Uma vez que ela apresenta alguma limitação, pode acabar interferindo negativamente, tanto na contração muscular quanto no alongamento muscular passivo, sendo capaz de causar uma limitação na

amplitude de movimento e também nos sintomas de dor. Perfeito e Barbosa (2020) contribuem com essa perspectiva ao trazer que, quando a fáscia apresenta disfunções, ela influencia também em outros sistemas do corpo, como por exemplo o sistema esquelético.

Fortalecendo essa informação, Zügel (2018) relata que as lesões do sistema fascial causam perdas significativas na execução das atividades físicas e também nos esportes de alto rendimento, ocasionando distúrbios e dores. Sendo assim, a autora aponta que a compreensão dos diversos aspectos do tecido conjuntivo pode ajudar os profissionais ao propor atividades para o benefício da estrutura facial, retornando atletas e pacientes às atividades habituais, treinamentos e competições após algum período de lesão.

As alterações na fáscia podem acontecer em decorrência de carga excessiva ou prolongada (treinamento muito intenso), traumas e lesões diretamente no tecido fascial (pancadas e danos repentinos), doenças, tratamento cirúrgico, envelhecimento (ZUGÜEL, 2018) e também por inatividade física e inflamações, ocasionando perda de elasticidade e desidratação dos tecidos da fáscia (PERFEITO; BARBOSA, 2020). Todas essas condições causam micro e macro mudanças no tecido, tornando necessário o início de um processo de reparo, que busca o retorno da saúde e da vitalidade dos tecidos fasciais.

Restaurar as funções fasciais quando estiverem lesionadas, deve ser o principal foco dos profissionais e terapeutas (CHAITOW, 2017b). De acordo com o referido autor, é preciso desenvolver estudos e buscar entender as implicações dos achados das pesquisas, compreendendo claramente a anatomia e a fisiologia da fáscia. Fazendo isso, é possível melhorar a capacidade de reconhecer os papéis que a fáscia pode desempenhar, ajudando em uma variedade de condições dolorosas e disfuncionais, contribuindo para a saúde fascial e para um melhor desempenho dessa estrutura em suas funções básicas. Como exemplo, no estudo da autora Langevin et. al (2016) é investigado como a fáscia pode responder aos tratamentos complementares integrativos (massagem, acupuntura e yoga) no que diz respeito ao controle dos sintomas do câncer e na melhora da qualidade de vida dos pacientes. É sugerido na literatura que novos estudos sejam elaborados, buscando entender a melhor forma de intervir com exercícios e modalidades físicas na fáscia (ZÜGEL, 2018). Essas atividades devem ser desenvolvidas com a finalidade de reduzir os processos inflamatórios e suas possíveis consequências.

Uma boa mobilidade da fáscia é importante não apenas para a qualidade do movimento físico, mas também para a manutenção da unidade dinâmica entre corpo e mente. Danis Bois comenta que, na maior parte das vezes, quando essa unidade se perde, a pessoa desenvolve um sentimento de distância consigo mesma, problema que geralmente é vinculado

ao campo “psi”, pensando ter origem na mente, e assim, raramente esse estado é associado a uma relação perdida com o próprio corpo (BOIS, 2008). Para o autor, aquilo que começa com uma dor, oriunda de uma provável disfunção em uma determinada região da fáscia, e se desenvolve num processo de imobilização e insensibilização do tecido afetado, termina com uma inconsciência dessa região (BOIS, 2008).

Dito isto, notamos que algumas intervenções podem ser benéficas para evitar essas disfunções do sistema fascial. Portanto, no tópico a seguir veremos algumas terapias, práticas e sugestões encontradas na literatura que podem devolver à fáscia a sua integralidade.

3.1.2 Reconexões: devolvendo a atenção sobre a fáscia

Reconexões. É preciso investigar como preparar a estrutura do sistema fascial de modo a evitar que as disfunções e limitações aconteçam. Dessa forma torna-se necessário então, de acordo com Danis Bois, restaurar a unidade, a totalidade, a ligação entre o psiquismo e o corpo, entre o pensamento e o sentir, entre a atenção e a ação. Reconstruir essa relação com o corpo apazigua a pessoa em dificuldade e ajuda-a reencontrar em si mesma um espaço de consciência e de confiança, no qual ela poderá apoiar-se (BOIS, 2008).

Existem diversas técnicas manuais e corporais que trabalham especificamente com o sistema fascial, buscando restaurar o seu equilíbrio e manter as suas funções naturais. No livro “*Fascia: What it is and Why it Matters*”, Lesondak, fala especificamente sobre algumas terapias orientadas para fáscia (LESONDAK, 2017c). Segundo o referido autor, existem algumas abordagens direcionadas ao tratamento da fáscia, dentre elas destaca:

- Acupuntura – essa terapia utiliza do auxílio de agulhas muito finas que são dispostas em todo o corpo ao longo de pontos espalhados sobre vinte linhas específicas, chamadas de meridianos. O tratamento através dessa técnica objetiva atenuar uma ampla variedade de doenças autoimunes, auxiliando em dores sistêmicas e musculoesqueléticas, além de estimular uma reconexão com os canais sutis do corpo.

- Fascial Fitness ® – a prática de Fascial Fitness acontece como uma aula de exercícios físicos, com aquecimento, parte principal e volta a calma. Dentro do planejamento da aula é trabalhado o recuo elástico, o alongamento fascial, a liberação fascial e o refinamento proprioceptivo. O objetivo dessa terapia é aumentar a elasticidade de toda a rede da fáscia, além de buscar minimizar os distúrbios nesse tecido.

- Fascial Manipulation ® – para essa terapia é feita uma avaliação inicial, buscando compreender as sequelas e as lesões do corpo que acarretam em sintomas, através de palpções. O tratamento consiste em uma fricção profunda das fibras nos pontos sintomáticos específicos que foram encontrados anteriormente, buscando restaurar a elasticidade da fáscia e o seu deslizamento adequado.

- Stretch to Win ® Fascial Stretch Therapy – nessa terapia é feito um alongamento com tração sustentada da capsula articular e miofascial, combinada com sutis movimentos em múltiplos planos. Esse método é usado para resolver as dores e problemas funcionais do corpo, bem como pode ser usado para melhorar o desempenho de atletas profissionais.

- Método Myofascial Release Approach ® de John F. Barnes – após passar por uma série de avaliações, o paciente receberá um tratamento elaborado para suas particularidades. Esse tratamento pode conter técnicas de compressão manual em áreas de restrições fasciais, movimentos miofasciais de facilitação e uma técnica que trabalha com os líquidos dinâmicos através do recuo elástico da fáscia. Essa terapia busca aliviar dores e disfunções fasciais.

- Método MELT ® – no Método Melt as sessões são organizadas individualmente ou em pequenas turmas nas quais os alunos são encorajados a utilizar rolos e bolas de diferentes tamanhos, com o objetivo de restaurar o fluxo de fluido corporal, melhorando a estabilidade da fáscia e de todo o sistema. Esse método é usado tanto em casos de dor crônica como também para melhorar a performance.

- Movimento Fascial Merrithew ™ – essa técnica é realizada em aulas individuais e coletivas, e nela são exploradas principalmente quatro variáveis de movimento da fáscia: pular, sentir, expandir e hidratar. Através dessa técnica se procura criar mais consciência corporal, podendo fortalecer e tonificar a fáscia, bem como restaurá-la em casos de disfunções.

- Terapia de ponto de gatilho miofascial – nessa terapia é utilizada a técnica de compressão isquêmica com o dedo, a mão, o braço ou o cotovelo do terapeuta, em um ponto gatilho miofascial. Essa pressão é aplicada onde existe alguma resistência e então é sustentada até o ponto gatilho amolecer, para então aliviar sintomas de dores e inflamações presentes nesses pontos tensos.

- Integração Estrutural – criado por Ida Rolf, essa técnica envolve alongamentos lentos e movimentos guiados para que o paciente produza mudanças fasciais. Nela é repetida

uma sequência específica que tem como objetivo reorganizar o corpo humano no campo gravitacional, alcançando um melhor equilíbrio, um alinhamento mais adequado e mais facilidade de movimento.

- Manipulação Visceral – essa técnica é realizada com suaves movimentos das mãos aplicando uma pequena pressão na região das vísceras, em conjunto também pode ser feito um alongamento leve. É usada como tratamento de condições como indigestão, incontinência, enxaqueca, refluxo e outros problemas.

Como visto acima, existem diversas abordagens terapêuticas destinadas ao sistema fascial, algumas com manipulações manuais, outras com instrumentos específicos de estimulação miofascial, outras ainda com movimentos corporais em formato de aulas coletivas. É possível que as intervenções no sistema fascial, bem como as descritas acima, possam resultar em efeitos no sistema nervoso autônomo e em todos os órgãos diretamente afetados por ele (SCHLEIP, 2003b). Isso acontece pois o sistema fascial possui uma extensa relação com o sistema nervoso central (SNC), como veremos mais detalhadamente nos tópicos a seguir.

Além disso, por consequência do grande emaranhamento dos planos fasciais, como visto anteriormente, é possível que a origem da disfunção ou da lesão esteja distante de onde ela é percebida (CHAITOW, 2017b). Isto é, uma lesão no joelho pode ter origem em outro lugar do corpo, que não seja necessariamente próxima da região lesionada. Portanto, de acordo com o autor, ao atuar no sistema fascial é preciso sustentar a visão de sua integralidade, treinando o sistema fascial no corpo como um todo, recuperando as disfunções já existentes e atuando na prevenção de novas lesões.

Ao realizar o treinamento fascial, Schleip e Müller (2013) comentam que quando regularmente submetidos a uma tensão crescente, respeitando as possibilidades fisiológicas naturais, os componentes presentes na fáscia ajustam a sua atividade de remodelação do tecido fazendo com que a estrutura atenda melhor à demanda, possibilitando o condicionamento da fáscia para que ela se adapte melhor as exigências externas. Assim os autores sugerem um trabalho fascial que vise especificamente a preparação do tecido, buscando uma renovação de todo o sistema fascial, melhorando a sua capacidade de adaptação constante aos desafios externos impostos ao corpo, com o objetivo de construir uma rede fascial mais elástica e resistente à lesão.

Schleip & Müller (2013), sugerem então a consideração de 5 princípios do treinamento fascial ao programar uma atividade específica para esse tecido. São eles: 1)

Contra movimento preparatório – com o objetivo de aprimorar o efeito elástico dos tecidos faciais. Para isso é preciso realizar um leve tensionamento na direção contrária antes que o movimento real seja executado. 2) O princípio ninja - esse nome foi dado pelos autores com a intenção de mencionar os movimentos precisos e suaves de um ninja ao se movimentar. Na fásia isso funciona a partir de uma desaceleração gradual antes de realizar um movimento de troca de direção, e então, logo em seguida uma aceleração gradual. 3) Alongamento lento e dinâmico - aqui eles apresentam que o ideal seria utilizar um alongamento mais fluído, ao contrário de realizar alongamentos estáticos. Essa fluidez seria capaz de aquecer o tecido e evitar movimentos bruscos, além de acionar uma extensão maior da fásia. 4) Refinamento proprioceptivo – com o objetivo de buscar experiências de cisalhamento, deslizamento e tensionamento das membranas fasciais, apresentando experiências variadas e criativas para a adaptação do tecido. 5) Espremer e reidratar a esponja - com o uso de materiais como rolos e espumas especiais, é possível estimular os tecidos induzindo uma desidratação temporária, provocando posteriormente uma hidratação renovada com mais nutrientes.

Ainda sobre essa proposta de treinamento fascial, os autores Schleip e Müller comentam que muitos aspectos das práticas de movimentos conhecidas, como a ginástica rítmica, a dança moderna, a pliometria, a giroquinesia, a Yoga ou as artes marciais, contêm elementos muito congruentes com as sugestões do treinamento proposto por eles (SCHLEIP; MÜLLER, 2013). Todavia, essas práticas foram vinculadas a outros conceitos teóricos que não estão necessariamente relacionados ao sistema fascial.

Agora, em relação às terapias manuais Geri et al. (2019) revela que três aspectos do toque humano devem ser reconhecidos para uma interpretação mais abrangente dos efeitos benéficos da terapia, são eles o aspecto analgésico, o aspecto afetivo e o aspecto somatossensorial. Essa proposta do autor implica em uma mudança de perspectiva, mostrando que as terapias manuais não devem se basear apenas nas propriedades físicas do estímulo entregue, mas também devem considerar o aspecto emocional que emerge do contato estabelecido com o paciente. Assim como qualquer outra intervenção direcionada para sistema fascial, incluindo o próprio movimento consciente do corpo.

A relação do sistema fascial com a sutileza das sensações será exposta mais especificamente nos tópicos a seguir, entendendo a dinâmica proprioceptiva e interoceptiva do corpo e a sua relação com a consciência interna, com o aspecto emocional, afetivo e somatossensorial.

3.1.3 Propriocepção: a consciência do eu

Para começar essa tomada de consciência sobre as percepções mais sutis do corpo, vamos nos aproximar dos nossos sentidos. A mente humana está frequentemente dispersa no movimento constante do pensamento, assim se coloca ausente de presença, porém, o autor Danis Bois comenta que a aprendizagem perceptiva demonstra que essa dispersão não se trata de uma deficiência do órgão sensível, mas ocorre em decorrência da incapacidade de mobilizar a atenção para a natureza profunda do ser que anima a interioridade (BOIS, 2008).

Os cinco sentidos exteroceptivos⁷ (visão, audição, tato, paladar e olfato) monitoram o ambiente externo e permitem que os humanos compartilhem experiências sensoriais e que entrem em contato com o que os cerca, e sob outra perspectiva, a propriocepção permite às pessoas a sensação de habitar o próprio corpo, por isso esse “sexto sentido” é fundamentalmente pessoal e normalmente ausente de percepção consciente, sendo resultante de mecanismos do subconsciente (THUTILL; AZIM, 2018).

A propriocepção confere a um indivíduo a sensação da posição relativa às próprias partes do corpo além de tornar perceptível o nível de esforço exercido pelos músculos durante a realização de um movimento (BLECHER et al., 2018). Para exemplificar o papel da propriocepção, convido você a tocar a ponta do seu nariz enquanto mantém os olhos fechados. Se você conseguiu, foi a sua propriocepção que te avisou a localização do seu nariz, mesmo enquanto você não conseguia visualizá-lo.

Para que isso aconteça, a propriocepção depende de uma grande quantidade de neurônios mecanossensoriais distribuídos por todo o corpo, coletivamente conhecidos como proprioceptores (THUTILL; AZIM, 2018). Esses neurônios também podem ser chamados de mecanorreceptores ou receptores musculares e são sensíveis a mudanças de posição e a deformações (VAN DER WAL, 2009).

A partir da ligação desses neurônios proprioceptivos com a medula espinhal, informações são transmitidas ao SNC possibilitando a detecção de estímulos mecânicos derivados do sistema musculoesquelético, fazendo da propriocepção um componente envolvido no controle motor, na manutenção da postura e também na restauração morfológica de ossos fraturados (BLECHER et al., 2018).

De acordo com Schleip (2003a), a fáscia e seus músculos relacionados compõem o nosso maior e mais rico órgão sensorial, uma vez que o SNC é amplamente irrigado por uma

⁷ Que é sensível aos estímulos originados fora do corpo.

grande quantidade de nervos sensoriais derivados dos tecidos miofasciais. Em decorrência da grande inervação do sistema fascial, ele participa intensamente em várias funções sensoriais e também nas sensações de dor (CHAITOW, 2017b). Dessa forma, o sistema fascial já está sendo apresentado como o principal responsável pela nossa propriocepção (BORDONI; MARELLI, 2017). Ela nos fornece a capacidade de se movimentar e interagir com o meio externo com precisão, sem necessariamente pensar no que se está fazendo (LESONDAK, 2017b).

De acordo com a pedagogia perceptiva, proposta por Danis Bois (2008), para que haja mudanças no sistema fascial, é necessário *lentificar* o movimento, fazendo com que a mente não tenha outra opção a não ser acompanhar o movimento, misturando-se com o ritmo da fásia⁸. Portanto, a fásia expressa a nossa forma de existir perante ao mundo. É a expressão corporificada da personalidade, passível de mudança, conforme o sujeito adentra num processo de abstração dos sentidos externos e de introspecção. Na medida em que o treinamento da auto-observação progride, muda-se a relação com o corpo: da visão do ‘eu tenho um corpo’, mecanicista e cartesiana; passa-se para ‘eu vivo meu corpo’; depois ‘eu habito meu corpo’; e, por fim, ‘eu sou meu corpo’ (BOIS, 2007, pg. 57).

Ao conhecer a relação dos tecidos fasciais com o SNC, pode-se entender como ocorrem os processos de adaptação às demandas do meio externo e interno. Schleip (2003a) explica que a fásia é densamente inervada por mecanorreceptores, que são os responsáveis por transmitir as informações sensoriais para o SNC, são eles: os nervos sensoriais dos tipos I e II – os órgãos tendinosos de Golgi; os corpúsculos de Pacini e Paciniformes e os Órgãos de Ruffini – e também os nervos sensoriais do tipo III e IV que são menos conhecidos do que os tipos I e II, porém são mais abundantes.

Em relação aos mecanorreceptores e os tipos de estímulos que cada um responde, Chaitow (2017b) descreve que os órgãos tendinosos de Golgi respondem a contrações musculares. Os corpúsculos de Pacini e Paciniformes respondem as mudanças de pressão e vibração, mas não respondem a pressão sustentada. Já os mecanorreceptores de Ruffini respondem a pressão sustentadas e a alongamentos tangenciais.

As sensações que surgem dos tecidos conjuntivos profundos são particularmente importantes para as atividades que envolvem movimentos além da amplitude habitual da articulação, como em algumas posturas da prática de Hatha Yoga (LANGEVIN, 2021). A autora complementa dizendo que tais sensações de pressão profunda e alongamento persistem

⁸ De acordo com a fasciaterapia, a fásia se move, alternando fases de divergência e convergência. Assim, o ‘movimento interno’ possui o ritmo de 2 pulsos por minuto.

quando o estímulo é sustentado, por isso devem estar relacionadas com neurônios mecanossensoriais de adaptação lenta.

Além dos mecanorreceptores descritos acima, os fusos musculares também são considerados como componentes fundamentais no sistema proprioceptivo, localizados na profundidade do tecido e em paralelo com as fibras musculares (TUTHILL; AZIM, 2018). Em decorrência da sua posição, eles respondem à variação do comprimento do músculo (BLECHER et al., 2018).

A adaptação ao ambiente e a carga externa depende, em grande parte, da interpretação dessas informações recebidas pelos receptores de dor e mecanorreceptores, determinando como o corpo responde a essas demandas (CHAITOW, 2017b). Os autores Bordoni e Simonelli explicam que para uma melhor resposta aos estímulos, o tecido fascial possui memória, guardando informações de como reagir aos estímulos, dessa forma, pode preparar os tecidos musculares para um evento mecânico antes que o estímulo aconteça, como uma espécie de consciência sobre o que sente, treinando as células para que possam modificar o seu ambiente natural quando estimuladas pela presença de um fator estressor (interno ou externo) (BORDONI & SIMONELLI, 2018). Como exemplos de estímulos pode-se citar o estresse mental como um fator interno ou uma entorse de tornozelo como um fator externo.

A comunicação entre as diferentes células do sistema fascial é muito rápida e eficiente. De acordo com Bordoni, Simonelli e Morabito (2019), a explicação para essa comunicação ser extremamente rápida provavelmente está relacionada com a ação do SNC e com os campos eletromagnéticos produzidos pelas células do corpo humano, enviando informações em formas de ondas frequências que permitem mensagens praticamente instantâneas e em diferentes distâncias entre as células do corpo.

A função mais importante do feedback proprioceptivo é estabilizar e proteger o corpo (TUTHILL; AZIM, 2018). Os referidos autores apontam que uma das maneiras para alcançar essa estabilidade é através do feedback dos neurônios proprioceptores diretamente para os neurônios motores, podendo atuar diretamente na excitação ou na inibição da atuação dos músculos. Blecher et al. (2018) sugerem que um treinamento proprioceptivo deve ter como objetivo restaurar o equilíbrio entre a produção motora e o feedback sensorial, fortalecendo esse cenário de sincronidade entre músculos e neurônios.

Como já exposto, a mobilidade do sistema fascial é importante tanto na propriocepção, quanto para evitar dores miofasciais (LANGEVIN, 2021). É visto que durante o processo de envelhecimento vários elementos do sistema proprioceptivo mudam e acabam

sofrendo um declínio de suas funções, incluindo a mobilidade do sistema fascial, contribuindo para o aumento do risco de lesões (BLECHER et al. 2018). Todavia, já existem programas de reabilitação proprioceptiva direcionados para o público de idosos com diversas abordagens diferentes, como por exemplo exercícios em superfícies instáveis (MARTÍNEZ-AMAT, 2013), exercícios adaptados de técnicas fisioterápicas (ESPEJO-ANTÚNES et al., 2020) ou ainda caminhadas meditativas (CHATUTAIN et al., 2019).

Portanto podemos perceber que essa “consciência do eu”, provinda do sistema proprioceptivo, é o primeiro passo em direção à percepção do mundo interno e às sensações sutis do corpo. No próximo tópico será exposto a nossa relação com o sistema interoceptivo, e como esse sistema auxilia o sujeito aprofundar a conexão com o mundo sutil e também com a auto-observação.

3.1.4 Interocepção: o sentido interno

Inconscientemente estamos inclinados a colocar a mão sobre uma parte do corpo dolorida ou machucada, usando desse toque para acariciar, pressionar, verificar a integridade do corpo ou apenas para estabelecer um vínculo com a região afetada, para a redução da ansiedade ou da sensação de dor. Esse instinto de amparo é provavelmente tão antigo quanto a história da humanidade, e mostra que a nossa conexão com o corpo começa pelo sentir (GERI et al., 2019).

De modo mais abrangente do que a propriocepção, a interocepção é a responsável pelo processo no qual o corpo sente, interpreta, integra e regula os sinais de dentro de si mesmo (CHEN, et al. 2021). É responsável pelas percepções sutis do corpo, nas quais o sistema nervoso detecta, interpreta e integra os sinais originados de dentro do corpo, fornecendo um mapeamento da paisagem física interna através dos níveis do consciente e do inconsciente (KHALSA et al., 2018). Dessa forma, o instinto de amparo e proteção citado acima deve estar ligado de alguma forma com o sistema interoceptivo.

Da mesma maneira que as vias exteroceptivas são importantes para determinar as respostas do corpo e manter a homeostase, a interocepção também é considerada como uma via de percepção fundamental nesse processo (NETO; BICALHO; BORTOLAZZO, 2021). A interocepção tem sido considerada como componente integrante nos processos cerebrais de reflexos, impulsos, sentimentos, respostas adaptativas e experiências cognitivas e emocionais, além de ter um destaque no funcionamento homeostático, na regulação corporal e na sobrevivência (KHALSA et al., 2018). A propriocepção e suas funções de percepção sensorial

e consciência da posição e do movimento do corpo estão incluídas no sistema interoceptivo, no entanto, por ser atribuída somente a essas funções, a propriocepção é definida de forma mais restrita (LANGEVIN, 2021).

As atribuições do sistema interoceptivo são fundamentais para muitas funções fisiológicas essenciais, como respirar, comer, beber, urinar e manter a temperatura corporal, além de se fazerem presentes em experiências psicológicas como uma variedade de sentimentos e emoções, ou então em comportamentos adaptativos (CHEN, et al., 2021).

Essas funções são atribuídas às áreas da ínsula, cíngulo e córtex pré-frontal no cérebro, formando uma rede sensorial que envolve a recepção das sensações interoceptivas, em seguida, se tem uma tomada de consciência acerca dessa sensação para então elaborar o componente motor capaz de expressar essas sensações (NETO; BICALHO; BORTOLAZZO, 2021). Essas áreas recebem informações de todos os principais sistemas biológicos envolvidos na manutenção da homeostase corporal (KHALSA et al., 2018).

Os sinais interoceptivos são enviados por neurônios desse sistema e podem ser categorizados em três principais tipos, de acordo com Chen et al. (2021). O primeiro tipo inclui sinais bioquímicos que podem ser inorgânicos (como íons ácidos) ou moléculas orgânicas e pequenos peptídeos. O segundo tipo inclui forças mecânicas que influenciam estruturas por meio de estiramento ou extensão do tecido, atuando por exemplo na forma das células. O terceiro tipo são sinais térmicos e eletromagnéticos, que podem ser entregues em várias frequências de ondas pelo corpo.

Até então não existe ainda um mapa detalhado de todas as áreas somatossensoriais do cérebro responsáveis por processar as sensações do sistema fascial, mas já é declarado que ele desempenha um papel importante no sentido geral de consciência corporal interna, envolvendo também as áreas cerebrais que estão ligadas às emoções (LANGEVIN, 2021). Fortalecendo essa informação, Bordoni e Marelli (2017) confirmam que o sistema de receptores que do sistema fascial designados para as funções de propriocepção e interocepção pode estimular áreas do cérebro que estão relacionadas a estados emocionais.

Em decorrência disso, ao realizar intervenções na fáscia é possível influenciar aspectos da emocionalidade da pessoa que está recebendo o estímulo (BORDONI; MARELLI, 2017). Uma grande parte das técnicas de manipulação fascial são realizadas a partir do toque direcionado para a fáscia. De acordo com Geri et al. (2019), a estimulação tátil da terapia manual representa uma ferramenta de comunicação não verbal que transmite mensagens para o cérebro do paciente, sendo capaz de produzir analgesia, regular as emoções

e também reorganizar as representações mentais, proporcionando ao paciente uma nova percepção do seu próprio corpo.

Também foi visto por Schleip (2003a) que os mecanorreceptores quando estimulados podem enviar uma mensagem ao SNC, resultando em um aumento da sua atividade vagal, intensificando a atividade do sistema nervoso parassimpático em resposta à pressão manual ou aos movimentos lentos e constantes destinados a fáscia. Conseqüentemente, a dinâmica dos fluidos do tecido fascial muda, a musculatura relaxa, se obtém uma menor excitação emocional e também uma mente mais tranquila (SCHLEIP, 2003a).

Perceber essas sensações sutis do corpo, interpretar e integrar informações sobre os estados internos dos sistemas pode estar relacionado a diferentes elementos, como atenção interoceptiva, detecção, discriminação, precisão, percepção, sensibilidade e autorrelato (KHALSA et al., 2018). No entanto, de acordo com os referidos autores, a maioria dos processos interoceptivos não acontecem em decorrência da percepção consciente. Nesse caso, o processamento de algumas informações interoceptivas não exige níveis muito elevados de processamento cortical, no entanto, quando os sinais interoceptivos envolvem um processamento superior nos níveis perceptivo, cognitivo e/ou afetivo, eleva-se ao estado de percepção consciente (CHEN et al., 2021).

Se sabe pouco sobre as mudanças no sistema interoceptivo no processo de envelhecimento (CHEN et al., 2021). Mesmo na fase adulta, as disfunções da interocepção são reconhecidas como componentes importantes nas diferentes condições de saúde mental, incluindo ansiedade, transtornos de humor, distúrbios alimentares, dependência ou sintomas somáticos (KHALSA et al., 2018). Para regular essas disfunções existem diversas abordagens, como manipulações comportamentais não invasivas (por exemplo a prática de meditação), intervenções de estimulação neural e procedimentos farmacológicos (CHEN et al., 2021).

Por fim, a interocepção parece estar intimamente ligada a noção do “eu” e pode nos ajudar a entender como as coisas estão acontecendo no presente em relação ao passado vivido (memória) e ao futuro antecipado (expectativa), podendo moldar a paisagem interna do corpo e assim desempenhar um papel importante na manutenção homeostática e na sobrevivência (KHALSA et al., 2018). Além disso, também pode atuar na tomada de decisão ao utilizar as sensações físicas não conscientes provenientes do sistema fascial, integrando a percepção do corpo com os processos mentais (NETO; BICALHO; BORTOLAZZO, 2021).

Destarte, o sistema fascial apresenta uma importante função no sentido da percepção interna de um sujeito. Observamos que o movimento interno ganha luz a partir das percepções da fáscia, essa estrutura que é capaz de auxiliar no sentido de totalidade, intensificando a ideia

de um corpo integral e holístico, de maneira semelhante ao que os antigos princípios do Yoga endossam e defendem (AVISON, 2015). Por conseguinte, no próximo tópico será exposta a dinâmica da prática de Yoga e a sua relação com a percepção de integração do sujeito, evidenciando o corpo sutil e a prática de auto-observação.

3.2 A VIDA DE YOGA: UMA JORNADA DE AUTODESCOBERTA

Ao longo deste tópico algumas características e dinâmicas da filosofia do Yoga serão apresentadas. Nessa perspectiva, veremos como a prática de Hatha Yoga se estrutura; o corpo sutil e sua ligação com o mundo interno e a auto-observação auxiliando na consciência de integração e na percepção das sensações sutis, respectivamente.

O Yoga tem sua origem na Índia e é por base uma filosofia de tradição milenar que vêm encantando o ocidente nos últimos tempos com seus novos horizontes, novas perspectivas, novas técnicas de vida, esperanças novas e remédios novos (HERMÓGENES, 1988). Apesar de ter uma grande popularidade em decorrência de suas práticas e benefícios para a saúde (cenário sustentado no ocidente), o yoga não se restringe à uma prática física (NUNES, 2008a).

Citando José Hermógenes, considerado um dos pioneiros na divulgação Yoga no Brasil, “Yoga é uma filosofia, uma ciência, uma técnica de vida, que há milhares de anos vêm servindo de estrada de volta àqueles que anseiam por, novamente, se fundirem na plenitude de onde promanaram” (HERMÓGENES, 1988, pg. 22). A palavra Yoga é traduzida do sânscrito⁹ como “unir/atrelar”, sendo também utilizada para definir o caminho em direção ao autoconhecimento (NUNES, 2008b). Tal união proposta pelo Yoga se refere à junção da alma individual com a alma universal, vista também como a união do indivíduo com Deus.

Agora, ao longo da história do Yoga encontramos distintos (e por vezes díspares) entendimentos de como que ocorre essa união. Por exemplo, podemos dividir os métodos yóguicos em duas categorias: aqueles que propõem que o sujeito vá em direção aos objetos dos sentidos (*pravritti*), para ali encontrar tal união; e aqueles que sugerem que o praticante vá na direção oposta aos objetos (*nivritti*), para ali, na solitude da consciência, encontrar a dita união com Deus (RAO; PARANJPE, 2016).

⁹ Dialeto antigo do norte da Índia com o qual foi escrito a maioria (se não todos) os textos sagrados que dão origem ao Yoga.

Dito isso, observamos a importância de uma aproximação do entendimento de um corpo integrado, não somente entre suas estruturas internas físicas e anatômicas, mas também de uma união que entende corpo, mente emoções e espírito como uma totalidade que age no mundo com integralidade e conexão (NUNES, 2008a). Entender, vivenciar e sentir a união desses aspectos em seus próprios corpos pode ser o principal objetivo do Yoga (BESANT, 2010).

3.2.1 Hatha yoga: o corpo como veículo de conexão

O Hatha Yoga é um método específico, presente na vasta tradição do Yoga, que se fortaleceu no período medieval da Índia nos séculos IX a XVI. Este método tem como objetivo a transcendência e a realização divina do ser humano usando o corpo como veículo. Etimologicamente a palavra Hatha deriva das sílabas “Ha” que significa “sol” e “Tha” que significa “lua”, por isso Hatha Yoga expõe a visão dualista do mundo dividido em polaridades, com o objetivo de unir todas essas forças ditas opostas (NUNES, 2008a, 2008c). Compreende-se a prática de Hatha Yoga como uma forma de aperfeiçoamento do corpo e da mente, através da utilização de potencialidades que dormem nos seres humanos e que por eles são desconhecidas (HERMÓGENES, 1988).

No ocidente, hoje a prática de Hatha Yoga está inserida em um contexto de práticas complementares, sendo consideradas como novas formas de espiritualidade, associadas às práticas terapêuticas que se encontram às margens das religiões institucionalizadas e também às margens da biomedicina (NUNES, 2008a). No Brasil a prática foi adotada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como uma atividade importante no âmbito de atenção primária à saúde (BARROS et al., 2014).

Durante uma prática de Hatha Yoga, tem-se como objetivo trabalhar todos os aspectos da filosofia do Yoga, buscando a associação entre corpo, mente, emoções e espírito. Assim, como bem apontado pela autora Joanne Avison, durante a prática não deixamos nossa mente na mesa e nossos corações fora da porta para levar à aula de Yoga somente as nossas partes anatômicas e estruturas físicas, envolvemos nossos corpos e nossa psiquê como um todo para chegar e sair da prática inteiros e completos (AVISON, 2015).

Portanto, tornar-se um Yogi é mais do que passar algumas horas exercitando o corpo em cima do “tapetinho”; é ser capaz de levar todo o conhecimento aprendido para o cotidiano. Assim, em uma prática, ao fortalecer o corpo é possível fortalecer a mente, ao flexibilizar o corpo é possível flexibilizar a mente e as emoções, ao equilibrar o corpo é possível equilibrar

a mente e as emoções, vislumbrando o corpo como um meio e não um fim por si só (NUNES, 2008a).

Os aspectos mais conhecidos da prática de Hatha Yoga no ocidente são a execução de *asanas* e *pranayamas*, os quais caracterizam-se, respectivamente, como posturas corporais e técnicas respiratórias. Porém, esses dois são apenas uma pequena parte do que é denominada a jornada do Yogi¹⁰. Essa jornada é descrita como tendo oito passos no caminho da transformação espiritual, os dois primeiros incluem valores éticos (*yamas*) e valores pessoais (*nyamas*) a serem cultivados pelo praticante. Em seguida, vem as posturas físicas (*asanas*), exercícios respiratórios (*pranayamas*), internalização dos sentidos (*pratyahara*), concentração (*dharana*), meditação (*dhyana*) e, união com o todo (*samadhi*) (LE PAGE; ABOIM; 2017).

Hermógenes (1988) comenta que os aspectos físicos como rejuvenescimento geral, emagrecimento sadio, embelezamento, resistência as moléstias, sensação de energia e leveza, são no plano físico apenas os primeiros aspectos que o praticante de Hatha Yoga nota em si mesmo. No plano psíquico outros benefícios também aparecem em um primeiro momento, como serenidade, autoconfiança, equilíbrio emocional, tranquilidade, clareza mental, resistência à fadiga, tolerância e paciência (HERMÓGENES, 1988).

Ainda que já pareça maravilhoso receber apenas os benefícios iniciais do Yoga, as recompensas dessa prática podem ser muito surpreendentes ao longo dos próximos passos da jornada. Sendo assim, durante todo o percurso a auto-observação e a reflexão pessoal são extremamente necessárias. E para isso, o estudo de si mesmo pede um certo distanciamento e também um certo desapego com os processos mentais, permitindo que a própria pessoa, seus pensamentos, emoções, apegos, aversões e comportamentos tornem-se objeto de sua própria reflexão (NUNES, 2008b). Sendo assim, o Yoga que é popularmente encontrado nos dias atuais, baseado em grande medida na tradição do Hatha Yoga, propõe um tipo diferenciado de relação com os objetos: aconselha um retraimento, ou abstração, da mente em relação aos estímulos externos, enquanto que incentiva uma abertura atencional para os objetos internos, estes frequentemente de natureza sutil e fora de nossa racionalidade cotidiana, tais como *chakras*, *nadis* e *prana* (conceitos que detalharemos adiante).

Desse modo, o mergulho em si mesmo durante a realização das técnicas corporais tem o intuito de experienciar os diversos aspectos do ser, com vivências ligadas à percepção

¹⁰ A jornada do Yogi deriva dos Yoga sutras de Patanjali, obra que descreve a visão do Yoga como o caminho da prática Yogi, incluindo as técnicas e experiências que acontecem ao longo da jornada de um praticante, culminando na experiência de liberdade espiritual.

sensorial durante a execução das posturas de Hatha Yoga, por meio da respiração, da abstenção dos sentidos, da concentração e da meditação (NUNES, 2008a). Corporalmente, são feitas inúmeras posturas que trabalham flexões, extensões, torções, flexões laterais, movimentos da coluna e extensão axial, e todos os *asanas* praticados se iniciam a partir de uma das cinco posturas a seguir: em pé, sentado, de joelhos, decúbito dorsal e decúbito ventral (KAMINOFF & MATTHEWS, 2008). Normalmente, esse treinamento atencional se inicia com sensações física mais palpáveis, como o ritmo da respiração, as batidas do coração, o tônus muscular. Nesse sentido, compreende-se a prática atual do yoga como um treinamento proprioceptivo.

Durante a execução dos *asanas*, a prática deve ser feita de maneira consciente evitando movimentos mecânicos e automáticos, buscando a fusão entre o ato físico e o psicológico (NUNES, 2008a), como se houvesse uma continuidade tissular entre essas dimensões (PEREIRA, 2018). Uma das ramificações da Hatha Yoga é a prática de Yin Yoga, que é considerada por Lesondak (2017c) como uma das terapias fasciais abordadas em seu livro, complementando as terapias citadas anteriormente. Nessa ramificação do Yoga as posturas são realizadas por períodos de tempo mais longos, permanecendo geralmente por cinco minutos ou mais em cada posição. Diferente dos demais estilos de Hatha Yoga, essa técnica tem um ritmo muito mais lento e contemplativo, buscando realizar o mínimo de esforço muscular possível. Promovendo maior quietude, tranquilidade mental e também criando passivamente uma maior flexibilidade.

O Yoga é popularmente conhecido pelos seus exercícios posturais, ou prática de '*asanas*'. A definição clássica de *asana*, conforme o Yoga Sutra, é aquilo que possui, em equilíbrio, folga (*sukha*) e rigidez (*sthira*). De acordo com Pereira (2018), tal compreensão parece ir ao encontro do modelo de organização sustentada pela fásia, chamado de biotensegridade. De maneira semelhante aos *asanas* do yoga, o sistema de tensegridade se equilibra entre forças tensivas (os tecidos moles, sobretudo a fásia) e forças compreensivas (a estrutura esquelética). Esse autor expande, ainda, o entendimento de tensegridade para a visão holárquica do yoga: certos preceitos encontrados na filosofia do yoga (complacência, tolerância, amizade) visariam a manutenção de um 'sócio-tônus,' ou seja, de uma estrutura afetiva estável e dinâmica entre os seres humanos" (PEREIRA, 2018, p. 159).

Ao estimular constantemente a consciência corporal, a "presença no corpo" e a experiência corporificada de si mesmo, a prática de Hatha Yoga envolve qualidades interoceptivas e proprioceptivas durante sua experiência (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE, 2014). Ao aprofundar esse mergulho interno, uma sensibilidade ao

sutil pode começar a ficar mais evidente. No próximo tópico a perspectiva de corpo sutil para a filosofia do Yoga será desenvolvido.

3.2.2 O corpo sutil

O entendimento do corpo e suas diversas formas de abordagens terapêuticas dentro da filosofia hindu, considera a existência de dimensões mais sutis que se configuram para além do corpo físico. Denominadas de “corpo sutil”, abarcam nossos campos energético, mental, emocional, dentre outros. Esses campos, presentes e manifestos em todos os seres humanos, não podem ser localizados fisicamente, como se fossem órgãos, na dimensão corpórea (físico-biológica). O funcionamento desse sistema é denominado de “fisiologia sutil”, a qual corresponde à noção de que existe uma força vital, que os hindus chamam de *prana*¹¹, que anima o corpo físico (LE PAGE; ABOIM; 2017). O *prana* circula por canais presentes ao longo de todo o corpo, chamados de *nadis* (NUNES, 2008a), em forma de correntes energéticas muito semelhantes ao nosso sistema circulatório. Essas correntes são agrupadas de acordo com uma área de atuação no corpo, chamadas de *Vayus* ou Ventos (LE PAGE; ABOIM; 2017).

O entendimento de que existe uma força vital circulando no corpo através de dutos energéticos também é encontrado em tradições de outros países, com nomes que variam de um sistema a outro, contudo, o seu sentido e as suas funções permanecem semelhantes. *Prana* também é chamada de “Chi” ou “Ki”, enquanto que os *nadis* também são conhecidos como meridianos¹² (BRIZHIK et al., 2019). De acordo com Schleip et al (2013, p. 366), o Ki é a matéria viva, que corresponde a diferentes estados subjetivos, conforme se distribui pelo corpo, podendo estar em excesso, mal distribuída, bloqueada, entre outros.

De modo semelhante, os autores Bois e Austrý chamam de movimento interno o que corresponde ao “princípio cinético que anima toda a matéria do corpo” (BOIS; AUSTRÝ, 2018, pg. 3). A relação estabelecida de um sujeito com o seu movimento interno é para os autores o responsável pelo surgimento do sensível, definido como a via de passagem que unifica o corpo e o espírito. Para estes autores, afiliados à fenomenologia, qualquer sensação percebida pelo sujeito, é real. Ao ser tocado por dentro, através das vias interoceptivas, o ser

¹¹ Prana também é conhecido pelos chineses como "chi", pelos japoneses como "ki" e no ocidente é conhecido como "orgone".

¹² Essa denominação é conhecida na medicina tradicional chinesa como constituinte de uma rede de canais por onde circula o fluxo de energia no corpo. Esse é o mapa de referência para aplicação da acupuntura.

se conhece. Seja a visualização de cores e formas enquanto mantém os olhos fechados, seja a percepção de temperatura diferenciada em lugares do corpo, ou também a sensação de um ‘movimento interno’ global ou localizado na área correspondente aos *chakras*, todos estes são fenômenos igualmente válidos, são expressões da vida corporificada.

De acordo com Hermógenes (1988), o corpo humano tem vida porque é animado pelas correntes de energia que fluem pelas *nadis*, dessa forma, a saúde de cada pessoa depende do equilíbrio entre as polaridades dos canais energéticos presentes no mundo interno, como exemplos: o impulso simpático e parassimpático, o anabolismo e o catabolismo, excitação e depressão nervosa, acidez e alcalinidade, hiperfunção e hipofunção das glândulas, alta e baixa temperatura e hipertensão e hipotensão. Assim, a prática de Hatha Yoga é um método de medicina natural, de rejuvenescimento e de repouso do corpo, que proporciona saúde e resistência, transformando-o para atuar em sincronia com os planos mais sutis do universo (HERMÓGENES, 1988).

Ao longo dos *nadis*, existem sete centros de energia que são chamados de *chakras*, estes estão dispostos no decorrer da coluna vertebral, do períneo à ponta da cabeça (NUNES, 2008a). Em seu estudo que visou investigar as conexões do corpo sutil com o SNC, Loizzo (2016) propõe ligar os sete principais *chakras* com estruturas neurais que fornecem ao cérebro um feedback interoceptivo, e além disso, sugere que existe uma correspondência entre os sete principais centros e algumas regiões do corpo com uma maior inervação, apresentando assim um maior feedback sensorial.

Acredita-se que os canais energéticos (*nadis* / meridianos) fluem através de caminhos presentes no tecido fascial, e podem ser identificados por pontos específicos, localizados ao longo do corpo, usados por muitas práticas terapêuticas ao longo dos anos (BRIZHIK et al., 2019). Nessa perspectiva, Langevim e Yandow (2002), realizaram um estudo que buscava verificar se esses canais energéticos, presentes nas práticas de acupuntura, poderiam ter relação com a rede formada pelos planos fasciais do membro superior. Como resultado, eles encontraram que mais de 80% dos pontos de acupuntura e 50% das interseções dos meridianos analisados, pareciam coincidir com os planos fasciais intermuscular ou intramuscular. Os autores mostraram que algumas porções dos meridianos seguem claramente um ou mais planos sucessivos do tecido conjuntivo, enquanto outras pareciam conectar os pontos entre as áreas de interesse.

A sensação de correntes de energia (*prana*, *chi* ou, *ki*) que são provocadas pelo alongamento do tecido conjuntivo durante sessões de acupuntura é proveniente da

sensibilidade dos tecidos fasciais profundos, se enquadrando na definição ampla de interocepção (LANGEVIN, 2021).

De acordo com Loizzo (2016), o corpo sutil tem uma estrutura tripla, com três níveis de sutileza/densidade: bruto, sutil e extremamente sutil. O nível bruto consiste em uma rede de canais periféricos, ramificações originadas nos sete principais *chakras*, que suportam processos sensório-motores e fisiológicos gerais, como o funcionamento dos sentidos externos, a propriocepção, a locomoção e a percepção dos sistemas cardiorrespiratório, metabólico, imunológico e geniturinário. O nível sutil consiste na rede dos sete principais *chakras* e os três *nadis* mais importantes (um central ao longo da coluna, e dois laterais que começam nas narinas e se entrelaçam trocando de lado em cada um dos pontos dos *chakras* até chegar na pelve). Por último, o nível extremamente sutil consiste em um centro regulador de todas as energias que percorrem pelos *nadis* e *chakras* e está localizado no interior do canal central no nível de cada um dos sete *chakras*, com uma concentração maior no centro cardíaco (LOIZZO, 2016).

Por se tratar de uma dimensão sutil do corpo, os fluxos energéticos respeitam um modelo dinâmico passando por rearranjos locais contínuos, remodelando o seu sistema de acordo com as influências internas (como a atividade bioquímica do corpo) e externas (como a ação de uma agulha da acupuntura), o que pode gerar mudanças consistentes nas redes de meridianos (BRIZHIK et al., 2019). Esse sistema tem a vantagem de ser sistemático e integrativo, ao mesmo tempo que oferece um mapa de neuro feedback interoceptivo, capaz de ajudar na orientação introspectiva durante práticas contemplativas (LOIZZO, 2016).

Através da prática da dinâmica de “olhar para dentro” com receptividade e atenção, é possível sentir o movimento interno e as correntes de energia do corpo sutil, aumentando a sensibilidade às distintas sensações que antes não eram evidentes, como perceber calor e diferenças de temperatura, notar vibrações internas ou até mesmo sentir mudanças na forma e na extensão corporal (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE; 2014).

Outra maneira de aumentar a consciência interna é através de um dos componentes constituintes da prática de Hatha Yoga, o *pranayama*, que consiste em exercícios respiratórios voltados para a mobilização do *prana*. De acordo com Bordoni, Simonelli e Morabito (2019), o músculo diafragma, que é o maior músculo do corpo e responsável em grande parte pelo movimento da respiração, é feito de tecido fascial, incluindo todo o tecido conjuntivo e a sua porção contrátil. O movimento diafragmático da respiração é complexo e senciante, ou seja, acontece de acordo com os estímulos do ambiente ao seu redor, por isso não pode ser

considerado um movimento mecânico e rígido (BORDONI; SIMONELLI & MORABITO, 2019).

Bordoni et al. (2018) investigaram a influência da respiração no SNC, constatando que como o músculo diafragma é altamente innervado, ele afeta todo o sistema corporal podendo inclusive influenciar nas esferas emocionais e psicológicas, e também, é capaz de agir diretamente nas frequências neurais (como as ondas delta e teta) por meio das informações proprioceptivas e interoceptivas que o seu movimento transmite. Além disso, os autores apontaram que o sistema olfatório está conectado ao sistema límbico e ao hipocampo, e dessa forma, o ritmo respiratório cria excitações neurais específicas, dependendo da profundidade, do número e da velocidade das respirações (BORDONI et al., 2018).

Para que o corpo sutil permaneça saudável, a sua dinâmica deve ser mantida. Se alguma impureza surgir no sistema de canais energéticos, ela pode gerar uma cadeia de efeitos que tem como resultado final o aparecimento de patologias (BRIZHIK et al., 2019), assim como acredita-se que o bloqueio do fluxo de um meridiano também está associado ao surgimento de doenças (LANGEVIN; YANDOW, 2002).

3.2.3 Auto-observação: uma chave para a conexão corpo-mente

E após se familiarizar com a dinâmica interna do corpo, é possível iluminar os processos mentais que ajudam na aproximação sutil com o mundo interior. Assim, o autor Danis Bois contempla esse pensamento ao comentar que “quando a noção do movimento interno é acompanhada pela consciência, a pessoa penetra no mundo do sensível e torna-se capaz de seguir, diretamente, todo o processo que a aproxima do seu ser” (BOIS, 2008, pg. 46).

Como exposto anteriormente, a prática de meditação (*dhyana*) é fundamental na jornada do Yogi. *Dhyana* geralmente está acompanhada da prática de internalização dos sentidos (*pratyahara*) e da prática de concentração (*dharana*), que são dois treinamentos mentais que ajudam no foco para manter a mente consciente durante a prática de meditação (LE PAGE; ABOIM, 2017).

De acordo com Nunes¹³ (2008c), meditar tem como objetivo fazer com que os praticantes descubram a sua verdadeira natureza, livre de qualquer limitação. Para isso, a prática de meditação não deve estar separada de uma vida meditativa, ou seja, de uma postura

¹³ Tales Nunes é Yogi, escritor, sociólogo, graduado em psicologia, mestre em Antropologia Social e professor do Curso de Formação em Yoga no qual a autora participou.

de direcionamento da atenção para todos os aspectos da vida, se fazendo consciente sobre o momento presente e tudo que nele ocorre (NUNES, 2008b). Cabe esclarecer que nas investigações científicas as palavras “meditação” e “contemplação” são frequentemente usadas como sinônimos (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE; 2014).

A contemplação é a capacidade de ver a própria natureza fundamental, que está além dos pensamentos, sem ter a necessidade de se adotar uma postura sentada de olhos fechados, uma mente contemplativa é capaz de contemplar qualquer coisa, a qualquer momento (NUNES, 2008c). As práticas contemplativas estão preocupadas em mais do que tratar em psicopatologias e aliviar o sofrimento, elas enfatizam o treinamento mental e a transformação psicológica (DAHL; DAVIDSON, 2019).

Os métodos meditativos também tem como objetivo aumentar a sensibilidade de um indivíduo em relação à qualidade da sua experiência momento a momento, envolvendo um processo disciplinado de se tornar reflexivamente atento às experiências, cultivando a autoconsciência (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE; 2014).

Em um estudo sobre atenção plena e vida contemplativa em diferentes visões filosóficas, Dahl e Davidson (2019) falam que nas diferentes abordagens investigadas, existe um consenso de que a mente pode ser treinada por meio da prática contemplativa, e isso pode ajudar na sensação de bem estar. Outros estudos apontam que a meditação auxilia na melhora do bem estar e nas percepções de apoio social no trabalho, além de diminuir a tensão no trabalho (BOSTOCK et al., 2019). Pode-se considerar ainda, a diminuição do mal humor e de escores de ansiedade, bem como melhora a atenção e a memória de trabalho e a memória de reconhecimento (BASSO et al., 2019); melhora alguns parâmetros do sono em pacientes com insônia (GONG, et al., 2016) e, também, está associada a uma maior integração da rede neuronal cerebral (VAN LUTTERVELD, et al., 2017).

Os autores Schmalzl; Crane-Godreau e Payne (2014) explanam que nas últimas décadas, houve uma mudança na neurociência cognitiva da visão da mente como abstrata e mecanicista para uma visão da mente mais corporificada e situada. Evidenciando a transformação de um olhar que entendia mente e corpo como dois aspectos separados, na direção da união mente/corpo. Nesse sentido, Hermógenes (1988) fala que o fundamento filosófico da Hatha Yoga ensina que mente e corpo não são mais que aspectos diferentes de uma mesma unidade essencial.

Os autores Prabhu e Bhat (2013) apresentam em seu trabalho uma discussão sobre as diferentes opiniões acerca da perspectiva mente/corpo e também sobre o que é entendido por

consciência. Em relação a visão ocidental, os autores apresentam que a maioria das interpretações sobre essa perspectiva se baseia na abordagem dualística de René Descartes, que considerava esses dois aspectos como entidades diferentes e desconectadas, atuando de acordo com as leis do mundo físico no qual tudo é previsível e também controlável. Contudo, os pensadores do oriente, mais especificamente estudiosos de vedanta, assumem uma visão na qual a mente e corpo são aparências da mesma realidade em que a primeira é considerada a forma sutil da matéria, enquanto que o segundo, com seus componentes, é considerado uma forma mais densa de matéria (PRABHU; BHAT, 2013).

No que diz respeito a consciência, para o ocidente ela é um aspecto difícil de ser explicado, pois a abordagem neurobiológica experimental não consegue explicar o estado subjetivo de ser você mesmo, a experiência do “eu” que todos vivenciam diariamente. Por outro lado, o ‘*atma*’ - a consciência do ponto de vista da tradição não-dualista indiana - é uma entidade livre dos diferentes aspectos das dualidades (PRABHU; BHAT, 2013), e está sempre presente, independentemente de quando a mente está atuando (como no caso do estado acordado) ou não (como no sono sem sonhos).

Em virtude do processo de mudança da visão fragmenta para a união mente/corpo, estão surgindo suposições de que as funções mentais não podem ser totalmente compreendidas sem a referência ao corpo físico e ao ambiente em que são vivenciadas (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE, 2014). Do mesmo modo, a ciência moderna e as novas pesquisas com o foco no tecido fascial ininterrupto, unificado e onipresente estão demonstrando que a fásia pode ser a ponte que faz a ligação entre a mente e o corpo (SHARKEY, 2018). É justamente essa intersecção, quando a mente vivifica a matéria, o interesse maior da fasciaterapia (BOIS, 2008).

Quando se trata de investigações sobre as práticas de meditação, existe um número menor de estudos que falam acerca das práticas contemplativas baseadas no movimento, como a prática de Hatha Yoga, em comparação aos estudos feitos no contexto das práticas sentadas (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE, 2014). Ademais, os autores expõem que mesmo nas meditações sentadas, nas quais o corpo aparenta ficar imóvel, acontece internamente um constante movimento sutil guiado pelo ritmo da respiração.

Em uma prática de Hatha Yoga, ou em outras práticas contemplativas baseadas no movimento como algumas artes marciais, o redirecionamento da atenção envolve o cultivo da consciência das sensações corporais experienciadas durante a prática, e também envolve os feedbacks proprioceptivos relacionados às técnicas de movimento e de respiração executadas (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE; 2014).

Assim sendo, a noção de auto-observação surge dessa consciência contemplativa que ocorre tanto em meditações sentadas, quanto nas práticas corporais feitas com maior atenção aos aspectos sutis do corpo. Os autores Bois e Austry (2018) completam dizendo que a partir da experiência de contato direto e íntimo com o corpo, desenvolvendo uma nova maneira de se relacionar consigo mesmo, com os outros e com o mundo, surge o que é chamado de “presença em si”.

Portanto, a seguir veremos as conexões encontradas acerca dos temas de investigação desse estudo, a partir das perspectivas encontradas na revisão de literatura sobre os tópicos: sistema fascial, a estrutura conectiva do corpo; desconexões do corpo, como surgem as disfunções fasciais; reconexões, devolvendo a atenção sobre a fásia; propriocepção, a consciência do eu; interocepção, o sentido interno; a vida de Yoga, uma jornada de autodescoberta; Hatha Yoga, o corpo como veículo de conexão; o corpo sutil e auto-observação, uma chave para conexão corpo-mente.

4 TRILHOS CONECTADOS

O presente estudo teve como objetivo construir um entendimento acerca de quais são as conexões do sistema fascial com as práticas de Yoga. De acordo com a literatura, foi possível observar que o sistema fascial e a prática de Yoga se entrelaçam em diferentes pontos. Nesse entrelaçamento de perspectivas, as similaridades encontradas parecem diferir em termos de diferentes nomenclaturas pois, elas foram formadas em contextos socioculturais e temporais diferenciados. A partir da análise e interpretação do referencial teórico, cinco perspectivas podem ser apontadas como as principais conexões entre as temáticas desse estudo (representadas na figura 1), elas sugerem o mergulho interno na busca de uma maior aproximação das sensações sutis do corpo. Essas perspectivas foram consideradas no estudo como novas categorias de análise.

A primeira conexão foi intitulada como “visão integrativa do eu” e trata do aspecto de integralidade e união, que são compreensões contemporâneas que tanto o sistema fascial, quanto a prática de Yoga carregam. No presente estudo, foi possível compreender que o sistema fascial atua como uma imensa rede, similar a uma teia de aranha, protegendo, conectando, abraçando e organizando o corpo inteiro, permeando cada uma de suas estruturas e seus respectivos núcleos (CHAITOW, 2017b; SCHLEIP, 2003a), tal organização fornece uma integridade estrutural que interconecta todo o corpo (SHARKEY, 2018). Nessa perspectiva, a prática de Yoga mostra a importância da aproximação do corpo integrado e interconectado, não somente de suas estruturas internas e anatômicas, mas também da união do corpo, mente, emoções e espírito (NUNES, 2008a). Essa união não é literal, todavia ela é possível de ser experienciada como uma consciência interna de integração, é um sentir que vem do mundo sutil na forma de uma certeza, é a convicção do divino que habita dentro de nós e que faz parte de tudo e de todas as coisas, unificado e onipresente. Essas mesmas qualidades foram atribuídas ao tecido fascial por Sharkey (2018), ao expor que o tecido fascial ininterrupto, unificado e onipresente pode ser a ponte que faz a ligação entre mente e corpo.

É possível estreitar os laços com essa habilidade sensível através do treinamento atencional que começa com o exercício de auto-observação. Para realizar esse exercício, o corpo físico pode ser um veículo (NUNES, 2008a) que conduz às experiências mais sutis, e a prática de Yoga é a estrada que guia de volta aqueles que anseiam por, novamente, se fundirem na plenitude de onde vieram (HERMÓGENES, 1988). Para tanto, todos os passos da jornada do Yogi são fundamentais (LE PAGE; ABOIM, 2017), como por exemplo a

internalização dos sentidos, a concentração e a meditação. Esses últimos três aspectos estão em sincronia com o que se chama de exercício de auto-observação, interiorização dos sentidos que busca permitir ao indivíduo aproximar-se das sensações sutis do corpo.

Dessa forma, pode-se afirmar que ao se aprofundar no conhecimento sobre o sistema fascial, seu papel integrativo, conectivo e todas as suas funções no corpo, é possível perceber, em analogia, a estrada do Yoga que se trilha de volta ao coração. Um caminho que traz de volta a integração, a sensação de pertencimento, a convicção de que já somos e já temos exatamente tudo o que precisamos (ou achamos que precisamos). Assim, nessa jornada de autoconhecimento, é possível que ao aceitar e sentir a integridade dentro de nós (através dos nossos tecidos e sistemas interconectados), possamos então transpor essa integridade e união para tudo ao nosso redor, nas nossas relações, nos afazeres cotidianos, nos acontecimentos, na nossa profissão, em tudo.

Em vista disso, ao se aproximar da essência que já é sua por natureza, é possível desenvolver uma maior sensibilidade para sensações e percepções que de outra forma passariam despercebidas, sem a atenção direcionada. Veremos então nas próximas conexões provenientes desse estudo como o sistema fascial pode se entrelaçar com a prática de Yoga nessa sensibilização e aproximação do sutil.

A segunda conexão encontrada foi intitulada como “propriocepção e consciência integral”, essa categoria se refere ao papel do sentido da propriocepção que ao integrar todos os outros sentidos (visão, audição, olfato, tato, paladar) possibilita abrir um campo sensível para certa consciência corporal. A propriocepção permite às pessoas a sensação de habitar o próprio corpo, sentindo a posição relativa de cada uma das suas partes, sem que seja necessária uma percepção consciente (BLECHER et al., 2018; THUTILL; AZIM, 2018). Está envolvida no controle motor, na manutenção da postura e na capacidade de se movimentar e interagir com o meio externo com precisão, sem necessariamente pensar no que se está fazendo (BLECHER et al., 2018; LESONDAK, 2017b). O que é possível em decorrência da rápida e eficaz comunicação com o SNC, fornecendo um feedback momento a momento de todas as demandas externas, permitindo a adaptação do corpo ao ambiente (CHAITOW, 2017b; BORDONI; SIMONELLI; MORABITO, 2019). Essa comunicação com o SNC conta com uma grande quantidade de nervos sensoriais provenientes dos planos fasciais, assim, a propriocepção tem sido atribuída como componente integrante do sistema fascial (BORDONI; MARELLI, 2017; SCHLEIP, 2003a), participando intensamente nas funções sensoriais e de sensações de dor ou desconfortos (CHAITOW, 2017b).

Portanto, a forma da fáschia expressa o jeito como vivenciamos as coisas do mundo. Relativamente estável, a fáschia possui forma correspondente à nossa identidade, sendo moldável e adaptável às diferentes situações. A sua forma estável é o que nos referimos quando falamos em linguagem comum “a postura daquela pessoa”. Essa postura, sabemos por experiência, não é necessariamente alterada com exercícios físicos tradicionais, principalmente quando executados sem a presença de uma atenção sensível as percepções sutis. Por exemplo, um adolescente deprimido não necessariamente transforma essa postura/atitude com exercícios corporais isolados, sem estender a sua consciência sobre os outros aspectos da sua vida. Nesse sentido, o Yoga provoca uma atitude reflexiva fortalecendo o sentido de integração, não somente na percepção (ou propriocepção) corporal durante a realização de *asanas* de forma consciente e atenciosa, mas também em todas essas sutilezas que costuram a nossa experiência diária. É a partir da intencionalidade do sujeito que, ao se manter em uma postura de interiorização, consegue-se criar uma consciência de presença que conecta o sentido proprioceptivo. Com essa condição de presença, combinada com uma postura corporal de alinhamento, com uma respiração pacífica e com uma atenção direcionada, é possível sustentar uma “consciência integral”, e não só corporal, sobre todos os aspectos da experiência do presente. Por isso, a prática de Hatha Yoga pode ser uma importante ferramenta para promover a propriocepção, auxiliando na consciência integral.

Dessa maneira, percebe-se que a emocionalidade, o aspecto afetivo e somatossensorial devem se fazer presentes para sustentar a consciência integral. Portanto, veremos que a próxima conexão encontrada nesse estudo aborda justamente os aspectos mais sutis da sensibilidade corpórea.

Assim, a terceira conexão encontrada foi intitulada como “interocepção e emoções” e fala sobre o papel interoceptivo na consciência interna e na percepção das emoções. A interocepção é a responsável pela noção do “eu” e também pelas percepções mais sutis, processo no qual o corpo sente, interpreta, integra e regula os sinais de dentro de si mesmo e tem sido considerada como componente integrante nos processos cerebrais de reflexos, impulsos, sentimentos, respostas adaptativas, experiências cognitivas e emocionais, além de ter um destaque no funcionamento homeostático, na regulação corporal e na sobrevivência (CHEN, et al. 2021; KHALSA et al., 2018). Além disso, as atribuições da interocepção auxiliam em funções fisiológicas essenciais, e também está presente em experiências psicológicas, como uma variedade de sentimentos e estados emocionais (BORDONI; MARELLI, 2017; CHEN, et al., 2021; LANGEVIN, 2021). Diante disso, intervenções no sistema fascial são capazes de produzir analgesia, regular emoções e também reorganizar

representações mentais, proporcionando uma nova percepção sobre o seu corpo, além de estimular o SNC com uma maior ativação da sua atividade vagal, resultando em um relaxamento da musculatura, uma menor excitação emocional e também uma mente mais tranquila (GERI et al., 2019; SCHLEIP, 2003a).

Logo, vimos que a nossa conexão com o corpo começa pelo sentir, pelo experienciar as sensações do presente. Assim, ao entrar em contato com o sentido interoceptivo (e a propriocepção incluída), é possível se sintonizar com sensações cada vez mais sutis, permitindo uma percepção mais aguçada acerca de si mesmo. Por exemplo, é possível notar que as sensações desconfortáveis como dores ou tensões pelo corpo, transcritas pelos tecidos fasciais, podem ser derivadas de um estímulo emocional. Do mesmo modo, é possível perceber como movimentos e atitudes que sustentamos fisicamente podem influenciar nos nossos aspectos emocionais. Portanto, partindo dessa premissa, um sujeito enquanto pratica Hatha Yoga sustentando uma atenção sobre si e sobre a sua emocionalidade durante as posturas psicofísicas, é capaz de fazê-lo em decorrência do sentimento interoceptivo da auto-observação, assim tornando-se mais consciente e capaz de atuar ativamente em aspectos mais sutis do seu ser.

Para que esse sistema interno sensível não seja prejudicado por algum bloqueio ou disfunção, é necessário um comportamento fascial saudável. Por isso, veremos na próxima conexão a importância de preservar o equilíbrio e a harmonia do corpo.

Dito isso, a quarta conexão encontrada foi intitulada como “saúde da dinâmica interna” e trata sobre a importância de manter um sistema interno saudável. A fásia pode ter seu sistema de funcionamento comprometido por razões as mais diversas, como: cicatrizes após lesões, carga excessiva ou prolongada, inflamações por processos patológicos, padrões posturais mantidos por muito tempo, falta de movimento podem causar deformações plásticas no sistema fascial, ocasionadas pelo acúmulo de fibrose entre as camadas fasciais e também por questões emocionais, como por exemplo o sentimento de distância de si mesmo (BOIS, 2008; LANGEVIN, 2021; LANGEVIN et al., 2016; SCHLEIP, 2003a; SCODELER et al., 2011). Esses quadros resultam em um sistema fascial rígido e com suas funções prejudicadas, diminuindo a mobilidade corporal, inferindo negativamente tanto na contração muscular quanto no alongamento, causando sintomas de dor, processos inflamatórios e limitações da amplitude de movimento, também pode afetar o suprimento sanguíneo e o retorno venoso, além de influenciar em outros sistemas do corpo, afetando a propriocepção e a interocepção

(PERFEITO; BARBOSA, 2020; LANGEVIN, 2021; SCODELER et al., 2011; SHARKEY, 2018; ZÜGEL, 2018).

A vista disso, observamos que movimento fluido e natural entre as camadas de tecido fascial é um dos componentes significativos para uma boa funcionalidade musculoesquelética (LANGEVIN, 2021), por isso manter um comportamento físico ativo e saudável, com exercícios e atividades físicas se faz necessário para preservar as funções do sistema fascial (SCHLEIP, 2003a; ZÜGEL, 2018). Portanto torna-se necessário o início de um processo de reparo, que busca o retorno da saúde e da vitalidade dos tecidos fasciais. Existem várias intervenções terapêuticas, com manipulações manuais, com instrumentos específicos, ou ainda com movimentos corporais (LESONDAK, 2017c) que visam a recuperação fascial e o retorno a saúde. Algumas com o objetivo de refinamento proprioceptivo como a Fascial fitness e outras que cuidam do corpo sutil como a Acupuntura (LESONDAK, 2017c). E do mesmo modo, a prática de Yoga contém muitos elementos congruentes com as sugestões de treinamento fascial (contra movimento preparatório; principio ninja; alongamento lento e dinâmico; refinamento proprioceptivo; espremer e reidratar a esponja), fortalecendo e preparando todo sistema interno do corpo para ser mais elástico, resistente a lesões e adaptável às diferentes situações (SCHLEIP; MÜLLER, 2013). Muitos benefícios sensíveis ao corpo físico acontecem em decorrência da prática de Hatha Yoga (HERMÓGENES, 1988).

Assim, observamos que a prática de Hatha Yoga é capaz de ajudar na prevenção, manutenção e também na restauração da saúde da dinâmica interna no corpo e do sistema fascial. Isso porque os movimentos realizados durante uma aula de Yoga são capazes de fortalecer, flexibilizar e equilibrar o corpo/mente, e podem atuar em sincronia com os elementos do treinamento fascial (citados acima). Esses benefícios não estão restritos à prática e aos movimentos realizados em uma aula de Hatha Yoga, por essa razão se faz necessário que os professores de Yoga (e de outros movimentos corporais) tenham consciência acerca do sistema fascial. Além disso, durante a execução de *asanas* de forma consciente e atencional, usando da auto-observação para evitar movimentos mecânicos e rígidos, é possível promover a reconexão entre a mente e o corpo, entre o agir e o sentir, entre a atenção e a ação. Essas conexões mente/corpo são sentidas como bem estar geral, sensação de pertencimento e completude, e são facilitadas quando se cuida da saúde e da funcionalidade do sistema interno. E por fim, com um sistema interno saudável e em equilíbrio é possível se fazer consciente das sensações mais sutis do ser, que é a próxima conexão a ser explorada nesse estudo.

Desse modo, a quinta conexão encontrada foi intitulada como “percepções sutis” e fala sobre as nossas percepções que muitas vezes não podem ser explicadas pelas palavras, representando expressões sensíveis e sutis do nosso ser, conectadas ao campo energético. Existe uma provável ligação entre o corpo sutil e o sistema fascial, que já está começando a ser investigada no meio acadêmico. Os canais energéticos (*nadis*, meridianos) podem estar relacionados com as continuidades teciduais presentes no sistema fascial (BRIZHIK et al., 2019; LANGEVIM; YANDOW, 2002). Esses canais podem ser sentidos pelo paciente durante sessões de acupuntura, essa sensibilidade é proveniente dos tecidos fasciais profundos que estão ligados ao sistema de interocepção (LANGEVIM, 2021). Além disso, o nível bruto do corpo energético está associado com as mesmas funções do tecido conjuntivo, que são: suportar processos sensório-motores e fisiológicos gerais, como o funcionamento dos sentidos externos, a propriocepção, a locomoção e a percepção dos sistemas corporais (LOIZZO, 2016). Além disso, foi visto que é possível sentir o movimento interno e as correntes de energia do corpo sutil (SCHMALZL; CRANE-GODREAU; PAYNE; 2014), aumentando a sensibilidade às distintas sensações sutis através do exercício de auto-observação, evidenciando percepção que antes não eram sentidas.

Portanto, aumentando a consciência interna integral, colocando atenção em todos os aspectos que vimos anteriormente, é possível se aproximar do mundo sutil, aumentando a sensibilidade sobre os canais energéticos e a sua relação com o sistema fascial. Assim, essas sensações inexplicáveis pela óptica lógica e racional que utiliza da linguagem falada para se expressar, abarcam nossos campos energético, mental, emocional e físico podem ser representações da nossa inteligência interna, da nossa natureza primária, da divindade onipresente que habita em cada um de nós. A prática de Yoga pretende estreitar essas relações, bem como vimos na primeira conexão desse tópico, a “visão integrativa do eu”.

A vista disso, percebemos que quase que de maneira redundante cada uma das cinco conexões destacadas está ligada nas demais, ou seja, tudo está interconectado. Todas as dimensões aqui destacadas influenciam umas nas outras e vice-versa. Na sequência, a figura 1 resume e demonstra as cinco conexões resultantes das temáticas desse estudo.

Figura 1 – conexões do sistema fascial com as práticas de Yoga.



Fonte: elaborado pela autora (2021).

A figura 1 representa os dois pilares (Sistema Fascial e Prática de Yoga) que apoiam as descobertas desse estudo, representados na parte inferior da figura. Na parte superior da figura estão as cinco principais conexões encontradas entre esses dois universos, resultantes das relações presentes ao longo desse processo de investigação. E no centro está o observador, o sujeito que percebe todas essas conexões em si mesmo.

Dessa forma, propõe-se uma atenção especial a essas cinco conexões, buscando manter o equilíbrio e a harmonia entre todos os aspectos desse sistema. Portanto, a auto-observação e todas essas conexões devem ser consideradas nas práticas pessoais, e também nas atuações profissionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As investigações realizadas nesse estudo permitiram construir um entendimento acerca das conexões do sistema fascial com a filosofia prática da Yoga, compreendendo a dinâmica do sistema fascial no corpo humano e seu papel na propriocepção e na interocepção, além de permitir apresentar a prática de Yoga e apontar a sua relação com a percepção de integração do sujeito. Dessa forma, foram encontradas cinco principais interconexões entre as temáticas centrais. Essas conexões foram intituladas como: “visão integrativa do eu”; “propriocepção e consciência integral”; “interocepção e emoções”; “saúde da dinâmica interna” e “percepções sutis”.

Foi visto que ao estimular a consciência interna, ou seja, a auto-observação, é possível se aproximar das experiências do mundo sutil, aumentando a sensibilidade sobre os canais energéticos tanto falados nas práticas de Yoga. Ao se permitir uma aproximação com essas experiências sutis, somos capazes de sentir a integração e a união dentro de nós (através dos nossos tecidos e sistemas interconectados), para então poder transpor essa integração e conexão para todos os aspectos da vida. Dessa forma, algumas das sensações inexplicáveis pela óptica lógica e racional, podem ser representações da nossa inteligência interna, da nossa conexão com o todo. Para auxiliar nessa tomada de consciência através da auto-observação, foi visto a importância dos sistemas proprioceptivo e interoceptivo na consciência corporal e na relação com as emoções. E para manter esse sistema em equilíbrio, foi visto a importância da manutenção da saúde do mundo interno.

Assim sendo, essas conexões foram capazes de diminuir alguns dos questionamentos que permeavam essa investigação, porém, ao mesmo tempo criaram espaço para muitos outros novos questionamentos que podem instigar pesquisas futuras. Dentre eles destaco: Qual a melhor estratégia para auxiliar professores de Yoga e de outras práticas corporais a falar sobre a importância da auto-observação em suas práticas? Como aproximar os profissionais de Educação Física das sensações sutis? Como outras terapias integrativas atuam no sistema fascial? Como o campo energético é abordado em outras práticas físicas?

Entende-se que os assuntos que foram explorados nesse estudo e as conexões encontradas são apenas uma pequena parte do universo de possibilidades que essas duas temáticas (sistema fascial; Yoga) oferecem para investigar. E assim, em decorrência do curto período de tempo para a realização desse trabalho, nos limitamos a explorar essa pequena porção apresentada no decorrer do trabalho.

Além da porção estudada nesse trabalho, existem outras abordagens que fomentam a integração e a conexão corpo/mente, porém investiga-las não constituía o propósito do mesmo. E ainda que grande ênfase foi oferecida ao sistema fascial, ele não é o único elemento responsável pela qualidade de presença do sujeito, por isso novas investigações podem ser construídas a partir dessas premissas. Agora, na área de atuação como profissional de Educação Física, entende-se que uma vez que os todos movimentos do corpo executados “externamente” provocam mudanças internas, os resultados dessa investigação podem se estender para muitas outras atividades e exercícios físicos. Portanto, é possível extrapolar a auto-observação para vários âmbitos das práticas profissionais e atuações da Educação Física.

Por fim, os conhecimentos resultantes dessa investigação estarão presentes nas minhas práticas pessoais de Yoga, e também nas práticas dos meus alunos, pois certamente levarei até eles. Acredito ainda, que será possível contribuir para que os demais professores de Yoga e de outras práticas corporais aproveitem das conexões propostas nesse trabalho, e também da aproximação dos mundos: corpo/movimento, auto-observação e expressões/percepções sutis. Além disso, novas investigações podem ser feitas tendo como temática o sistema complexo do corpo humano em uma visão integral e conectada.

REFERÊNCIAS

- AVISON, J. **Yoga: Fascia, anatomy and movement**. Handspring Publishing, 2015.
- BARROS, N. F. et al. Yoga e promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1305-1314, 2014.
- BARSOTTI, N. et al. Impact of stress, immunity, and signals from endocrine and nervous system on fascia. **Frontiers in Bioscience (Elite Edition)**, v. 13, p. 1-36, 2021.
- BASSO, J. C. et al. Brief, daily meditation enhances attention, memory, mood, and emotional regulation in non-experienced meditators. **Behavioural brain research**, v. 356, p. 208-220, 2019.
- BESANT, A. **Introdução ao Yoga**. Tradução: Fernando de Castro. Editora pensamento, 2010.
- BLECHER, R. et al. New functions for the proprioceptive system in skeletal biology. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 373, n. 1759, 2018.
- BOIS, D. **Le corps sensible et la transformation des représentations chez l'adulte**. [tese]. Universidade de Sevilha. Faculdade de ciências da educação, 2007.
- BOIS, D. **O Eu Renovado, introdução à somato-psicopedagogia**. Tradução: Catarina Santos. Aparecida, SP. Editora Ideias & Letras. 2008.
- BOIS, D.; AUSTRY, D., A emergência do paradigma do sensível. **Revista @ mbienteeducação**, v. 1, n. 1, 2018.
- BORDONI, B.; MARELLI, F., Emotions in motion: myofascial interoception. **Complementary medicine research**, v. 24, n. 2, p. 110-113, 2017.
- BORDONI, B. et al. The influence of breathing on the central nervous system. **Cureus**, v. 10, n. 6, 2018.
- BORDONI, B.; SIMONELLI, M., The awareness of the fascial system. **Cureus**, v. 10, n. 10, 2018.
- BORDONI, B.; SIMONELLI, M.; MORABITO, B., The fascial breath. **Cureus**, v. 11, n. 7, 2019.
- BORDONI, B.; MYERS, T. A review of the theoretical fascial models: biotensegrity, fascintegrity, and myofascial chains. **Cureus**, v. 12, n. 2, 2020.
- BOSTOCK, S. et al. Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on work stress and well-being. **Journal of occupational health psychology**, v. 24, n. 1, p. 127, 2019.

BRIZHIK, L. et al. Modeling meridians within the quantum field theory. **Journal of acupuncture and meridian studies**, v. 12, n. 1, p. 29-36, 2019.

CHAITOW, L. **Terapia Manual para disfunção fascial**. Tradução: Maria da Graça Figueiró da Silva Toledo. Revisão técnica: Silviane Vezzani. Porto Alegre, Artmed Editora, 2017a.

CHAITOW, L. Capítulo I – A Relevância Clínica das funções da fáscia: traduzindo a ciência. In: CHAITOW, L. **Terapia Manual para disfunção fascial**. Tradução: Maria da Graça Figueiró da Silva Toledo. Revisão técnica: Silviane Vezzani. Porto Alegre, Artmed Editora, 2017b.

CHATUTAIN, A. et al. Walking meditation promotes ankle proprioception and balance performance among elderly women. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 23, n. 3, p. 652-657, 2019.

CHEN, W. G. et al. The emerging science of interoception: sensing, integrating, interpreting, and regulating signals within the self. **Trends in neurosciences**, v. 44, n. 1, p. 3-16, 2021.

COELHO, A. L. S., BAUMGARTH, H., NEVES, B. Revisão anatômica da fáscia toracolombar. **Fisioterapia Ser**, v. 6, n. 2, p. 29-32, 2011.

DAHL, C. J.; DAVIDSON, R. J. Mindfulness and the contemplative life: pathways to connection, insight, and purpose. **Current opinion in psychology**, v. 28, p. 60-64, 2019.

ESPEJO-ANTÚNEZ, L. et al. The Effect of Proprioceptive Exercises on Balance and Physical Function in Institutionalized Older Adults: A Randomized Controlled Trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 101, n. 10, p. 1780-1788, 2020.

FINDLEY, T. W. Fascia research from a clinician/scientist's perspective. **International journal of therapeutic massage & bodywork**, v. 4, n. 4, p. 1, 2011.

GERI, T. et al. Manual therapy: exploiting the role of human touch. **Musculoskeletal Science and Practice**, v. 44, p. 102044, 2019.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. **Editora Atlas SA**, 2008.

GOMES, R. Capítulo IV – A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 11ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1999.

GONG, H. et al. Mindfulness meditation for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 89, p. 1-6, 2016.

HERMÓGENES, J. Auto-Perfeição com Hatha Yoga, 24 edição. Rio de Janeiro: **Editora Record**, 1988.

KHALSA, S. S. et al. Interoception and mental health: a roadmap. **Biological psychiatry: cognitive neuroscience and neuroimaging**, v. 3, n. 6, p. 501-513, 2018.

KAMINOFF, L.; MATTHEWS, A. **Anatomia da yoga**. Tradução: Isabel Zanella da Silva Saragoça. Manole, 2008.

LANGEVIN, H. M. Fascia Mobility, Proprioception, and Myofascial Pain. **Life**, v. 11, n. 7, p. 668, 2021.

LANGEVIN, H. M.; YANDOW, J. A. Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. **The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists**, v. 269, n. 6, p. 257-265, 2002.

LANGEVIN, H. M. et al. Connecting (t)issues: how research in fascia biology can impact integrative oncology. **Cancer research**, v. 76, n. 21, p. 6159-6162, 2016.

LE PAGE, J.; ABOIM, L. **Guia Prático de Posturas de Yoga**, Guippy. Santa Catarina: Yoga Integrativa, 2017.

LESONDAK, D. et al. **Fascia: What it is and Why it Matters**. Handspring publishing, 2017a.

LESONDAK, D. Capítulo IV – Fascia and The Nervous System. In: LESONDAK, D. et al. **Fascia: What it is and Why it Matters**. Handspring publishing, 2017b.

LESONDAK, D. Capítulo VIII – Fascia Oriented Therapies. In: LESONDAK, D. et al. **Fascia: What it is and Why it Matters**. Handspring publishing, 2017c.

LOIZZO, J. J. The subtle body: An interoceptive map of central nervous system function and meditative mind–brain–body integration. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1373, n. 1, p. 78-95, 2016.

MARTÍNEZ-AMAT, A. et al. Effects of 12-week proprioception training program on postural stability, gait, and balance in older adults: a controlled clinical trial. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 27, n. 8, p. 2180-2188, 2013.

MINAYO, M. C. S. Capítulo I – Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 11ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1999.

NETO, H. P.; BICALHO, E.; BORTOLAZZO, G. Interoception and Emotion: A Potential Mechanism for Intervention With Manual Treatment. **Cureus**, v. 13, n. 6, 2021.

NUNES, T. C. L. **Yoga: do corpo, a consciência; do corpo à consciência. O significado da experiência corporal em praticantes de yoga**. 160 f. Dissertação (mestrado) – Pós Graduação em Antropologia da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008a.

NUNES, T. C. L. **Formação e Aprofundamento em Yoga – Módulo Yoga Sutra**. Florianópolis: Vida de Yoga, 2008b.

NUNES, T. C. L. **Formação e Aprofundamento em Yoga – Módulo Bhagavad Gita**. Florianópolis: Vida de Yoga, 2008c.

PERFEITO, R. S.; BARBOSA, I. A., A Correlação dos Mecanorreceptores na Liberação Miofascial Para Reabilitação Cinético-funcional: Uma Revisão Sistemática. **Hígia – Revista De Ciências Da Saúde e Sociais Aplicadas do Oeste Baiano**, v. 5, n. 1, 2020.

PEREIRA, L. F. **Do yoga para a atenção psicossocial na atenção primária à saúde: um estudo hermenêutico sobre o Yoga Sūtra de Patañjali** [dissertação] Programa Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Departamento de Saúde Pública. Universidade Federal de Santa Catarina, 2018.

PRABHU, H. R. A.; BHAT, P. S. Mind and consciousness in yoga–Vedanta: A comparative analysis with western psychological concepts. **Indian journal of psychiatry**, v. 55, n. Suppl 2, p. S182, 2013.

RAO, K. R. ; PARANJPE, A. C. Psychology in the Indian tradition. **Springer India**, 2016.

ROSA, F. et al. Capítulo 4 – Pesquisa Exploratória. In: SANTOS, S. G. **Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa aplicada à Educação Física**. Tribo da Ilha, 2012.

SCHLEIP, R.; MÜLLER, D. G., Training principles for fascial connective tissues: scientific foundation and suggested practical applications. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 17, n. 1, p. 103-115, 2013.

SCHLEIP, R. Fascial plasticity – a new neurobiological explanation: Part 1. **Journal of Bodywork and movement therapies**, v. 7, n. 1, p. 11-19, 2003a.

SCHLEIP, R. Fascial plasticity – a new neurobiological explanation Part 2. **Journal of Bodywork and movement therapies**, v. 7, n. 2, p. 104-116, 2003b.

SCHLEIP, R.; JÄGER, H.; KLINGLER, W. What is ‘fascia’? A review of different nomenclatures. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 16, n. 4, p. 496-502, 2012.

SCHLEIP, R. et al. (Ed.). Fascia: the tensional network of the human body-e-book: the science and clinical applications in manual and movement therapy. **Elsevier Health Sciences**, 2013.

SCHMALZL, L.; CRANE-GODREAU, M. A.; PAYNE, P. Movement-based embodied contemplative practices: definitions and paradigms. **Frontiers in human neuroscience**, v. 8, p. 205, 2014.

SCODELER, N. F. et al. Capacidade de Contração do Tecido Fascial: Artigo de Revisão. **movimento**, v. 3, n. 4, 2011.

SHARKEY, J. Biotensegrity-Anatomy for the 21st Century Informing Yoga and Physiotherapy Concerning New Findings in Fascia Research. **Journal of Yoga and Physiotherapy**, v. 6, n. 1, 2018.

SILVA, S. G. et al. Capítulo 3 – Caracterização da pesquisa (Tipos de pesquisa). In: SANTOS, S. G. **Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa aplicada à Educação Física**. Tribo da Ilha, 2012.

STECCO, A. et al. Anatomical study of myofascial continuity in the anterior region of the upper limb. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 13, n. 1, p. 53-62, 2009.

STECCO, C. Why are there so many discussions about the nomenclature of fasciae?. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 18, n. 3, p. 441-442, 2014.

STECCO, C.; SCHLEIP, R. A fascia and the fascial system. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 20, n. 1, p. 139-140, 2016.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. SILVERMAN, S. J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. Tradução: Ricardo Demétrio de Souza Petersen. 6ª ed., Porto Alegre: Artmed, 478p, 2012.

TURRINA, A.; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, M. A.; STECCO, C. The muscular force transmission system: role of the intramuscular connective tissue. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 17, n. 1, p. 95-102, 2013.

TUTHILL, J. C.; AZIM, E. Proprioception. **Current Biology**, v. 28, n. 5, p. R194-R203, 2018.

VAN DER WAL, J. The architecture of the connective tissue in the musculoskeletal system—an often overlooked functional parameter as to proprioception in the locomotor apparatus. **International journal of therapeutic massage & bodywork**, v. 2, n. 4, p. 9, 2009.

VAN LUTTERVELD, R. et al. Meditation is associated with increased brain network integration. **Neuroimage**, v. 158, p. 18-25, 2017.

WILKE, J. et al. Not merely a protective packing organ? A review of fascia and its force transmission capacity. **Journal of Applied Physiology**, v. 124, n. 1, p. 234-244, 2018.

ZÜGEL, M. et al. Fascial tissue research in sports medicine: from molecules to tissue adaptation, injury and diagnostics: consensus statement. **British journal of sports medicine**. v. 52, n. 23, p. 1-9, 2018.