

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ÍTALO BRASILEIRO  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
INTEGRAÇÃO ESTRUTURAL-ROLFING®**

**ALFEU RUGGI**

**CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO DE INTEGRAÇÃO  
ESTRUTURAL-ROLFING®, COM ABORDAGEM HOLÍSTICA,  
PARA A SOLUÇÃO DE CASOS  
DE CAPSULITE ADESIVA.**

**SÃO PAULO  
2011**

**ALFEU RUGGI**

**CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO DE INTEGRAÇÃO  
ESTRUTURAL-ROLFING<sup>®</sup>, COM ABORDAGEM HOLÍSTICA,  
PARA A SOLUÇÃO DE CASOS  
DE CAPSULITE ADESIVA.**

Monografia de Conclusão de Curso de Pós Graduação apresentada ao Centro Universitário Ítalo Brasileiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista (*lato sensu*) em Integração Estrutural-Rolfing<sup>®</sup>, sob a orientação do Doutor Pedro Otávio Barreto Prado.

**SÃO PAULO  
2011**

ALFEU RUGGI

CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO DE INTEGRAÇÃO  
ESTRUTURAL-ROLFING®, COM ABORDAGEM HOLÍSTICA, PARA  
A SOLUÇÃO DE CASOS DE CAPSULITE ADESIVA

Monografia de Conclusão de Curso de Pós Graduação apresentada ao Centro Universitário Ítalo Brasileiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista (*lato sensu*) em Integração Estrutural-Rolfing®, sob a orientação do Doutor Pedro Otávio Barreto Prado.

Nota \_\_\_\_\_

Data da Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:

Assinatura \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Dedico este trabalho a meus professores e alunos do método Rolfing® e aos colegas *rolfistas*, por tudo que me ensinaram e pela oportunidade de trilharmos juntos esta caminhada de vivência e busca de conhecimento.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a meus orientadores, Doutor Pedro Otavio Barreto Prado e Doutora Emília Satoshi Miyamaru Seo, cuja competência e generosidade muito contribuíram para a realização deste estudo.

Entre os meus professores, destaco o mestre Wong e colegas da Academia de taichi chuan, onde pude adquirir conhecimentos só compreensíveis com a longa prática e que deram suporte para a utilização de conceitos incluídos neste estudo.

Sou grato aos amigos e parentes, especialmente à Eta, pela participação, ajuda, incentivo e afeto que contribuíram significativamente para a elaboração deste estudo.

Agradeço aos meus clientes do método Rolfing<sup>®</sup>, pela confiança que depositam em meu trabalho. A eles devo grande parte dos meus conhecimentos.

Particularmente, agradeço à TMVS, pela disponibilidade e generosidade ao participar como sujeito deste Estudo de Caso.

A expressão vocabular humana não sabe ainda  
e provavelmente não o saberá nunca,  
conhecer, reconhecer e comunicar  
tudo quanto é humanamente  
experimentável e sensível.

José Saramago

## RESUMO

Este estudo demonstra, a partir de um estudo de caso, que o método de Integração Estrutural-Rolfing<sup>®</sup>, com abordagem holística, pode auxiliar no tratamento de transtornos corporais considerados patológicos e surgidos por fatores posturais ou gestuais. Mais especificamente, um caso diagnosticado como *capsulite adesiva* ou *ombro congelado*. Comprovou-se que os métodos e técnicas de observação, averiguação e intervenção do *rolfista*, que não se destinam a cuidar de uma queixa específica, isoladamente, porque consideram a pessoa em todos os seus aspectos, ainda assim contribuíram eficazmente para a solução do problema trazido pelo sujeito desta pesquisa. Um transtorno extremamente dolorido, de difícil diagnóstico, que vinha restringindo severamente a sua mobilidade e afetando sua qualidade de vida. A *capsulite adesiva* acomete cerca de 4% da população em geral, principalmente mulheres e costuma demorar entre 14 e 36 meses para responder aos tratamentos médicos disponíveis. A pesquisa, de caráter qualitativo, consistiu em uma série de 15 sessões do método Rolfing<sup>®</sup>, cada uma com duração de 60 a 75 minutos. O trabalho se propôs a explicitar alguns dos conceitos e premissas que contribuíram para que o processo do sujeito atingisse satisfatoriamente seus objetivos. Alguns dos conceitos têm a ver com a qualidade da relação terapêutica que, somada aos necessários conhecimentos filosóficos e científicos e ao preparo técnico, dão consistência ao trabalho e ao processo da pessoa. Na revisão da literatura, além dos fundamentos conceituais e históricos do método Rolfing<sup>®</sup>, foram incluídos aspectos gerais sobre o controle neural do movimento e da postura no ser humano e também sobre a contribuição das estruturas miofasciais e ósseas na transmissão de forças e na permissão da mobilidade. Incluiu-se também resultados de pesquisa realizada em Milão, baseada em tratamentos para recuperação da mobilidade em mulheres operadas de câncer de mama, que foi uma das referências deste trabalho. Um relato do sujeito no final das 15 sessões sintetiza os resultados de seu processo: ela pôde realizar um desejo, que era o de poder repetir o que já fizera ao lado do marido, na areia da praia: deitar-se “com os braços estirados e soltos acima da cabeça e curtir aquela sensação”. Uma cena proibitiva durante longos meses por conta do transtorno no ombro e que voltou a ser possível, reavivando aspectos importantes relacionados à qualidade de vida do sujeito.

**Palavras-chave:** rolfing, integração estrutural, capsulite adesiva, ombro congelado.

## ABSTRACT

This study demonstrates, from a case study, that Rolwing® - Structural Integration method, a holistic approach, can help in the treatment of body disorders that are considered pathological ones and that have emerged from postural and gestural factors - more specifically, a case diagnosed as *adhesive capsulitis or frozen shoulder*. It was proved that the methods and techniques of observation, investigation and intervention of the *rolfer*, which are not intended to take care of a specific complaint, in isolation, because they consider all the aspects of the person, contributed effectively to the solution of the problem brought by the subject in this research – which was a very painful disorder, with difficult diagnosis and that had been severely restricting her mobility and affecting her quality of life. The *adhesive capsulitis* affects approximately 4% of the general population, mainly women and usually takes between 14 and 36 months to respond to medical treatments available. The research, a qualitative one, consisted in one series of 15 sessions of Rolwing® - IE, each one lasting 60 to 75 minutes. The study aimed to clarify some of the concepts and assumptions that contributed to the process of the subject in order to reach its goals successfully. Some of the concepts have to do with the quality of the therapeutic relationship that, with the necessary philosophical and scientific knowledge as well as technical skills give consistency to the work and process of the person. In the Review of Literature Chapter, beyond the conceptual and historical foundation of Structural Integration - Rolwing®, general aspects of neural control of movement and posture in humans and contribution of myofascial and bony structures in the transmission of forces and the permission of mobility were included. Results of a research carried out in Milan about treatments for mobility recovery in women with breast cancer who have undergone surgical procedures – which was one of the landmarks of the present study - were also included in the Review Literature Chapter. A report of the subject in the end of the 15 session series summarizes the results of her process: the accomplishment of a desire, the fact that she was able to experience again something she had lived with her husband, on the beach - to lie down "with arms outstretched and released above the head, enjoying that sensation". A prohibitive scene along many months due to the disorder in the shoulder and that was again possible, reviving important aspects related to the subject's quality of life.

**Keywords:** rolwing, structural integration, adhesive capsulitis, frozen shoulder.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Apresentação e Objetivos .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Aspectos gerais sobre o controle da motricidade .....</b>	<b>14</b>
2.1.1 Propriocepção + exterocepção .....	16
2.1.2 Sistema de ativação alfa-gama .....	18
2.1.3 Inervação recíproca .....	19
<b>2.2 Imagem Corporal .....</b>	<b>22</b>
<b>2.3 A visão holística do método Rolfing® .....</b>	<b>25</b>
2.3.1 Retrospecto histórico.....	25
2.3.2 Sistematização: definição dos <i>Princípios</i> e <i>Taxionomias</i> .....	29
2.3.3 Pensamento não-formulístico.....	33
2.3.4 Relação terapêutica.....	34
<b>2.4 Capsulite adesiva: descrição e tratamentos .....</b>	<b>37</b>
<b>2.5 Estudos com abordagem holística .....</b>	<b>40</b>
<b>CAPÍTULO 3 CASUÍSTICA E MÉTODOS .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1 Apresentação do sujeito .....</b>	<b>45</b>
<b>3.2 Metodologia .....</b>	<b>46</b>
<b>3.3 Procedimentos .....</b>	<b>47</b>
<b>CAPÍTULO 4 RESULTADOS E ANÁLISE .....</b>	<b>50</b>
<b>CAPÍTULO 5 CONCLUSÕES .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>58</b>

## **ANEXOS**

<b>ANEXO A - Descrição do processo de Rolfing® feita por TMVS .....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO B - Resultado de ressonância magnética, 22/10/03 .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO C – Resultado da ultrassonografia do ombro esquerdo – 22/10/03 .</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO D – Imagem da ultrassonografia do ombro esquerdo – 22/10/03 .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO E - Início do tratamento de acupuntura – 11/02/04 .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO F - Última sessão do tratamento de acupuntura – 15/10/04 .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO G - Prescrição de exame pré-operatório.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO H – Recibo de consulta médica .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO I - Ultrassonografia do ombro esquerdo 23/12/10.....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO J - Imagem da cabeça longa do biceps 23/12/10.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO K - Imagem do subescapular e do supra-espinhal – 23/12/10 .....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO L – Termo de consentimento livre esclarecido .....</b>	<b>73</b>

## CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Apresentação e Objetivos

Quando recorreu ao Método Rolfing<sup>®</sup>, o sujeito desta pesquisa, que será identificado por suas iniciais (TMVS), procurava uma alternativa para os tratamentos fisioterápicos e de acupuntura que vinha recebendo, por indicação médica, havia mais de 10 meses, sem resultados satisfatórios. TMVS queria também evitar a solução mais radical, a da cirurgia, recomendada por médicos.

Pesquisas médicas recentes com grupos de pacientes acometidos por esta patologia, como veremos, revelam que ela atinge principalmente pessoas do sexo feminino com idade entre 40 e 60 anos. Os tratamentos disponíveis costumam demorar entre 14 e 36 meses para apresentar resultados.

É um transtorno considerado controverso tanto em relação ao diagnóstico como ao tratamento, segundo alguns autores atuais, pois tem características clínicas semelhantes às da distrofia simpático-reflexa e por isso mais próximo de ser classificado como sintoma do que uma entidade clínica definida. A capsulite adesiva, que foi descrita pela primeira vez em 1872, é uma doença que, segundo registros de muitos países, atinge de 3% a 5% da população total (LECH, SUDBRACK, VALENZUELA, 1993, p.2).

O objetivo geral deste estudo de caso foi o de demonstrar que o método de Integração Estrutural – Rolfing<sup>®</sup>, de abordagem holística, pode contribuir para a solução de transtornos corporais considerados patológicos e surgidos por fatores posturais ou gestuais, especificamente um caso diagnosticado como *capsulite adesiva*. Demonstrar de que maneira e em que medida o sujeito, durante um processo de 10 a 15 sessões, com periodicidade semanal, se apropriou dos benefícios recebidos nesse período, ampliou a percepção de si, melhorou a qualidade de seu movimento e verificou melhorias em sua qualidade de vida.

Os objetivos específicos foram os de verificar se o processo de Integração Estrutural-Rolfing® trouxe, entre os resultados, a melhora sensorial (redução das dores ou desconforto) e do restabelecimento da amplitude de movimento do ombro em questão. Registrar quais as alterações ocorridas, em relação à queixa de desconforto/dor e de restrição de movimentos, associada ao diagnóstico de capsulite adesiva. Explicitar os fatores que propiciaram essas mudanças.

Embora escassas, já existem algumas pesquisas acadêmicas recentes que comprovam satisfatoriamente a eficácia do método de Integração Estrutural-Rolfing® no trato de questões corporais específicas ou patologias. Entre eles pode-se citar a dissertação de mestrado em ciências pela Faculdade de Medicina da USP - Estudo de pacientes com síndrome fibromiálgica tratados pelo método Rolfing® de Integração Estrutural (STAL 2009).

Outros trabalhos acadêmicos, com metodologias diferentes, apoiados em amostragens mais amplas, por vezes mesclando dados quantitativos e qualitativos, também foram bem sucedidos ao demonstrar a contribuição do método Rolfing® na redução da dor e na melhora da qualidade de vida (PRADO, 2006), ou na mudança da imagem corporal (MOTTA, 2003).

Estudo científico, realizado pelo Instituto Nacional do Câncer de Milão (ITA) com o apoio da Universidade de Paris (GODARD, 2001), também se inclui nessa abordagem e merecerá um relato resumido no Capítulo 2. A pesquisa se baseia em um trabalho de recuperação de movimento dos braços em mulheres operadas de câncer de mama, cujos fundamentos e parte de seus procedimentos foram incluídos no processo do sujeito deste estudo de caso.

Como contribuição ao tema, este estudo pretende oferecer, antes de tudo, aquilo que na verdade se espera de sua natureza metodológica, ou seja, um aprofundamento dos aspectos pertinentes ao processo do sujeito. Assim, propõe-se a explicitar quais os fatores que objetivamente contribuíram para que

o processo do sujeito atingisse satisfatoriamente suas metas. Estes fatores são conceitos e procedimentos que embasam o método Rolfing<sup>®</sup>. Alguns deles têm a ver com a qualidade da relação terapêutica que, somada ao preparo técnico e a todo o conhecimento filosófico e científico necessários, dão consistência ao trabalho e ao processo da pessoa.

Por conta disso, no Capítulo 2, além dos fundamentos básicos e históricos do método Rolfing<sup>®</sup> e das informações essenciais a respeito dos diagnósticos e tratamentos da capsulite adesiva, disponíveis na literatura, procurou-se incluir alguns itens relacionados ao controle e à qualidade do movimento e da postura, levando-se em consideração os diversos aspectos humanos neles envolvidos.

Nos aspectos fisiológicos, alguns itens fornecem informações sobre o controle neural do movimento e da postura: sistemas proprioceptivo e exteroceptivo; modelo de ativação alfa/gama e mecanismo de inervação recíproca. Esse controle neural é considerado o responsável pelo equilíbrio e a regulação do tônus muscular e, portanto, determinante para a qualidade da mobilidade. Mas atua conjuntamente com outras estruturas corporais na regulação da coordenação motora, como demonstrou a Dr<sup>a</sup> Ida Pauline Rolf (ROLF, 1999, p. 25). As estruturas miofasciais têm papel determinante na transmissão de forças e na permissão da mobilidade, como se poderá ver em outro item.

Até certo ponto são descobertas recentes no campo da fisiologia do movimento, da psicologia ou sobre a biomecânica dos tecidos conjuntivos, que ajudam compreender um pouco mais os caminhos internos por onde a pessoa modifica a qualidade de seu movimento.

Estas instâncias fisiológicas relacionadas à motricidade, de outro lado, se interconectam com outros aspectos da pessoa – sentidos, emoções, sentimentos, afeto, crenças - modificando ou sendo modificadas por eles. Pretendendo ampliar a compreensão desses diversos aspectos da pessoa,

incluiu-se um item a respeito da *imagem corporal*, que é a figuração do corpo da pessoa formada em sua mente. Essa imagem, por meio do qual essa pessoa se reconhece, também é constituída e modificada, a cada momento, por todos esses aspectos do indivíduo, na sua relação com o mundo (TAVARES, 2003, p.37).

## **CAPÍTULO 2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Aspectos gerais sobre o controle da motricidade**

Muito se descobriu e se comprovou, nas últimas décadas, sobre o controle neural do movimento e da postura no ser humano e também sobre a contribuição das estruturas miofasciais e ósseas na transmissão de forças e na permissão da mobilidade. Neste campo, no entanto, ainda há muito para se compreender e se demonstrar, porque os movimentos humanos dependem de complexos mecanismos de controle e coordenação que em parte ainda permanecem misteriosos.

Um simples gesto, um sorriso alegre, é feito com a participação de inúmeras estruturas corporais, comandadas por complexos circuitos neurais, que são afetáveis pela sensorialidade, pela emoção e por crenças, na relação da pessoa com o mundo. Da mesma maneira, uma restrição de mobilidade, tanto quanto uma lesão, patologia ou apenas um desconforto físico, podem ter o envolvimento desses componentes somáticos e psicológicos, de maneiras nem sempre verificáveis ou previsíveis.

O ser humano nasce com informações genéticas suficientes para a construção de sua estrutura e funcionalidade básicas, semelhantes às de seus parentes. Mas o seu jeito de ser e de se mover ela vai construir ou complementar a partir de sua história de vida, que começa no útero, e da sua relação com as pessoas e o ambiente à sua volta. Isso definirá em grande parte a maneira como desenvolverá a sua motricidade, como será a sua postura e a qualidade do seu movimento.

Essa postura e qualidade de movimentos poderão estar sempre se modificando - aprimorando-se ou não - mas farão parte de sua identidade, ou melhor, do modo como essa pessoa reconhece a si mesma, em cada momento.

A despeito dos reflexos primários herdados geneticamente – a partir dos quais a pessoa constrói grande parte de suas funções corporais - e da imitação dos modelos disponíveis, o movimento e a expressão de cada pessoa são únicos – influenciáveis e mutáveis, mas únicos. Daí tornar-se improdutivo pensar um modelo, ou modelos, de função ideal. Da mesma maneira, de pouco adianta dizer que um movimento é certo ou errado. Certamente isso depende de cada um e das necessidades ou das atividades que ele exerça: estivador; bailarino; terapeuta corporal; atleta; etc.

O que é possível esperar e buscar, como terapeutas ou educadores, é que a pessoa possa adaptar-se com facilidade, sob a ação da gravidade, em situações diversas. E exiba, na medida do possível para ela, um movimento livre, econômico, suave, confortável, eficiente e até gracioso - movimento natural, como ensinam há vários séculos os mestres de tai chi chuan, tchi gong ou da ioga e, há algumas décadas, diversos outros métodos de educação do movimento, entre eles o método Rolfing®.

Até poucos anos, os ensinamentos relativos à melhora da qualidade do movimento, acumulados de maneira empírica, eram transmitidos por aquelas escolas por meio da transmissão oral e da prática contínua e exaustiva, sem a compreensão dos mecanismos fisiológicos e psicológicos envolvidos. Isto não impediu que esses conhecimentos ganhassem consistência e perdurassem por séculos.

Mas é preciso admitir que pesquisas e descobertas recentes, que podem ser encontradas em publicações das áreas da fisiologia, psicologia e do controle motor, têm auxiliado bastante na compreensão dos mecanismos que regulam o tônus e a mobilidade e favorecido a demonstração e a comprovação daqueles conhecimentos acumulados.

### 2.1.1 Propriocepção + exterocepção

O equilíbrio e a regulação do tônus muscular, determinante para a qualidade da mobilidade, é uma tarefa realizada pelo **sistema proprioceptivo** (ou somestesia), ou seja, por meio dos chamados reflexos posturais que estão intimamente ligados a esse controle. Esses reflexos são acionados a partir da estimulação de receptores sensoriais localizados nas articulações, no corpo muscular, nos tendões, entre camadas fasciais e no ouvido interno (aparelho vestibular). Como esses receptores estão fora de contato com o ambiente externo, eles são capazes de gerar informação exclusivamente sobre postura e movimento do corpo (TEIXEIRA, 2006, p.75).

Outros receptores sensoriais, exteroceptivos, captam informações sobre o ambiente ao redor. São a visão, a audição e o tato - que permite identificar certas características do ambiente mais próximo. Os receptores exteroceptivos, segundo o mesmo autor, além de fornecer informações sobre o ambiente, também geram noções sobre a posição e o deslocamento do corpo, que interferem no controle do tônus e, portanto, na mobilidade, como se verá mais adiante.

Os proprioceptores, como foi visto, encontram-se em diversas estruturas internas do organismo. O fuso neuromuscular, que se situa no ventre muscular, dispara pulsos elétricos quando este é estirado. Os tendinosos de Golgi, situados nos tendões, sinalizam a tensão sobre este e, por decorrência, sobre o músculo. Os receptores articulares, de vários tipos, situados nas cápsulas, informam sobre o deslocamento dos segmentos corporais articulados. O aparelho vestibular fornece informações relacionadas à verticalidade e aos movimentos da cabeça (TEIXEIRA, 2006, p.76). O controle da postura e do equilíbrio na vertical é complementado por sinais fornecidos por mecanorreceptores situados na região plantar, ativados com a pressão exercida pelos pés em contato com o chão.

O mais simples dos circuitos neuromusculares é o chamado arco-reflexo, que se limita a uma célula sensitiva, um motoneurônio *alfa*, na medula, um nervo motor e uma unidade motora (BIENFAIT, 2000, p.36). No entanto, quando o influxo sensitivo for maior, ele poderá se estender mais no sistema cérebro espinhal, levando o influxo motor ativado a ser analisado, filtrado e elaborado. Assim é o *reflexo de estiramento* ou reflexo miotático, que determina o tônus muscular e está na base da coordenação motora.

### 2.1.2 Sistema de ativação alfa-gama

Os músculos esqueléticos humanos são compostos por dois tipos de células musculares, as *extrafusais* e *intrafusais*. As intrafusais, envolvidas por uma cápsula de tecido conjuntivo, constituem o *fuso muscular*. São proprioceptivas, pois transmitem informações essenciais para o controle motor sobre posição e deslocamento dos segmentos corporais. Essas fibras intrafusais possuem uma região central sensitiva ao estiramento do músculo, enquanto as áreas contráteis encontram-se nas extremidades da fibra.

A região central dos fusos é inervada por dois tipos de receptor sensorial: *terminais ânulo-espirais* (primários) e *terminais ramificados* (secundários). Os terminais ânulo-espirais, que ficam no centro do fuso, conectam-se ao SNC por meio de neurônios de baixo limiar de ativação e rápida condução de sinais aferentes e, por isso, são bastante sensíveis ao estiramento do músculo. Os terminais ramificados dão sinais aferentes com limiar alto de ativação e baixa velocidade de transmissão nervosa.

As fibras musculares *extrafusais* são inervadas por motoneurônios *alfa*, constituindo unidades motoras que são as principais responsáveis pela efetiva contração muscular. É a porção sensitiva do fuso que reage aos *estiramentos*. Já as fibras *intrafusais* recebem os mesmos sinais eferentes (ativadores), por meio de motoneurônios *gama*. Elas respondem à *tensão* de sua porção contrátil. “Tensão que poderá aumentar com a contração de seus elementos, ou diminuir com seu relaxamento, sem que a tensão externa própria à unidade motora seja modificada” (BIENFAIT, 2000, p.34).

A atividade gama é fundamental para o sistema regulador e para a organização do corpo na gravidade. É desenvolvida principalmente pela *função tônica*, embora inclua em menor medida a *atividade fásica*. Não é um fenômeno reflexo. Age por neurônios especiais do *cornu anterior* da medula. Os *motoneuroniosgama*, ativados pelos centros superiores, estão em

permanente atividade e podem ter sobre as fibras musculares intrafusais um efeito ativador ou inibidor.

Os motoneurônios gama emitem dois tipos de fibras motoras: as *dinâmicas*, mais grossas e rápidas que ativam as fibras dos fusos *em saco*; e as fibras *estáticas*, mais finas e lentas que ativam os fusos *em cadeia*. Trata-se de um sistema central independente, não influenciado por nenhum reflexo.

Esses motoneurônios ativam sem cessar os elementos contráteis dos fusos neuromusculares, as porções sensitivas são assim solicitadas ao mesmo tempo por estiramentos passivos do músculo e por essa atividade espontânea. Desta forma, o músculo encontra um equilíbrio que o libera de sua relação *tensão-comprimento*. (BIENFAIT, 2000, p.32)

### 2.1.3 Inervação recíproca

A ativação da fibra nervosa *dinâmica* (primária) não limita sua influência apenas ao reflexo miotático dinâmico, mas estende-se aos músculos sinérgicos e, além disso, aos antagonistas. Encontra-se também na origem da *inervação recíproca*, um *reflexo inibidor polissináptico*. Essa fibra dinâmica ativa um interneurônio inibidor da medula que inerva os músculos antagonistas. Assim, o mesmo fluxo ativa o músculo estirado (reflexo miotático) e inibe os antagonistas (inervação recíproca).

A inervação recíproca permite a dualidade muscular e possibilita que os segmentos passem do *sistema muscular tônico*, para o *sistema fásico* de acordo com as necessidades funcionais. Este reflexo propicia a harmonização entre a função *estática* (praticamente inconsciente) e a função *dinâmica*, voluntária. Este tipo de reflexo está presente em todo o sistema nervoso e não apenas no muscular, agindo da mesma forma: o dinâmico consciente inibe o tônico reflexo antagonista. É o caso da visão foveal (focada) consciente inibir a visão panorâmica retiniana (periférica), diz Bienfait. “Sem esse reflexo de

inervação recíproca seríamos seres rígidos, o menor movimento seria impedido pela tensão dos antagonistas.” (BIENFAIT, 2000, p.34).

A Dra. Ida Rolf também se referiu a esse fenômeno:

A antiga definição que eu costumava usar para dizer que um corpo foi bem “rolfado” era a seguinte: na flexão, os extensores se estendem, quando os flexores fletem. Isso é uma coisa que não ocorre enquanto a pessoa não atinge um bom nível de equilíbrio. (FEITIS, 1986, p.162)

Frank classificou esta fala da Dra. Rolf como “a descrição mais pura do funcionamento da inervação recíproca” (FRANK, 1995, p.3). Segundo ele, a inervação recíproca funciona bem quando não a sabotamos com nossos comandos alfa voluntários e, portanto, menos discriminativos. Desta maneira, utiliza-se o sistema fisiológico de adaptação à gravidade, “o que torna o movimento mais eficiente, exige menor esforço, aumenta a probabilidade de minimizar a contração improdutivo de músculos antagonistas e permite maior sutileza de controle”, completa.

Cabe aqui a seguinte pergunta: por que, então, o movimento humano não é sempre assim: sem conflito, eficiente e econômico? Algumas pistas serão exploradas neste trabalho. Há, por exemplo, ocorrências fisiológicas que podem breçar ou modificar as ações desse reflexo que inibe a ação do antagonista, como no caso de um espasmo, que não desaparece com um trabalho ativo de seu antagonista, explica Bienfait (BIENFAIT, 2000, p.34).

A ação desse reflexo pode desaparecer também quando mecanismos de defesa, desencadeados por traumas ou lesões significativos, de fundo fisiológico ou psicológico, disparam fortes e demoradas contrações musculares. Em alguns casos, essas contrações podem imobilizar completamente aquela região corporal (geralmente articular), como veremos no capítulo sobre o *ombro congelado* ou a *distrofia reflexo-simpática*.

Essas influências facilitadoras e inibidoras centrais sobre o fuso muscular, mostradas acima, são provenientes de várias regiões encefálicas, como córtex motor, cerebelo, núcleo ventrolateral do tálamo e formação reticular. Somadas ao reconhecimento de uma inervação autonômica do fuso, elas “demonstram que os caminhos neurais relacionados com o tônus muscular estão altamente compromissados com o organismo como um todo e com a relação do sujeito e o mundo”, segundo HULLIGER (1984, apud TAVARES, 2003, p.63).

Sabe-se hoje que, no processo evolutivo do ser humano, os centros mais recentes ou superiores desenvolveram mecanismos de controle dos recursos mais antigos, primários e menos evoluídos, em vez de substituí-los. “Temos, assim, mais uma infinidade de caminhos de que o organismo pode lançar mão em sua interação consigo e com o meio, durante e por meio do movimento” (TAVARES, 2003, p.64).

O controle neural, porém, não pode ser considerado como o único responsável pelo controle motor. As ações musculares também são modificadas e integradas fisicamente pelo sistema fascial. Assim, os dois sistemas (neurológico e fascial) devem ser considerados responsáveis pela coordenação da motricidade.

Durante os processos de percepção e ação motora, o sistema nervoso gasta energia e está ativamente processando informações. Por outro lado, a coordenação dada pelo sistema de fâscias baseia-se mais em processos passivos, onde o principal meio de comunicação é a transmissão de forças físicas entre os componentes e regiões corporais. Pode-se concluir que o sistema fascial e o sistema nervoso funcionam conjuntamente na coordenação dos movimentos. (BERTOLUCCI, 2008)

## 2.2 Imagem Corporal

A *imagem corporal* é a maneira global como uma pessoa humana se percebe e se reconhece, ou se identifica corporalmente. Não se trata apenas de uma imagem visual que essa pessoa faz de si mesma. É uma representação mental constituída de maneira bem mais complexa, ou seja, a partir de informações e impressões captadas não apenas por meio de uma modalidade sensorial, pois inclui experiências afetivas, sociais e fisiológicas, com múltiplas entradas sensoriais (sentidos, movimento das articulações e das estruturas miofasciais, atividade das vísceras).

Como defende o neurologista, filósofo e psiquiatra Paul Schilder, a imagem corporal está ligada ao sistema proprioceptivo - que permite o reconhecimento do próprio corpo anatômico - e também à vivência afetiva da pessoa. De outra maneira, quando alguém percebe ou imagina um objeto, ele não o faz apenas como um agente perceptivo e, sim, “como personalidade em comunicação com o meio ambiente” (apud TAVARES, 2003, p.37).

Em sua dissertação de mestrado *Avaliação da Imagem Corporal durante o processo de Rolfing®*, Raquel Cunto Motta faz uma síntese interessante da imagem corporal, na maneira como ela integra os diversos aspectos da pessoa:

As informações provenientes primariamente de sensações dadas pela atividade das vísceras, pelos movimentos de nossos músculos e de todo tecido que os reveste, que os liga aos ossos, mais os sentidos e as sensações que são captadas por nossa pele, secundariamente, formam uma imagem mais subjetiva do corpo, no sentido de ser constituída de símbolos e projeções que só vamos adquirindo de maneira ordenada, à medida que vivenciamos a satisfação de nossas necessidades e desejos (MOTTA, 2003, p.75).

Tavares também considera o corpo e sua sensorialidade como o “suporte do senso de subjetividade” da pessoa. No entendimento dela, como está sempre mudando - mas também sempre presente, o corpo é um “ponto de partida para o desenvolvimento da identidade” da pessoa. Assim, a imagem

corporal também representa uma experiência muito especial, já que o objeto em foco corresponde ao “eu” da pessoa, pois está vinculada à sua identidade e também à sua experiência existencial. “É tão dinâmica como são minhas relações com o mundo e a interação entre meus processos conscientes e inconscientes.” (TAVARES, 2003, p.35)

A autora também se refere a um “eu corporal”, que supõe uma diferenciação daquilo que pertence ou não pertence a esse “eu”. Ou seja, a pessoa tem a percepção de uma delimitação do seu organismo biológico e de suas sensações, mas considera também aquilo que dizem sobre como ela é, o que gostariam que ela fosse e também o que ela pensa que deveria ser. Se a pessoa mantém sua identidade, essas referências contribuem para a expansão do seu “eu corporal”, porque suas percepções incorporam esses múltiplos aspectos. “O processo de construção de nossa identidade corporal é sempre um processo em construção.” (TAVARES, 2003, p.36)

Schilder reforça a idéia de que a imagem corporal tem a ver com a sensação e a percepção do corpo, mas que não é mera sensação ou imaginação, pois é também uma figuração mental. Mas também não se trata de mera figuração.

O esquema corporal é a imagem tridimensional que todos têm de si mesmos. Podemos chamá-la de imagem corporal. Esse termo indica que não estamos tratando de uma mera sensação ou imaginação. Existe uma percepção do corpo. Indica também que, embora nos tenha chegado através dos sentidos, não se trata de uma mera percepção. Existem figurações e representações mentais envolvidas, mas não é uma mera representação. (SCHILDER, 1994, P.11)

A percepção dessa tridimensionalidade na imagem corporal, referida acima por Schilder, é fundamental na organização e na orientação do corpo no espaço e determinante da qualidade do movimento. O corpo é um volume tridimensional e sua orientação no espaço leva em conta as múltiplas direções dos eixos associados a cada um desses três planos: frontal; sagital e

horizontal. “Três dimensões de um mesmo corpo, três dimensões de um conceito. A presença das dimensões anterior/posterior, direita/esquerda, superior/inferior, nos põe em contato com a sensação física de volume interno.” (MOTTA, 2003, p.36)

Essa noção de tridimensionalidade que enriquece, no ser humano, a compreensão de si e de sua relação com o mundo, pode ser também associada à forma como ele lida com a gravidade. A maneira como o seu corpo - ou o seu movimento - é afetado pela gravidade é determinada pelo jeito como ele se relaciona com o mundo. E isso começa a ser construído ainda nos primeiros meses de vida, quando a criança inicia, a partir de sua relação com o ambiente, a desenvolver a sua motricidade (BIENFAIT, 2000, p.31), tendo já a contribuição progressiva dos reflexos herdados, como foi visto no item anterior, que atuam no sistema de controle de seu corpo na gravidade. (FRANK, 1995, p.3).

A orientação espacial envolve a percepção do corpo e a sua projeção no espaço. Assim, um gesto ou movimento da pessoa será mais econômico e eficiente dependendo da percepção que ela tenha de si em relação a mais de uma referência: como ao apoio de seu peso; ao espaço em seu entorno e ao objetivo ou objeto para onde seu gesto se dirige (GODARD, 2001, p.3).

No adulto, esse tipo de percepção pode exigir uma qualidade apurada de atenção e de presença naquele momento e naquele lugar. Por isso, o cultivo dessa consciência tem sido utilizado por diversas escolas (artes marciais, ioga, dança, acrobacias circenses, ginásticas olímpicas, etc.) para aprimorar a qualidade do movimento e o desempenho do praticante. A perda na qualidade da atenção e da percepção de alguma dessas direções, que pode ser provocada por uma disfunção neurológica, lesão significativa ou por um componente emocional da pessoa, leva o corpo a colapsar-se ou prender-se, como será visto mais adiante.

Schilder enfatiza a conexão entre o tônus e a disponibilidade de ação muscular e o corpo como um todo quando se refere à estrutura libidinal da imagem corporal:

Assim, o movimento influencia a imagem corporal e nos leva de uma mudança da imagem corporal a uma mudança da atitude psíquica. A inter-relação entre seqüência muscular e atitude psíquica é tão íntima que não só a atitude psíquica se conecta com os estados musculares, como também toda seqüência de tensão e relaxamento provoca uma atitude específica. (SCHILDER, 1994, p.181)

## **2.3 A visão holística do método Rolfing®**

### **2.3.1 Retrospecto histórico**

Ao elaborar o seu método de integração estrutural, a Dr<sup>a</sup> Rolf também considerou os seus clientes potenciais de maneira ampla e não apenas por um de seus aspectos, ou seja, ela os abordava como seres humanos completos em relação com o mundo e seu objetivo era de que eles pudessem crescer como pessoas.

Rolf definiu, entretanto, que o acesso ou ponto de contato de seu trabalho com a pessoa, no método Rolfing, seria por meio da estrutura física, visando, antes de tudo, a melhora da função corporal em relação à gravidade. Isso, segundo ela (FEITIS, 1986, p.38), abre condições para que a pessoa alcance a integração de seus outros aspectos (psicológico, mental, espiritual), ao incorporar e dar significado às suas transformações, ampliando a condição, de seu sistema, da auto-regulação ou de poder curar-se, como se verá mais adiante.

A estrutura determina a função de tal modo que isso pode ser utilizado. A lei básica do Rolfing é dar estrutura ao corpo. Ao fazer isso, provoca-se uma alteração funcional. (...) Pode haver uma modificação de função, uma contribuição para a saúde, para o bem-estar, para a integridade e para o funcionamento de um corpo, proporcionada por uma modificação equilibrada da estrutura. (FEITIS, 1986, p.38)

Ida Pauline Rolf nasceu em Nova York, em 1896, formou-se em bioquímica em 1916. Em 1926, recebeu o título de doutor em química biológica concedido pelo Colegiado de Médicos e Cirurgiões da Universidade de Columbia, prosseguindo sua carreira como pesquisadora no Instituto Rockefeller. Por conta de um acidente na juventude, que afetou sua respiração e a deixou com sintomas semelhantes aos da pneumonia (FEITIS, 1986, p.18), Rolf procurou a ajuda de algumas práticas, como a hatha ioga, e de medicinas alternativas, como a osteopatia, a quiropraxia e a homeopatia. São escolas de abordagem holística que certamente contribuíram na estruturação futura de seu método de trabalho.

As intervenções da osteopatia trouxeram resultados mais diretos para a melhora de sua função respiratória, encorajando-a a iniciar-se no estudo dessa medicina. No início de seus atendimentos, como terapeuta corporal, por volta de 1940, ela utilizou esses conhecimentos, do mesmo modo que fazia em relação às posições e alongamentos da ioga. A experiência, somada a sua bagagem de conhecimentos trazidos da área acadêmica, permitiu que ela desse ao seu trabalho um foco diferente daquele definido pelos osteopatas da época, que era na relação entre os ossos. A sua grande contribuição, na época, foi ampliar o foco do seu método de intervenção para o tecido conjuntivo (ossos, fáscias, tendões, cartilagens, ligamentos).

Os ossos, por resistirem aos esforços de compressão, garantem os espaços entre as demais estruturas e, em parte, a sustentação do corpo na gravidade. Já os tecidos conjuntivos moles, formando uma rede contínua que permeia todo o corpo, organizam a relação entre as partes do organismo. Segundo Prado, por sua propriedade visco-elástica, alguns desses tecidos conjuntivos – particularmente o tecido areolar - podem mudar a consistência e constituição e, portanto, a relação com as camadas vizinhas e toda sua organização, “(...) produzindo, desta maneira, uma sustentação diferente para o organismo” (2006, p.13).

Segundo Prado (2006, p.13), essa plasticidade do tecido conjuntivo é um dos alicerces do ponto de vista de Rolf. “A estrutura humana é maleável e seu arranjo pode alterar-se pelas circunstâncias da vida e por intervenção deliberada”. O outro alicerce de sua teoria é o papel da gravidade na estrutura humana, como já vimos, em parte, acima.

A melhora da funcionalidade no corpo humano, segundo Rolf, depende da sua relação com o campo gravitacional:

O que podemos fazer é modificar a forma como as partes do corpo se articulam num todo para que este corpo tenha condições de transmitir o campo gravitacional através dele, de tal modo que seu campo energético seja intensificado (FEITIS, 1986, p.47).

Para Rolf, o equilíbrio das estruturas corporais “revela a circulação da energia gravitacional através do corpo”. A seguir, trecho de comentário feito por ela sobre a importância da gravidade na fundamentação do seu método:

O campo gravitacional da Terra é de longe a influência física mais poderosa sobre qualquer vida humana. Quando o campo de energia humana e a gravidade entram em guerra, é desnecessário dizer que a gravidade sempre vence. Ela pode ser amiga do homem e reforçar sua atividade, ou pode ser sua terrível inimiga e levá-lo à destruição física. (ROLF, 1990, p.16)

Ao responder sobre os resultados positivos revelados pelas pessoas que passavam pelo seu método, demonstrando transformações nos seus vários aspectos, Rolf procurava acentuar que aquilo se devia ao uso que a pessoa fazia da energia, tanto da que lhe era própria quanto da que permeia o seu meio ambiente. E em vários momentos descartou a sugestão de que seu método se confundia com a psicoterapia, já que surtia efeitos notáveis na psique das pessoas:

(...) O Rolfing não é uma abordagem psicoterapêutica dos problemas humanos, mas o efeito que tem surtido na psique humana vem sendo tão notável, que muitas são as pessoas que insistem em considerá-lo como tal (FEITIS, 1986, p.38).

O método Rolfing, segundo sua criadora, é uma abordagem da personalidade através dos componentes de colágeno miofascial do corpo físico. Integra e equilibra “os assim-chamados ‘outros corpos’ descritos metafisicamente como astral e etérico e, mais modernamente, de aspecto psicológico, emocional, mental e espiritual” (FEITIS, 1986, p.38).

A partir de 1950, Rolf inicia de fato a construir o seu método, definindo a importância da gravidade como fator organizador das estruturas humanas e como referência para a intervenção no tecido conjuntivo. Em 1955, começa a ensinar seu método, inicialmente só para médicos, osteopatas e quiropráticos.

Nessa época organiza, para efeito didático, o primeiro protocolo de integração estrutural. Tratava-se de uma série de 10 sessões estruturais, posteriormente chamada por ela e pelos alunos de “receita”. Cada sessão tinha um tema e um território anatômico específico que orientavam o trabalho. Rolf considerava a série de 10 sessões uma estratégia segura para os alunos seguirem inicialmente e completarem sua formação com a prática<sup>1</sup>.

O processo, no entanto, que inicialmente se encerrava em 10 sessões, passou a ser complementado, após intervalo de alguns meses, por séries menores, de três sessões, baseadas nos objetivos e estratégias das últimas três sessões da série básica, de cunho mais integrativo.

Rolf tinha a opinião de que os alunos necessitavam de cinco anos de prática para, de fato, compreenderem o sentido do método por ela criado. Por isso recomendava que estendessem sua formação educacional por meio de um workshop de seis dias por ano. Pelo mesmo motivo, entre o final dos anos

---

<sup>1</sup> Com algumas mudanças e avanços, a “receita estrutural” ainda hoje faz parte do currículo nas escolas de Rolfing®, como referência didática na formação básica.

60 e início dos 70, criou o curso avançado, que ainda não apresentava uma estratégia definida, mas já continha a semente do que viria a ser a perspectiva funcional das sessões de Integração Estrutural-Rolfing. Acreditava que o trabalho de manipulação deveria ser acompanhado de movimentos de repadronização da função, que serviriam também para “ancorar” as mudanças estruturais. Inicialmente ela utilizou com esses objetivos alguns exercícios de ioga.

Na década de 60, Rolf ensina em diversos pontos dos EUA, mas é no Esalem Institute, em Big Sur, Califórnia, que ela encontra o campo fértil para mostrar o seu trabalho e onde se torna bastante conhecida e reconhecida (PRADO, 2006, p.15). Em 1971 nasce o Rolf Institute para ensino, pesquisa e divulgação do método Rolfing®. Em 1976 ela publica o seu principal livro (ROLF, 1977), onde expõe de maneira mais completa o seu ponto de vista. Ela morre em 1979, aos 83 anos.

### 2.3.2 Sistematização: definição dos *Princípios e Taxionomias*

Após o seu desaparecimento, alguns dos professores formados por Rolf assumem a escola do Rolf Institute e passam a remodelar a formação de *rolfistas* e a redefinir os currículos tanto da formação básica como do curso avançado. Sem a presença da criadora, a escola começou a explicitar e sistematizar os fundamentos do método deixado por ela. Fundamentos filosóficos, científicos e até artísticos e técnicos que se faziam necessários, para uso próprio e, especialmente, para o ensino do método.

No final dos anos 80, alguns desses professores (Maitland, J.; Sultan, J.; Salveson M.; Asher J.) debruçaram-se sobre a *receita* e iniciaram o trabalho de descrição dos **princípios** que regem o trabalho do *rolfista*, desde o contato e observação do cliente, até a definição ou escolha de objetivos, estratégias, tipos de intervenções e técnicas.

O método Rolfing® inclui-se entre os que se definem como de terceiro paradigma, ou seja, “que agrupam as práticas integrativas ou holísticas, cujo objetivo essencial é a integração dos diversos aspectos do ser humano (físico, emocional, espiritual e social)”, segundo Maitland e Sultan (1992,p.46), apud MOTTA (2003, p.18).

Numa primeira organização sobre as abrangências da abordagem do método Rolfing®, Maitland utilizou um modelo com três paradigmas que representariam três dimensões existentes nas terapias corporais: as relaxantes, as corretivas ou curativas e as holísticas. No primeiro grupo estariam as práticas de relaxamento que buscam alívio para a dor; no segundo estariam as práticas que objetivam a correção ou a cura daquilo que produz sintomas; o paradigma holístico cultivaria a integração, o equilíbrio e a harmonia da pessoa como um todo (PRADO, 2006, p 35).

O método Rolfing® tem como principal objetivo, portanto, a integração das estruturas humanas e sua economia funcional. Os princípios que devem nortear o *rolfista*, na busca desses objetivos, foram publicados no início dos anos 90 por Maitland e Sultan (1992,p.46). O primeiro, e também o mais importante, é princípio do **Holismo**, do qual todos os outros derivam. Estes são alguns dos aspectos fundamentais sobre a definição feita sobre o holismo: nenhum princípio pode ser completamente atingido a menos que todos sejam completamente atingidos; o corpo é um todo e nenhuma parte é mais importante do que o todo em si; corpos vivos são sistemas auto-reguladores e auto-organizadores; compreender áreas locais de disfunção depende de compreender o estado do todo e sua relação com o ambiente; nenhum componente do corpo pode ser adequadamente compreendido quando isolado do todo e de sua relação com o ambiente.

Os outros princípios são:

- **Adaptabilidade** - “A integração somática é uma função da capacidade da pessoa de se adaptar adequadamente a um ambiente em constante mutação”. (MAITLAND,SULTAN,1992, p. 19).
- **Suporte** - “A integração somática é função do suporte disponível”. (MAITLAND,SULTAN,1992, p. 20).
- **Palintonicidade** - “A integração somática é função da harmonia palintônica. Esta harmonia descreve uma ordem espacial – dentro/fora, anterior/posterior, superior/inferior e também se refere aos aspectos do holograma do Ser (aspecto físico, emocional, mental, espiritual e social)”. (MAITLAND , SULTAN,1992, p. 19). Palintônico refere-se à questão do equilíbrio ortogonal ou harmonia dos opostos. “Palinto era um conceito usado por Heráclito antes de Platão, no século V a.C. Palintônico refere-se à natureza do ser humano, em relação a ele mesmo. Não somos anjos nem animais, mas vivemos na tensão entre céu e Terra e a harmonia destas forças nos torna integrados.” (MAITLAND, SULTAN,1992, p.20, apud MOTTA, 2003, p.20).

Também foram definidas as **taxionomias** do método, que consistem na classificação dos aspectos de cada pessoa, por meio dos quais ela pode ser observada e nos quais ela revela possibilidades de ganhos no seu processo de mudança e integração e que podem orientar a atuação do *rolfista*. Inicialmente, foram definidas as seguintes taxionomias: **Física; Funcional; Energética e Emocional**. Em 2004, Prado (2006, p.46) propôs uma nova classificação, em que expande o olhar sobre as categorias de fundo existencial e psicológico, contribuindo para que a pessoa amplie a compreensão e a apropriação de seu processo de transformação pelo método Rolfing®. As taxionomias consideradas hoje, especialmente pela escola brasileira, são as seguintes:

- **Física**, subdividida em:

- *Estrutural*

Refere-se ao alinhamento biomecânico e geométrico do corpo.

- *Funcional*

Tem a ver com coordenação e qualidade do movimento, ou com a transmissão desse movimento através das estruturas corporais; refere-se às preferências gestuais do indivíduo ou a seus padrões de mobilidade.

- **Psicobiológica**

Esta categoria, introduzida por Maitland (2000, p.121, apud PRADO, 2006, p. 53) refere-se ao aspecto mental da pessoa e inclui a sua visão de mundo. Segundo Prado, esta taxionomia “(...) apresenta a habilidade do corpo de sentir-se, a orientação emocional e a perspectiva do paciente em relação à maneira de ver seu movimento, a sua auto-imagem, o seu lugar no mundo (2006, p.53). Esta categoria foi subdividida, por Prado, em emocional/psicológica, cultural/ambiental e existencial/espiritual e energética.

- *Emocional/psicológica*

Abordagem do método Rolfing em relação aos significados e às emoções, aliados à experiência dos padrões somáticos.

- *Cultural/ambiental*

Refere-se a aspectos da pessoa associados a sua interação com o meio ambiente e cultural em que vive. A história de vida da pessoa em seu meio e na sua cultura também determina a sua organização corporal e seus padrões de movimento. “O significado é um fator individual e cultural. Quando procuramos pelo significado... estamos procurando como o indivíduo compartilha esta resposta com outros” (MAITLAND, 2000, p. 121, apud PRADO, 2006, p. 60).

- *Existencial/espiritual*

Diz respeito ao aspecto transformador do método Rolfing. Embora tendo procurado o método por uma questão física ou funcional, muitas vezes o cliente demonstra, durante o processo, o desejo de crescer em uma dimensão metafísica. Pode dizer isto de maneira direta e explícita ou indiretamente,

quando expressa a vontade de “ser mais ele mesmo”, ou “crescer como pessoa”. Isto revela objetivos ontológicos que dizem respeito à natureza do *ser* (PRADO, 2006b, p.7-8).

- *Energética*

Em face à diversidade de conotações adotadas no senso-comum para o termo energia, a Faculdade Brasileira de Rolfing prefere referir-se a esta categoria por meio dos termos *vitalidade* e *bem-estar*, ligados à experiência do cliente. Está diretamente relacionada às atividades dos sistemas hormonal, imunológico e neurológico e também às doenças físicas e emocionais, como exemplo enxaqueca, bruxismo, fibromialgia, disfunção sexual (PRADO, 2006b, p.7-8).

### 2.3.3 Pensamento não-formulístico

Estas definições abriram o caminho para o trabalho não-formulístico, por meio do qual a organização das sessões e a definição das estratégias seriam formuladas para cada cliente e não para todos indiscriminadamente, desde que respeitados os princípios de intervenção do método Rolfing. Antes, o pensamento não-formulístico só era admitido no trabalho avançado (MATTOLI, 2006, p.17). A sua presença na formação básica gerou a convivência de duas linhas de intervenção, que inicialmente se tornaram críticas e que, aos poucos, vêm se integrando.

Essas linhas de intervenção - a formulística, baseada na *receita* descrita por Rolf, e a não-formulística - fundavam-se em paradigmas bastante diferentes, como explica Prado: “por um lado, uma visão mecanicista, neo-positivista e, por outro, uma visão mais experiencial e fenomenológica” (2006, p.70).

A descrição das taxionomias, princípios de intervenção e o desencadeamento conseqüente da abordagem não-formulística, foram responsáveis por um avanço significativo na sistematização do ensino de

Rolfing e de sua prática. Entre os resultados, pode-se destacar o desenvolvimento da perspectiva mais funcional da série de sessões e a consolidação de um protocolo do *Rolfing Movement*, como proposta alternativa e também complementar ao trabalho da *receita* estrutural. Contribuíram para isso, entre outros professores, Gale Olgren, Vivian Jaye, Jane Harrington (norte-americanos), Pedro Prado e Monica Caspari (brasileiros) e Hubert Godard (francês).

A sistematização do método e do seu ensino prosseguiu com o aprimoramento das técnicas de observação (modos de ver), intervenção (por meio de toques ou educação de movimento) e controle do processo, particularmente, no tocante à qualidade da relação rolfista/cliente e professor/aluno. Estas conquistas preencheram algumas lacunas deixadas por Rolf e que ainda vêm sendo completadas pela comunidade internacional de *rolfistas*.

#### 2.3.4 Relação terapêutica

A mudança de paradigma a partir do pensamento não-formulístico exigiu também o amadurecimento das relações terapêuticas e da visão processual do trabalho. Esta abordagem centrada na experiência do cliente, considerado agora como agente ou participante do seu processo, provocou uma mudança progressiva na atitude terapêutica.

O *rolfista* deixou de ser aquele que, por meio da manipulação e outras intervenções, **faz** mudanças na estrutura física do cliente, para se tornar um educador ou alguém que **facilita** o seu processo. Ou seja, um profissional que, ainda se utilizando de toques e técnicas de educação de movimento, deve ter as habilidades e a disponibilidade de *ouvir* o cliente e de auxiliá-lo na percepção de seus padrões estruturais ou de mobilidade e na compreensão e apropriação de suas mudanças. Isto distancia o *rolfista* de um papel exclusivamente técnico, em que o cliente é um objeto de seu trabalho.

Esta mudança da atitude terapêutica exigiu do *rolfista* o aprimoramento de vários aspectos de seu trabalho, em que se incluem a qualidade de presença, a percepção apurada de si mesmo e a compreensão clara dos limites que o separa do cliente e daquilo que os reúne. Também exigiu a mudança de enfoque e de qualidade nos toques e no trato relativo ao movimento. Estes deixaram a função exclusiva de ferramentas utilizadas para modificar ou corrigir, para adquirirem novas qualidades e se tornarem instrumentos importantes de um diálogo entre *rolfista* e cliente.

A relação terapêutica trouxe para o *rolfista* e professores a seguinte pergunta: como seguir ou acompanhar um processo de Rolfing considerando todas as dimensões da pessoa? Prado (2006, p. 59) comenta:

Não se trata de um processo terapêutico, mas um processo de transformação em que estão envolvidos muitos níveis de expressão de comportamentos humanos. O processo define-se como educacional, de facilitação, mais do que como terapêutico; porém, as dimensões de cura estão presentes. Este processo acontece numa relação em que concorrem Rolfista e Cliente. Tal relação é a 4ª dimensão do processo de integração da estrutura: a dimensão relacional (PRADO, 1995, apud PRADO, 2006, p. 59).

O processo de Integração Estrutural-Rolfing® é feito, portanto, a partir da relação entre o *rolfista* e o cliente. Por isso, o seu desenvolvimento depende de algumas qualidades inerentes a essa relação, como respeito, confiança, comunicação, disponibilidade e interesse. Interesse, principalmente, pelo processo de evolução do cliente como pessoa e do *rolfista*, como terapeuta ou educador e também como pessoa. São qualidades que podem florescer ou ganhar consistência durante as sessões, como em quase todos os trabalhos terapêuticos ou educacionais de qualidade.

No caso do método Rolfing®, a comunicação é especialmente importante e não se limita ao diálogo verbal, pois a troca de informações será mais rica e eficaz à medida que também contiver outros aspectos da pessoa: da postura,

do movimento, do energético, enfim, da fisiologia. Por isso não se considerou útil relatar aqui as estratégias secundárias e as técnicas utilizadas neste trabalho durante o processo do sujeito. Como já foi citado acima, serão apontadas as duas principais ferramentas utilizadas, com as qualidades que lhes são inerentes num processo de Rolfing®. São a manipulação das estruturas corporais – liberação miofascial e outros tipos de toque – e a educação de movimento.

Na educação do movimento a intenção não é a de ensinar movimentos e sim ajudar o outro a perceber, com os recursos que ele tem para isso, a maneira como ele se movimenta. Essa percepção abrirá o caminho para que ele experimente outras maneiras de se mover e até a mudar a qualidade da sua coordenação. Neste momento, o educador pode ajudar seu cliente indicando aspectos perdidos na percepção e na orientação do seu movimento que podem ser fundamentais para sua qualidade. Pode também acolher e contribuir para que o cliente integre aspectos emocionais e simbólicos ali contidos.

Considera-se que, para isso, o educador precisa estar habilitado a perceber onde o cliente perde ou onde ele precisa integrar melhor essa triangulação (propriocepção-exterocepção-expropriocepção) que dará mais qualidade ao seu movimento. A condição essencial nestes casos é que o educador tenha, antes, percebido e vivenciado esses aspectos em si mesmo.

O mesmo se pode dizer em relação à manipulação ou à liberação miofascial. Esta ferramenta, por meio da pressão controlada, pode modificar a consistência de tecidos conjuntivos, facilitar a relação de camadas teciduais, dar mais coerência ao tônus muscular e, com isso, favorecer a circulação de líquidos e a mobilidade que são fundamentais para a flexibilidade e à saúde de todo o organismo.

Mais que isso, o toque permite uma espécie de diálogo que potencializa a comunicação. Um diálogo que inclui, na troca de informações, uma

quantidade maior de aspectos da pessoa, das diversas instâncias do sistema nervoso, como foi dito acima. Esta troca, que pode ser chamada de *diálogo tônico*<sup>2</sup>, é a forma de trabalho pela qual se optou como ferramenta preferencial na maior parte do processo do sujeito<sup>3</sup>.

## 2.4 Capsulite adesiva: descrição e tratamentos

Pesquisas desenvolvidas por Lech, Sudbrack e Valenzuela (1993, p.1-3) com grupos de pacientes acometidos por esta patologia, publicadas pela Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, revelam que se trata de um transtorno que atinge principalmente pessoas do sexo feminino com idade entre 40 e 60 anos e, na maioria das vezes, ocorre no ombro não dominante. O quadro costuma ter evolução lenta, não inferior a 4-6 meses, antes que o diagnóstico seja corretamente estabelecido. O tratamento pode demorar de cinco a mais de 40 meses.

A evolução clínica consta de três fases distintas (LECH, SUDBRACK E VALENZUELA, 1993, p.1-3):

- fase dolorosa, com início insidioso, gradual, mal localizado no ombro; causa ansiedade ao paciente, que geralmente não procura tratamento adequado por julgar que esta é a melhor conduta;

---

<sup>2</sup> *Diálogo tônico*, que tomamos de empréstimo, é uma expressão utilizada pela psicanálise e por técnicos da psicomotricidade, com um sentido um pouco diferente do qual usamos aqui, refere-se à importância da relação e do contato da mãe ou do educador com a criança, como referência e alimento no início do seu desenvolvimento psíquico e motor.

<sup>3</sup> Este foi considerado o processo básico, que estamos tomando por base para esta pesquisa. Após esse período, apesar de estar satisfeito com a melhora dos sintomas, o sujeito optou por seguir recebendo algumas sessões complementares, com periodicidade mais estendida.

- fase de rigidez — há dificuldade para usar o membro superior longe do tronco, mesmo para funções simples como vestir-se, pentear-se; ocorre restrição severa da mobilidade e a elevação vai até 90° à custa da articulação escapulotorácica, que não se encontra envolvida no processo. Persiste uma dor leve e contínua, que piora aos movimentos abruptos;
- fase de “descongelamento” — o retorno gradual dos movimentos do ombro ocorre de forma lenta e progride ao longo de meses, embora uma restrição possa persistir sem incomodar o paciente, que está entusiasmado com o alívio da dor e maior liberdade de movimentos.

Alguns autores definem a capsulite adesiva como uma inflamação da cápsula articular, que se encontra espessada, inelástica e friável; e da membrana sinovial que leva à formação de aderência. Ocorre fibrose e infiltração perivascular aumentada. O líquido sinovial é normal. “O volume da articulação está sempre diminuído, em torno de 3 a 15 ml, comparada a 20 a 25ml da capacidade articular normal.” (LECH, SUDBRACK E VALENZUELA, 1993, p.1-3).

É uma patologia considerada controversa tanto com relação ao diagnóstico como ao tratamento, pois tem características clínicas semelhantes às da distrofia simpático-reflexa e por isso mais próxima de ser classificada como sintoma que “uma entidade clínica definida” (WIGLEY, 1990/1992), podendo estar associada a lesões em diferentes estruturas da região do ombro (bursa sub-acromial; tendões do manguito rotador, do bíceps braquial ou do deltóide, entre outras), ou até a doenças não relacionadas ao ombro, como diabetes, infartos e outras.

Há também evidências de que a capsulite adesiva do ombro é uma anomalia relacionada a alguma alteração do Sistema Nervoso Autônomo na parte localizada na região. A inervação autônoma e sensitiva do ombro é dada pelo nervo supra-escapular, por isso algumas técnicas de tratamento incluem o bloqueio seletivo desse nervo (CHECCHIA, DONEUX ET al, 1994, p.34). Um

estudo realizado pelo Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, de janeiro de 1993 a setembro de 1994, revela que 13 pacientes com essas características foram tratados por meio de bloqueios periódicos do nervo supra-escapular. O tratamento durou entre cinco e 17 meses.

Outro estudo realizado por alguns desses autores, no período compreendido entre junho de 1994 e fevereiro de 2000 e publicado em dezembro de 2010 (MIYAZAKI A. e CHECCHIA S., 2010), revela que, de 136 pessoas tratadas pelo método do bloqueio seriado do nervo, 84% obtiveram resultado satisfatório para um seguimento médio (média de tempo de tratamento) de 36 meses.

Estes autores descrevem várias outras formas de tratamento para a doença, desde a simples administração de anti-inflamatórios e fisioterapia até procedimentos cirúrgicos. Alguns autores orientam a artrografia com distensão hidráulica e manipulação, com ganho razoável no arco de movimento. Nos casos de falha deste método outros autores indicam a liberação cirúrgica dos tecidos moles, intervalo rotador e alongamento do tendão do músculo subescapular. “A liberação artroscópica é defendida por muitos autores por apresentar menor morbidade cirúrgica em relação à cirurgia por via aberta” (MIYAZAKI A. e CHECCHIA S., 2010).

Alguns desses tratamentos têm como objetivo a eliminação - pelo menos redução - dos sintomas presentes neste tipo de transtorno, ou o combate às causas geradoras desses sintomas. Algumas dessas intervenções são mais invasivas e até traumáticas - como as cirurgias -, outras menos. De maneira similar, os estudos e pesquisas a respeito limitam-se, de modo geral, a registrar quantitativamente os resultados obtidos em relação aos sintomas inicialmente registrados, além de gênero e idade dos pacientes e a demora do tratamento.

Este trabalho não se propõe a discutir ou colocar em dúvida as intenções e a eficiência dessas formas de tratamento para o caso da capsulite

adesiva, quando entendida como distrofia simpático-reflexa. O comentário pretende, exclusivamente, diferenciar um tipo de trabalho que se enquadra dentro do que foi classificado acima como de segundo paradigma (página 30-31) e oferecer, a seguir, alguns exemplos de pesquisas com terapias enquadradas no terceiro paradigma que, como o método Rolfing, desenvolvem-se por meio de um processo que inclui a pessoa como um todo.

## **2.5 Estudos com abordagem holística**

Embora escassos e recentes, os estudos científicos sobre o trato de patologias específicas por terapias de abordagem holística trazem contribuições importantes ao assunto. No caso do método Rolfing podem ser citadas algumas pesquisas acadêmicas recentes, entre elas a dissertação de mestrado em ciências pela Faculdade de Medicina da USP - Estudo de pacientes com síndrome fibromiálgica tratados pelo método Rolfing® de Integração Estrutural (STAL 2009).

O trabalho, realizado com um grupo de 30 pacientes do Centro de Dor da Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas de São Paulo, teve como objetivo verificar o efeito do método Rolfing no tratamento dos doentes fibromiálgicos quanto às modificações na estrutura física e sua eficácia no alívio da dor e do cansaço, qualidade do sono, estado de ansiedade e depressão e autoconhecimento por meio das sensações e da modificação da imagem corporal. A conclusão foi de que a maioria dos doentes tratados apresentou melhora da condição inicial relacionada à intervenção do método Rolfing.

A dissertação de doutorado de Prado (2006), na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, teve como objetivo a investigação da natureza psicobiológica do método Rolfing e sua intersecção com o domínio da

psicossomática. Trata-se de pesquisa que envolveu escolas do método no Brasil e nos Estados Unidos, que utilizou questionários e entrevistas qualitativas realizados com clientes, antes, durante e depois do processo. Entre as conclusões do estudo verificou-se uma tendência significativa na diminuição da intensidade e periodicidade das dores relatadas pelos clientes que passaram pelo processo. Foram significativos também os resultados referentes à percepção dos clientes quanto à sua qualidade de vida.

A dissertação de mestrado de Motta (2003), na Universidade Estadual de Campinas-SP, propôs-se a verificar a Imagem Corporal, antes e depois de dez sessões de Integração Estrutural-Rolfing<sup>®</sup>, em um grupo de dez pessoas. A conclusão foi a de que o método “facilita o autoconhecimento por meio de identificação das sensações corporais e também propicia mudanças que abrangem o comportamento e a atitude psíquica do sujeito, assim como a relação entre as diversas partes de sua estrutura física” (MOTTA, 2006).

Pesquisa realizada pelo Departamento de Reabilitação do Instituto Nacional do Câncer, em Milão (ITA), com mulheres operadas de câncer de mama, traz referências que elucidam alguns conceitos expostos acima e também serve de exemplo e de referência para este estudo.

Uma equipe daquele instituto (médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e um educador de movimento) vinha trabalhando, desde 1990, procurando resolver e estudar alguns fenômenos relacionados ao trauma oncológico e pós-cirúrgico, como a restrição severa de movimentos dos braços e da cintura escapular nos pacientes oncológicos. Com o desenvolvimento dos atendimentos terapêuticos, que passaram a incorporar outros aspectos que poderiam afetar a qualidade da mobilidade dessas pessoas, os resultados melhoraram significativamente.

Os resultados, entretanto, não eram esclarecidos por exames eletromiográficos e radiológicos, na abordagem clínica clássica, em que são mensuradas apenas a força e a amplitude dos movimentos básicos da

articulação. Isto incentivou a equipe a realizar um estudo com dois grupos de dez pessoas verificando a liberdade e a eficiência de movimento a partir de contextos diferentes, medidos novamente, em cada caso, por exame eletromiográfico.

Inicialmente, a observação de sujeitos caminhando ou desempenhando movimentos automáticos cotidianos, segundo relato dos pesquisadores (GODARD, 2001) revelaram mudanças na estrutura coordenativa que não estavam refletidos nos testes de ação voluntária. Ao caminhar, 65% das mulheres operadas de câncer de mama, mostraram uma perda do movimento pendular do braço homolateral, que parecia inerte, atado ao tronco. Quando se pedia que movessem os braços simetricamente enquanto caminhavam, desempenhavam os movimentos sem dificuldade.

A hipótese era de que houvesse uma ligação entre emoção, percepção e a perda de movimento nos pacientes. A equipe decidiu investigar, por meio de um novo exame eletromiográfico, as implicações neurofisiológicas das situações emocionais e das flutuações na percepção do contexto durante o movimento.

Entre os objetivos específicos, a equipe pretendia: “a) avaliar a importância do equilíbrio entre propriocepção e exterocepção como fator antecipatório crucial do movimento; b) focar na implicação do contexto relacional (de que maneira executava o movimento solicitado pelos examinadores e ao mesmo se orientava corporalmente em relação ao espaço ao seu redor e na direção de seu gesto<sup>4</sup>) do sujeito durante o exame eletromiográfico clássico”.

O exame consistiu em avaliar a capacidade geral de extensão do antebraço contra resistência em vários contextos diferentes. É preciso lembrar que a força de extensão do antebraço é baseada no trabalho do tríceps

---

<sup>4</sup> Explicação nossa

braquial, que pode ser inibido ou facilitado pela ação do antagonista: o bíceps braquial. Quanto mais forte o trabalho do antagonista, mais reduzida será a capacidade geral de extensão. O tríceps é um músculo que pode ser definido como preferencialmente fásico, mediado por atividade alfa. Já o bíceps, seu antagonista, é um músculo tônico implicado no equilíbrio gravitacional, com importante atividade gama.

No primeiro teste era pedido a cada sujeito para que exercesse a extensão máxima possível do antebraço contra a resistência oferecida pelo examinador, que procurava flexionar o seu antebraço. No segundo teste, o experimento foi repetido pedindo-se ao sujeito que imaginasse o braço estendendo-se num plano horizontal no espaço, antes e durante o movimento, a fim de modificar a percepção intencional dentro do contexto. Como no primeiro teste, o examinador tentou flexionar o braço do sujeito.

Nos 10 sujeitos examinados, os resultados foram claros. No primeiro teste, o eletromiógrafo apontou clara atividade do bíceps e o examinador teve certa facilidade para dobrar o braço do sujeito; no segundo teste foi o inverso, ou seja, o aparelho não registrou atividade do bíceps e o examinador não conseguiu flexionar o antebraço do sujeito.

No primeiro teste, segundo a análise de Godard, a atividade elétrica do bíceps poderia ser explicada pelo “estímulo tônico-emocional”<sup>5</sup> (aumento do tônus gama) conectado ao contexto do esforço durante a extensão do antebraço que modifica o equilíbrio entre propriocepção e exterocepção, necessário para um movimento eficiente. “Sem uma referência exteroceptiva o sujeito não mais percebe a realidade do momento (que inclui o externo), mas somente a relação com o examinador.” (GODARD, 2001).

---

<sup>5</sup> Os pesquisadores consideraram que, no primeiro teste, em que o sujeito tinha sua atenção focada somente em evitar que o examinador dobrasse o seu cotovelo, sem beneficiar-se de outras referências para o seu movimento, “o componente emocional contido naquele gesto retirava de cena o reflexo inibidor da ativação do músculo antagonista, estabelecendo um conflito entre agonista e antagonista, o que favorecia a flexão do cotovelo”. (GODARD, 2001)

Com a introdução do elemento projetivo e intencional, no segundo teste, houve clara redução da ação gama do bíceps, explicada da seguinte maneira: “A habilidade de projetar para o espaço suprime a inibição inconsciente, a atividade não percebida, que conflita com a ação voluntariamente programada. A relação é então triangulada pelo sujeito examinado, à medida que ele sente o próprio braço, encara o examinador e ainda inclui na sua percepção o espaço ao seu redor.” (GODARD, 2001).

Considerou-se oportuno trazer o resumo da pesquisa realizada em Milão, no final dos anos 90, por motivos importantes. Antes de tudo, por ser um trabalho científico que se propôs a experimentar e explicar um tratamento de recuperação de movimento e de integração estrutural levando em consideração os vários aspectos e dimensões das pessoas envolvidas. Em segundo lugar, porque, pelo menos parcialmente, os modelos de diagnóstico e também o fundamento de seus procedimentos serviram de referência para a metodologia utilizada no processo realizado com o sujeito deste estudo de caso.

## CAPÍTULO 3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

### 3.1 Apresentação do sujeito

TMVS, 52 anos, sexo feminino, procurou o método de Integração Estrutural–Rolfing® em outubro de 2004, como alternativa aos tratamentos fisioterápicos e de acupuntura que vinha recebendo havia cerca de 12 meses, por recomendação médica, com resultados insatisfatórios. O diagnóstico de dois médicos consultados era de *ombro congelado* ou *capsulite adesiva* e um deles havia recomendado a cirurgia, prescrevendo exames pré-operatórios.

TMVS apresentava, além de idade e gênero, outras características normalmente apontadas no diagnóstico da capsulite adesiva, segundo publicações médicas. As principais delas eram a sua maior queixa: dores agudas e persistentes na região do ombro esquerdo, além de significativa restrição da mobilidade do braço e do ombro esquerdos, que vinham afetando severamente a sua qualidade de vida (Anexo A).

Estes foram os diagnósticos e recomendações médicas trazidos pelo sujeito:

- **Ortopedista 1** - solicitou os seguintes exames, realizados em setembro de 2003: Radiografias da cervical e ombro esquerdo; Hemossedimentação; Antistreptolisina O; Alfa 1 – Glicoproteína ácida, soro; Fator reumatóide. Resultados normais. Indicou como tratamento: “compressas quentes” na região do ombro afetado e “exercícios com a mão esquerda escalando a parede”. Indicou também sessões de RPG, feitas em seguida com uma fisioterapeuta.
- **Ortopedista 2** - solicitou os seguintes exames, feitos em outubro de 2003:

- Ressonância magnética do ombro afetado indicou “moderada artrose da articulação acromioclavicular” e “redução de espaço associada ao processo inflamatório na articulação do ombro”; (Anexo B)
- Ultrassonografia do ombro indicou: “tendão do supra-espinhoso com retificação da forma próximo ao acrômio” e “tendinopatia do supra-espinhoso”. Ele não considerou como grave o diagnóstico e também recomendou fisioterapia e procedimentos caseiros, como bolsa quente. (Anexo C e D)
  
- **Médico e acupunturista**, em 11/02/2004, classificou como CID M 77 9, enquadrada entre as “entesopatias não especificadas”, entre as quais a capsulite (M75.0). Ministrou sessões de acupuntura até 15/10/2004. (Anexos E e F)
  
- **Ortopedista 3** Em junho de 2004, classificou o caso como de **capsulite adesiva**, enquadrada no CID 546-0 e recomendou a cirurgia. (Anexo G e H).
- **Ortopedista 4** Em dezembro de 2010, motivada a fazer um diagnóstico comparativo com o dos exames anteriores aos tratamentos, a ortopedista solicitou uma nova ultrassonografia do ombro esquerdo, constatando a resolução completa das anomalias, como se pode ver no item *resultados* (Anexos I, J e K).

### 3.2 Metodologia

Esta pesquisa, de caráter qualitativo, foi desenvolvida com base no processo não-formulístico de Integração Estrutural-Rolfing<sup>®</sup>, que consistiu em uma série de 15 sessões, cada uma com duração de 60 a 75 minutos, com periodicidade semanal, no período de outubro de 2004 a março de 2005, com intervalo de um mês em janeiro.

A pesquisa baseou-se na anamnese inicial, contendo, entre outras informações, um histórico conciso de saúde e de como o sujeito percebia a sua

queixa principal, a do ombro congelado. As informações a respeito do sujeito e de seu processo terapêutico foram extraídas, em cada sessão, por meio de entrevistas abertas. Nestas, foram registrados os relatos feitos pelo sujeito a respeito das sensações e mudanças corporais e dos reflexos percebidos por ele na sua qualidade de vida.

No começo e no final de cada encontro, foram realizados testes de amplitude e qualidade de movimento e observação do alinhamento postural pertinentes aos objetivos e estratégias de cada sessão, para registrar as possíveis modificações ocorridas nesses aspectos.

Foram utilizados também exames laboratoriais, diagnósticos e recomendações médicas prévias (Anexos B, C, D, E, F, G, H, I, J) e ainda registros fotográficos (fotos 1, 2, 3) em quatro posições (frontal, laterais e de

### **3.3 Procedimento**

Ficou inicialmente estabelecido que o objetivo principal das sessões não seria o tratamento do ombro congelado. A opção foi a de realizar uma série não-formulística do método de Integração Estrutural-Rolfing<sup>®</sup>, entendendo-se que o processo como um todo de integração estrutural poderia também ajudar o sujeito naquela questão. Decidiu-se, contudo, dedicar um pouco mais de atenção e trabalho na questão do ombro, cuidando da adaptabilidade necessária para a sua reintegração.

Considerou-se que a restrição de mobilidade do ombro esquerdo poderia não estar sendo provocada exclusivamente por aderências na cápsula articular, como acreditava um dos médicos. Sabe-se que a aderência dos tecidos da cavidade glenoide ocorre após – e em consequência de – um longo período de imobilização da articulação. Observou-se que a restrição era variável e parecia ser provocada por um sistema complexo de reflexos de defesa, possivelmente de fundo antálgico, por conta da pequena lesão no tendão do supra-espinhal e,

pelo menos aparentemente, não era motivado por aderências internas da cápsula. Notou-se também que esse padrão reflexo de contração atenuava ou modificava as respostas de acordo com diferentes tipos de toque.

Este entendimento do problema encorajou a escolha de estratégias que trabalhassem as questões reflexas imobilizadoras por meio de indicações de movimento, a exemplo da experiência de Milão (GODARD, 2001), complementadas por toques e manipulações que favorecessem ao sujeito a percepção de si (propriocepção) somada às direções do movimento e à orientação espacial, condição fundamental para lhe devolver maior coerência de tônus.

## CAPÍTULO 4 RESULTADOS E ANÁLISE

Antes da apresentação e análise dos resultados, considerou-se necessário incluir algumas informações a respeito de modificações, ou acréscimo, nos procedimentos metodológicos realizados durante a pesquisa. No processo de digitalização, por exemplo, foram extraviadas as fotos tiradas no primeiro e no terceiro encontro, comprobatórias das alterações na amplitude de movimento dos braços. A opção foi a de substituir as imagens perdidas por uma descrição escrita pelo sujeito (Anexo A). A queixa do transtorno no ombro esquerdo foi descrita da seguinte maneira, conforme trecho do relato inicial:

Não me lembro bem como começou mas de repente comecei a não conseguir levantar o braço esquerdo. Um dia fui raspar a axila e percebi que não conseguia. Uma dor horrível fazia com que a articulação do ombro com braço não se movesse a mais de 30 graus. Procurei ortopedistas. Recebi indicação de cirurgia que recusei prontamente. Tentei algumas sessões de RPG. Tentei acupuntura por alguns meses sem resultado satisfatório. Decidi experimentar o Rolfing<sup>®</sup>. Quando cheguei esta movimentação do braço ainda estava bem comprometida. Os movimentos involuntários eram um verdadeiro terror. Esses movimentos com sua característica de defesa instantânea do corpo despertavam uma dor imensa e lancinante (Anexo A).

A avaliação corporal inicial foi feita na posição estática (estrutural); com a movimentação possível dos braços e na caminhada (funcional). Nos dois primeiros testes notou-se uma restrição severa da movimentação do braço esquerdo, especialmente na rotação externa do úmero (quase nula) e na extensão do braço. A abertura da cavidade glenoide, com a abdução do braço, não chegava a 30°, sem provocar fortes dores.

O simples gesto de levar a mão esquerda até o próprio rosto exigia uma tarefa complexa e desconfortável: flexão possível do braço, somada à flexão do antebraço, à elevação da escápula com anteversão do ombro e compressão vertical do pescoço. Na segunda verificação funcional, na caminhada, somente

o braço direito exibia o movimento de pendulação, enquanto o esquerdo se mantinha inerte, colado ao tronco.

A observação estrutural indicou ainda alguns aspectos que podiam ser admitidos como decorrentes do transtorno localizado no ombro esquerdo, mas também poderiam ser associados a padrões posturais e funcionais mais antigos. Neste último caso, poderiam até ter contribuído para o desenvolvimento da patologia. Entre os aspectos estruturais registrados na época estavam a hipertonia dos músculos trapézios e elevador da escápula, situação semelhante à dos músculos da frente do pescoço (esternocleidomastoideos e escalenos); hipertonia com encurtamento dos músculos peitoral maior, peitoral menor e coracobraquial; elevação e abdução das escápulas, principalmente a esquerda.

A observação funcional de aspectos biomecânicos mais globais do sujeito indicou também algumas situações sugestivas que, de alguma forma, poderiam estar contribuindo para acentuar a compressão das articulações nas regiões do anel torácico, da cintura escapular, da cervical e da mandíbula. O posicionamento da pelve, levemente retrovertida e deslizada à frente não oferecia suporte adequado para aquelas estruturas acima, fazendo recuar, por compensação, a articulação meio-dorsal e avançar, também por compensação, os ombros e a cabeça.

No início do processo, até o quinto encontro, observou-se que a atenção do sujeito estava focada no transtorno do ombro esquerdo, quase que exclusivamente na dor. Nos comentários a respeito dos resultados e das mudanças, percebidos em cada sessão, as referências eram as dores, que de fato foram diminuindo progressivamente, na intensidade e na frequência.

A observação corporal do sujeito feita na primeira sessão, tanto na estática quanto no movimento, revelava uma condição emocional que evidenciava a perda dos referenciais espaciais: olhar caído; ombros elevados; braços, especialmente o esquerdo, recolhido rente ao tronco. Alguns desses

padrões posturais e de movimento possivelmente eram antigos, como parte de sua expressão e de sua coordenação motora. Mas certamente eram acentuados pela dor e pelos reflexos de defesa, que se realimentam, criando um círculo vicioso (a dor dispara reflexos que aumentam a dor).

No plano da fisiologia do movimento, acreditou-se que o elemento emocional desta condição acentua a atividade dos neuromotores gama, aumentando a resposta do fuso neuromuscular dos antagonistas e também dos sinérgicos, imobilizando completamente o braço. Quando, por meio de indicações e de toques específicos, foi oferecida gradativamente a possibilidade de mobilizações com *direcionalidade* e projeção espacial do braço, o movimento mais livre reapareceu e a dor diminuiu.

Com o passar das sessões, os relatos de dor foram escasseando, agora associados a alguma manipulação mais rápida ou a pequenos acidentes, como esbarrão, choque elétrico, tropeções ou outro descuido do sujeito, que podiam reativar reflexos com dores agudas.

A abertura da cavidade glenoide, com a abdução do braço, que na primeira sessão não chegava a 30' sem provocar fortes dores, já oferecia, no final do quinto encontro uma amplitude maior, como se vê na **Figura 1**.



**Figura 1** - Registro do 5ª encontro em dez/04: ganho de maior amplitude, mas ainda insuficiente.

Isto, somado aos ainda reduzidos ganhos na rotação do úmero, já permitia que TMVS pudesse levar a mão esquerda ao rosto e à testa sem dor e sem as dificuldades iniciais, vistas no capítulo anterior. Na caminhada, o braço esquerdo já começava a exibir alguma pendulação.

Estes ganhos sensoriais e de mobilidade, contudo, não tinham, até aquele momento, alterado a maneira peculiar com que TMVS se referia ao transtorno e a suas melhoras. Tratava-os como um evento de origem externa que se instalara na pessoa dela sem motivos ou explicações. Não parecia haver no sujeito a iniciativa de procurar alguma pista, nas suas sensações ou nos padrões posturais e gestuais, que pudesse estar associada à origem do problema. Assim, a melhora recente também parecia vir de fora.

A partir da sexta e da sétima sessões os ganhos de mobilidade já eram mais significativos, como se pode ver na **Figura 2**, e os comentários de TMVS passaram a incluir outros aspectos importantes de sua qualidade de vida. E também atribuir a melhora progressiva desses aspectos às mudanças ocorridas com ela a partir do processo de Rolfin<sup>g</sup>®.



**Figura 2** - Registro do 8º encontro, fev/05: ganho maior de abdução e rotação do braço.

Uma de suas lembranças foi de que, ao sair de uma sessão, podia ver e ouvir melhor os passarinhos, reparar melhor nos sons. Outra lembrança, a de perceber que “um jeito de ficar com o ombro e o pescoço pode dar dor de

cabeça, enxaqueca, tontura”. “(...) Reconhecer coisas que a gente faz no corpo que podem gerar doença”.

Após a nona sessão, TMVS descreveu uma cena vivida por ela no final de semana anterior, que foi possivelmente o principal marco de mudança no seu processo. Ela se deu conta, enquanto caminhava com o marido, de estar abraçada a ele na cintura, com o braço esquerdo. Um gesto costumeiro e antigo do casal que ela ficou impossibilitada por muitos meses (14 talvez). É uma posição que exige abertura lateral (abdução) do braço de pelo menos 60 graus e que precisa ser acrescida da rotação externa do úmero - proibitiva, pelo menos temporariamente, pelo *ombro congelado*.

Podia-se considerar, a partir daquele ponto, uma mudança clara na atitude do sujeito em relação ao que ele esperava do *tratamento*, agora referido como *processo do Rolfing*<sup>®</sup>. Os relatos de TMVS foram progressivamente se enriquecendo de aspectos que ela valorizava em si mesma e em suas mudanças. E também sobre suas conquistas, na qualidade do próprio movimento, nas relações familiares e sociais e no seu trabalho.

Outra de suas conquistas marcantes demorou um pouco mais para acontecer. Tratava-se de um desejo, que ela chamava de sonho, o de poder repetir o que já fizera ao lado do marido, na areia da praia: deitar-se “com os braços estirados e soltos acima da cabeça e curtir aquela sensação”. Isto só aconteceu após a 15<sup>a</sup> sessão, como se pode verificar na **Figura 3**. Mas também foi marcante para ela e estimuladora de seu processo pessoal. O gesto, ou posição, explica por si só os ganhos oferecidos tanto nos aspectos físicos e motores, quanto nos afetivos e psicológicos.



**Figura 3** - Registro do 15º encontro, em mar/05: abdução com rotação externa do braço agora permite mais liberdade de movimentos.

Em novo contato, posterior à série básica, ao fazer um balanço daquilo que o processo havia significado para ela, TMVS trouxe alguns relatos importantes para a avaliação dos resultados. Lembrou, por exemplo, que depois daquela série foi passar alguns dias na Lapinha (um SPA situado no Paraná) e pôde constatar com mais clareza as diferenças trazidas pelo Rolfing®. “Ficou claro e compreensível onde o corpo foi trabalhado, onde abriu, liberou e expandiu”.

Comentou também sobre o fato de que os toques “mais viscerais” (da 4ª e da 5ª sessões) coincidiram com algumas atitudes difíceis tomadas na época, como a de decidir internar a mãe idosa e enferma (necessitada de cuidados especiais) em uma clínica adequada.

Só de fazer isso, já foi uma mudança. A relação com a minha mãe era muito difícil. Eu sentia muita culpa e outros sentimentos por interná-la. (...) Parece que mexeu nos órgãos internos e no dia seguinte eu estava mais afetiva com ela e mais segura do que precisava fazer. (Anexo A)

Lembrou da tensão forte na mandíbula, que foi diminuindo com o passar das sessões. A tensão na mandíbula e nos ombros fazia parte de uma imagem que ela nutria. “Como a de um escudo: ficar brava e defendida para ninguém

vir atacar”. Disse que depois de internar a mãe e reatar afetivamente com ela, passou a sentir menos necessidade do *escudo*.

Outro fato que poderia estar relacionado com seu processo, segundo ela, foi criar o seu blog (em que ela expõe alguns de seus trabalhos). O que chamou sua atenção foi o fato dela sempre ter sido “mais quietinha e bem comportada” e agora estar se expondo dessa maneira na Internet.

- “Aprendi a estar mais presente comigo mesma, de perceber, no dia-a-dia, como estou parada, caminhando, dormindo, etc. Isso ajuda a me colocar” – disse.

A propósito desta pesquisa, TMVS refez, em dezembro de 2010, uma ultrassonografia do ombro esquerdo, solicitada por sua ortopedista (Anexos I, J e K). O resultado do novo exame indica a sanidade das estruturas da região e não registra sequer aquela lesão do tendão do supra-espinhoso apontada pelo mesmo tipo de exame feito no mesmo laboratório, em 2004 (Anexos B e C).

## CAPITULO 5 CONCLUSÕES

Considerando os resultados observados no sujeito deste estudo de caso, pode-se concluir que o método Rolfing®, com sua abordagem holística, pode auxiliar em um caso diagnosticado como capsulite adesiva ou ombro congelado, quando caracterizado como distrofia simpático-reflexa, ao contribuir para desativar os reflexos autonômicos de defesa, facilitando a cura da lesão pelo próprio sistema fisiológico, contribuindo assim, preventivamente, para evitar tratamentos longos e invasivos ou a intervenção cirúrgica.

Como ficou demonstrado, o sujeito TMVS obteve, entre os resultados, a melhora progressiva até o desaparecimento de suas principais queixas, mais especificamente dores agudas e restrições severas de movimento do braço e ombro esquerdos. Além disto, constatou-se que o sujeito apropriou-se dos benefícios recebidos durante o processo de 15 sessões semanais ao ampliar a percepção de si, reconquistou a confiança em si e reformulou sua imagem corporal.

O trabalho permite concluir que este não foi um tratamento paliativo ou de combate a sintomas e, tampouco, corretivo do elemento causador das queixas apontadas inicialmente pelo sujeito. Foi um processo que incluiu a pessoa como um todo e se baseou, antes de tudo, na qualidade da relação entre o cliente e o terapeuta, que depende de características inerentes a esta relação, como foi visto no capítulo 2 deste trabalho. Em outras palavras demonstrou-se que o método Rolfing®, de natureza holística, ao cuidar do cliente em seus diversos aspectos – físicos, funcionais, relacionais, atitudinais – pode também contribuir para a melhora na qualidade de vida da pessoa.

O diagnóstico de uma nova ultrassonografia do ombro esquerdo do sujeito, feita em dezembro de 2010 (Anexos I, j e K), a pedido de sua ortopedista, corrobora, do ponto de vista médico, os resultados apontados acima, pois revela a inexistência de seqüelas ou qualquer sinal do transtorno

daquele ombro e também da lesão do tendão do supra-espinhoso, apontada em igual exame (Anexos B e C) feito antes do método Rolfing®.

O que se conclui é que o processo oferecido pelo método Rolfing® contribuiu para que o sujeito deste estudo, ao se apropriar de suas transformações, ganhasse as condições que permitiram ao seu sistema se auto-regular ou se auto-curar. O que, hipoteticamente, poderia não ter ocorrido se o objetivo se limitasse à cura da capsulite.

Acredita-se que os resultados deste estudo poderão contribuir para o debate a respeito dos diversos modelos de tratamento disponíveis para o ombro congelado, o que não fez parte dos objetivos do presente trabalho. Os resultados deste estudo certamente sugerem a oportunidade de uma pesquisa mais ampla, de caráter comparativo, que possa acolher em sua análise tanto os métodos de abordagem holística - de terceiro paradigma -, como os curativos - de segundo paradigma.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTOLUCCI, L. F. Anatomia funcional do aparelho locomotor. In: Teixeira, M.J.; Yeng, L. T.; Kaziyama, H. H. S. (Orgs.). **Dor - Síndrome Dolorosa Miofascial e Dor Músculo-esquelética**. São Paulo: Roca, 2008, p 71-78.

BIENFAIT, M. **As bases da fisiologia da terapia manual**, São Paulo: Summus, 2000.

CHECCHIA, S. L.; DONEUX, P. S.; MARTINEZ, E.P.; GARCIA, C. M. S.; LEAL, H. P. Tratamento da capsulite adesiva do ombro pelo bloqueio do nervo supra-escapular, associado ao uso de corticoide. **Revista Brasileira de Ortopedia e Traumatologia**, São Paulo, vol 29, nº9, p 627-634, 1994.

FEITIS, R. **Ida Rolf fala sobre Rolfing e realidade física**. São Paulo: Summus, 1986.

FRANK, K. Tonic Function – a gravity response model for Rofing Structural and movement integration. **Rolf Lines**, p.12-20, março 1995. Disponível na biblioteca da Associação Brasileira de Rolfing®, Rua Coronel Arthur de Godoy, 83, Vila Mariana, São Paulo.

Gil, A. C. **Estudos de Caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GODARD, H.; BEDODI, L.; COLA, A.; GALPERTI, G.; SENSI, R.; MARTINO, G. **Neurophysiological Study of the E-Motion**. Departamento de Reabilitação do Instituto Nacional do Câncer de Milão; Instituto Medicina e Memória (METIS), do Centro Internacional de Estudos e Terapias para a Saúde da Mulher, de Milão e Universidade de Paris VIII Saint Denis, ([2001]). Disponível em: <<http://www.somatics.de/hubert>> Acesso em 05 jan 2011.

GUYTON & HALL. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

LECH, O. ; SUDBRACK, G.; VALENZUELA, C. Capsulite Adesiva (“ombro congelado”): abordagem multidisciplinar. **Revista Brasileira de Ortopedia e Traumatologia**, São Paulo, vol 28, nº9, p 617-624, setembro 1993, disponível no endereço eletrônico: [www.rbo.org.br/materia.asp?mt=1592&idIdioma=1](http://www.rbo.org.br/materia.asp?mt=1592&idIdioma=1).

MAITLAND, J.; SULTAN, J. Definition and principles of Rolfing®. **Rolf Lines**, vol 20, nº2, p16-20, 1992. Disponível na biblioteca da Associação Brasileira de Rolfing®, Rua Coronel Arthur de Godoy, 83, Vila Mariana, São Paulo.

MATTOLI, P. **Apostila do Curso de Formação Básica de Rolfing** – Módulo 2, Unidade 2, disponível na biblioteca da Associação Brasileira de Rolfing®, Rua Coronel Arthur de Godoy, 83, Vila Mariana, São Paulo, 2006.

MATURANA, H. R.; VARELA, F.G. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Campinas: Editorial Psy II, 1995.

MIYAZAKI, A, CHECCHIA, S. L. et al. Avaliação do resultado do tratamento da capsulite adesiva de ombro com bloqueios seriados do nervo supra-escapular. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, vol 41, nº7, p 245-252, 2006, disponível no endereço <http://www.ombro.med.br/wp-content/uploads/2010/05/040.pdf>.

MOTTA, R. **Avaliação da imagem corporal durante o processo do Rolfing®**. 2003. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Departamento de Estudos da atividade física adaptada, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

PRADO, P. **Documentação para prática e pesquisa clínica** – Guia para estudantes, praticantes e instrutores. Apresentação para o corpo docente do Rolf Institute of Structural Integration, Boulder, CO, 2006, disponível na biblioteca da Associação Brasileira de Rolfing®, Rua Coronel Arthur de Godoy, 83, Vila Mariana, São Paulo, 2006b.

PRADO, P. **Estudo exploratório da dimensão psicobiológica do método Rolfing de Integração Estrutural: criação, desenvolvimento e avaliação de questionários**. 2006. 509 f. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica) – Programa de Estudos Pós-graduados em Psicologia Clínica, Núcleo de Psicossomática e Psicologia hospitalar, Universidade Católica de São Paulo, 2006.

ROLF, I. **Rolfing, Integração das Estruturas Humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SALVESON, M. Seven Important Ideas in the Development of Rolfing. **Rolf Lines**, setembro 2009, p. 37. Disponível na biblioteca da Associação Brasileira de Rolfing®, Rua Coronel Arthur de Godoy, 83, Vila Mariana, São Paulo.

SCHILDER, P. **A Imagem do corpo: as energias construtivas da psique**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

SCHULTZ, L. e FEITIS, R. **The Endless Web**. Berkeley: North Atlantic Books, 1996.

STAL, P. **Estudo de pacientes com síndrome fibromiálgica tratados pelo método Rolfing® de Integração Estrutural**. 2009, 77 f. Dissertação (Mestrado

em ciências na área de neurologia) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

TAVARES, C. G. C. F. **Imagem Corporal**: conceito e desenvolvimento. São Paulo: Manole, 2003.

TEIXEIRA, L. A. **Controle motor**. São Paulo: Manole, 2006.

## ANEXOS

### ANEXO A – Descrição do processo de Rolfing feita por TMVS

Novembro 2010

Não me lembro bem como começou, mas, de repente não conseguia levantar o braço esquerdo. Uma dor horrível fazia com que a articulação do ombro com o braço não se movesse a mais de 30 graus.

Procurei ortopedistas. Recebi indicação de cirurgia que recusei prontamente. Tentei algumas sessões de RPG. Detestei. Tentei acupuntura por alguns meses sem resultado satisfatório. Decidi procurar o Alfeu para experimentar o Rolfing.

Quando cheguei esta movimentação do braço ainda estava bem comprometida. Necessitava de um esforço enorme para mover o braço, levantando e girando o ombro para isso, sem no entanto obter muito sucesso.

Os movimentos involuntários eram um verdadeiro terror. Esses movimentos com sua característica de defesa instantânea do corpo despertavam uma dor imensa e lancinante. Lembro-me bem disso quando uma vez dei um tropeção na rua e o braço instantaneamente foi para frente para manter o equilíbrio do corpo, e a dor me fez ter de me apoiar para não “cair”.

Outro dia, tentando acender o fogão com acendimento automático, toquei no *pitoquinho* que solta a faísca para “ativá-lo” e levei um choque. A dor da retração imediata do braço está entre aquelas inesquecíveis da vida.

Com medo dessas ocorrências andava com o braço sempre junto do corpo, com um sentido de proteção. A imagem que eu fazia neste momento é que eu carregava um escudo. A postura corporal e do braço me davam essa impressão.

Não conseguia pegar um sapato que havia corrido para debaixo da cama, por exemplo. A pressão exercida por mim para manter o ombro “preso” para que

ele não doesse, se materializava em manter o pescoço retraído assim como o maxilar tensionado. Eu sentia falta de “alcançar” alturas mais elevadas. Pegar um pote no armário, por exemplo.

Alfeu foi pacientemente “reeducando” (assim que eu sentia) os músculos e “nervos” do ombro para que eles “agissem” com mais naturalidade (assim que eu sentia também).

Com o passar do tratamento ( não sei precisar o tempo) , certo dia, consegui andar abraçada com meu marido na rua, coisa que não acontecia há meses. A abertura do braço com a articulação do ombro tinha voltado a ser possível.

O toque final, algumas semanas depois foi poder deitar na areia com os braços levantados para trás.

Pequenas grandes conquistas de liberdade. (TMVS)

**ANEXO B** – Resultado de Ressonância Magnética - 22/10/03

**ANEXO C – Resultado da ultrassonografia do ombro esquerdo – 22/10/03**

**ANEXO D – Imagem da ultrassonografia do ombro esquerdo – 22/10/03**

**ANEXO E - Início do tratamento de acupuntura – 11/02/04**

**ANEXO F - Última sessão do tratamento de acupuntura – 15/10/04**

**ANEXO G - Prescrição de exame pré-operatório**

**ANEXO H – Recibo de consulta médica**

**ANEXO I - Ultrassonografia do ombro esquerdo 23/12/10**

**ANEXO J - Imagem da cabeça longa do bíceps 23/12/10**

**ANEXO K - Imagem do subescapular e do supra-espinhal – 23/12/10**

**ANEXO L – Termo de consentimento livre esclarecido**