

**Flavia Silva Novaes**

**Avaliação dos efeitos de exercícios de alongamento e uso de faixa suporte em gestantes no 3º trimestre com lombalgia gestacional**

**Campinas-SP**

**2008**

# **Flavia Silva Novaes**

## **Avaliação dos efeitos de exercícios de alongamento e uso de faixa suporte em gestantes no 3º trimestre com lombalgia gestacional**

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem

Área de concentração: Enfermagem e Trabalho.

**Orientadora: Prof(a). Dr(a). Antonieta Keiko Kakuda Shimo**

**Campinas-SP**

**2008**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

N8571      Novaes, Flavia Silva  
Avaliação dos efeitos de exercícios de alongamento e uso de faixa suporte em gestantes no 3º trimestre com lombalgia gestacional/ Flavia Silva Novaes. Campinas, SP : [s.n.], 2008.

Orientador : Antonieta Keiko Kakuda Shimo  
Dissertação ( Mestrado ) Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Gravidez. 2. Dor lombar. 3. Dor. I. Shimo, Antonieta Keiko Kakuda. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

**Título em inglês : The evaluation of the effects in lengthening exercises and the use of strip supports in the last gestation quarter with low back pain in the pregnancy:**

**Keywords:** • Pregnancy  
• Low back  
• Pain

**Titulação: Mestre em Enfermagem**  
**Área de concentração: Enfermagem e trabalho**

**Banca examinadora:**

**Profa. Dra. Antonieta Keiko Kakuda Shimo**  
**Profa. Dra. Ana Márcia Spanó Nakano**  
**Profa. Dra. Maria da Consolação Gomes Cunha Fernández Tavares**  
**Profa. Dra. Cristine Homsy Jorge Ferreira**  
**Profa. Dra. Maria Helena Baena de Moraes Lopes**

**Data da defesa: 29 - 07 - 2008**

---

**BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

---

**Orientador(a)** Profa. Dra. Antonieta Keiko Kakuda Shimo

---

**Membros:**

---

1.

- Profa. Dra. Antonieta Keiko Kakuda Shimo – Departamento de Enfermagem  
FCM – UNICAMP (Orientador e Presidente)
- 

2.

- Profa. Dra. Ana Márcia Spanó Nakano – Escola de Enfermagem - USP  
Ribeirão Preto
- 

3.

- Profa. Dra. Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares  
Faculdade de Educação Física – UNICAMP
- 

**Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas**

**Universidade Estadual de Campinas**

---

**Data: 29/07/2008**

---

## **Agradecimentos**

A Deus pela presença constante e ponto de apoio em momentos que se é capaz de compreender.

Aos meus pais Alexandre Benedito Novaes e Regina Célia Silva Novaes pela oportunidade que me deram em cursar a graduação e por fazerem parte da construção dessa Dissertação.

Ao meu marido Alexandre César Golim pelo acompanhamento e compartilhamento das frustrações e momentos de stress que ocorriam constantemente nessa fase.

Ao meu lindo filho Arthur Novaes Golim que também participou efetivamente desse estudo, desde as fotos apresentadas no trabalho em que ainda estava na minha barriga, até sua finalização onde foram grandes os desafios para dar conta do bebê e do estudo.

À minha orientadora Antonieta Keiko Kakuda Shimo pela compreensão de todas as situações vividas durante a pesquisa, além da motivação em todas as fases.

Agradeço Aos coordenadores dos Centros de Saúde Santa Mônica, Barão Geraldo e Village pela oportunidade em estar presente constantemente no centro de saúde para a atuação na pesquisa, além da liberdade do uso do espaço que me era dado.

Às gestantes que disponibilizaram um tempo para contribuir para essa pesquisa.

## Sumário

Resumo	XXVII
Abstract	XXIX
1- Introdução	31
1.1-Revisão de literatura	32
1.1.1.- Como é a nossa coluna vertebral	32
1.1.2- Lombalgia	34
1.1.3-Significado da dor	35
1.1.4- Lombalgia na gestação	37
1.1.3.1- Tratamentos não farmacológicos da lombalgia na gestação	38
2- Justificativa	43
3- Objetivos	45
4- Material e método	47
4.1- Contextos onde se deu o estudo	48
4.2- População	50
4.2.1- Amostra	50
4.3- Coletas de dados	51
4.4- Aspectos Éticos da pesquisa	52
5- Análises dos dados	55
6- Resultados e discussões	57
6.1- Aspectos sócio demográficos	57
6.2 - Variáveis obstétricas	64
6.3 – Variáveis relacionadas aos hábitos	71
6.4 – Avaliações da dor	77
6.4.1 – Escala por “carinhas”	77
6.4.2 – Escala numérica	80
6.5 – Localizações da dor	84
7 – Conclusões	87
8 - Limitações do Estudo	89
9- Considerações finais	91

10- Referências bibliográficas	93
Apêndice 01- Exercícios de alongamento	99
Apêndice 02- Técnica de colocação da faixa - suporte	102
Apêndice 03- Autorização do responsável	104
Apêndice 04- Termo de consentimento livre e esclarecido	105
Apêndice 05- Instrumento de coleta de dados	107
Apêndice 06- Instrumento para registro semanal do uso de faixa	112
Anexo 01- Autorização comitê de ética	113
Anexo 02- Autorização da Prefeitura Municipal de Campinas	114
Anexo 03- Escala de localização da dor marcada pelas gestantes	115

## **Lista de Abreviaturas**

**FCM-** Faculdade de Ciências Médicas

**CAM-** Complementary and alternative medicine

**WHO-** World Health Organization

**CS-** Centro de Saúde

**ANOVA** – Análise de Variância

## **Lista de Tabelas**

<b>Tabela 01-</b> Número de gestantes participantes nos grupos alongamento e faixa. Campinas, SP-2008.	57
<b>Tabela 02-</b> Distribuição das gestantes participantes do grupo alongamento e grupo faixa conforme estado civil. Campinas, SP-2008.	58
<b>Tabela 03-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme quantidade de horas trabalhadas por dia. Campinas, SP-2008.	59
<b>Tabela 04-</b> Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa conforme tempo de descanso durante o trabalho. Campinas, SP-2008.	60
<b>Tabela 05-</b> Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa conforme satisfação no trabalho remunerado ou afazeres domésticos. Campinas, SP-2008.	61
<b>Tabela 06-</b> Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa sobre sentir dor durante atividade doméstica. Campinas, SP-2008.	62
<b>Tabela 07-</b> Distribuição das participantes dos grupos alongamento e faixa sobre aparecimento ou agravamento da dor conforme afazeres domésticos. Campinas, SP-2008.	62
<b>Tabela 08-</b> Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa conforme afastamento médico. Campinas, SP-2008.	63
<b>Tabela 09-</b> Conhecimento do sexo do bebê pelas participantes dos grupos alongamento e faixa. Campinas, SP-2008.	64
<b>Tabela 10-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme número de gestações. Campinas, SP-2008.	65
<b>Tabela 11-</b> Distribuição das gestantes participantes não primigestas dos grupos alongamento e faixa conforme dor referida na gestação anterior. Campinas, SP-2008.	65
<b>Tabela 12-</b> Distribuição das participantes dos grupos alongamento e faixa conforme idade dos filhos em anos. Campinas, SP-2008.	66
<b>Tabela 13-</b> Distribuição das gestantes dos grupos dos grupos alongamento e faixa conforme a pressão arterial referida. Campinas, SP-2008.	66
<b>Tabela 14-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme período de aparecimento da lombalgia. Campinas, SP-2008.	67

<b>Tabela 15-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme frequência de dor referida. Campinas, SP-2008.	68
<b>Tabela 16-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme período do dia em que sente dor. Campinas, SP-2008.	68
<b>Tabela 17-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme sensações ao final do dia. Campinas, SP-2008.	69
<b>Tabela 18-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme sensação da dor. Campinas, SP-2008.	70
<b>Tabela 19-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme uso de álcool. Campinas, SP-2008.	71
<b>Tabela 20-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme uso do fumo. Campinas, SP-2008.	71
<b>Tabela 21-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme qualidade de sono. Campinas, SP-2008.	72
<b>Tabela 22-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme prática de atividade física antes da gravidez. Campinas, SP-2008.	73
<b>Tabela 23-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme modalidade de atividade física antes da gravidez. Campinas, SP-2008.	73
<b>Tabela 24-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme frequência de atividade física antes da gravidez. Campinas, SP-2008.	74
<b>Tabela 25-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme prática de atividade física durante a gravidez. Campinas, SP-2008.	74
<b>Tabela 26-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme modalidade da prática de atividade física durante a gravidez. Campinas, SP-2008.	75
<b>Tabela 27-</b> Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme frequência da prática de atividade física durante a gravidez. Campinas, SP-2008.	75

**Tabela 28-** Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa 76  
conforme percepção da postura. Campinas, SP-2008.

**Tabela 29-** Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa 76  
que possui percepção da postura. Campinas, SP-2008.

**Tabela 30-** Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa 77  
conforme a recebimento de orientação postural. Campinas, SP-2008.

**Tabela 31-** Distribuição das gestantes participantes do grupo de faixa conforme 85  
período de utilização da faixa. Campinas, SP-2008.

## Lista de Quadros

<b>Quadro 01.1-</b> Estatística descritiva da variável idade, por grupo.	57
<b>Quadro 01.2-</b> Estatística descritiva da variável estatura, por grupo.	58
<b>Quadro 01.3-</b> Estatística descritiva da variável renda familiar em real (R\$), por grupo.	59
<b>Quadro 01.4-</b> Estatística descritiva da variável idade gestacional, por grupo.	64
<b>Quadro 02-</b> Estatísticas descritivas da variável escala por “carinhas”, por grupo e tempo.	78
<b>Quadro 02.1-</b> Resultados da análise de variância para medidas repetidas para variável escala de “carinhas”.	79
<b>Quadro 03-</b> Estatísticas descritivas da variável escala numérica, por grupo e tempo.	80
<b>Quadro 03.1-</b> Resultados da análise de variância para medidas repetidas para variável escala numérica.	81
<b>Quadro 04-</b> Coeficiente de correlação entre “peso” e “dor”, em cada tempo, com escala numérica.	82
<b>Quadro 05-</b> Coeficiente de correlação entre “peso” e “dor”, em cada tempo, com escala “carinhas”.	82
<b>Quadro 06-</b> Estatísticas descritivas das variáveis contínuas, por grupo.	83
<b>Quadro 07-</b> Distribuição da localização das dores das gestantes conforme grupo de alongamento e uso de faixa com relação ao primeiro dia e a última semana.	84

Campinas, SP-2008.

## **Lista de Gráficos**

**Gráfico 01-** Média e desvio-padrão da escala de “carinhas”, por grupo e ao longo do tempo. 79

**Gráfico 02-** Média e desvio-padrão da escala numérica, por grupo ao longo do tempo. 81

## **Lista de Figuras**

**Figura 01-** Figura Mostrando as curvas da coluna vertebral (extraído de Calliet, 34 1976).

**Figura 02-** Figura de uma gestante utilizando faixa abdominal japonesa (com 40 autorização da autora).

## **Resumo**

No presente estudo, de abordagem quase experimental, verificou-se a evolução da dor lombar durante o período de três semanas em gestantes no último trimestre de gestação que faziam pré-natal nos Centros de Saúde (Santa Mônica, Barão Geraldo e Village) na cidade de Campinas/SP. Objetivou identificar a eficácia de duas técnicas distintas: um recebendo exercícios de alongamento e retificação da região lombar e, a outra usando faixa suporte que envolvia o quadril e a parte mais baixa do abdômen. Foi feita uma randomização formando os dois grupos. As participantes responderam um questionário que continha variáveis sobre os aspectos sócio demográficos, obstétricos e relacionadas aos hábitos. A avaliação da evolução da lombalgia gestacional com os dois tratamentos foi realizada por meio de duas escalas de dor (“carinhas” e numérica) e do registro de localização da dor. O tamanho amostral foi de 33 mulheres gestantes (16 no grupo alongamento e 17 no grupo uso de faixa), são predominantemente de baixa renda, maioria primigestas, migrantes de outras regiões do Brasil, baixo grau de instrução e capacitação profissional. Os resultados indicaram que o alívio da dor ocorreu nos dois grupos de forma semelhante. O ganho de peso foi significativo para aparecimento da dor lombar, entretanto, as demais variáveis nessa amostra não se mostraram significativas para o agravamento da dor. Sabendo-se das causas fisiológicas e biomecânicas que levam ao surgimento da lombalgia na gestação, os procedimentos preventivos devem ser uma das metas dos profissionais que lidam com essa clientela.

**Descritores:** gravidez, dor lombar, dor.

Inserida na linha de pesquisa “Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem” – área temática: saúde da mulher

## **Abstract**

In the present study, of almost experimental approach, the evolution of the lumbar pain was verified during the period of three weeks in pregnant woman in the last gestation quarter that they did antenatal in the Centers of Health (Santa Mônica, Baron Geraldo and Village) in the city of Campinas/SP. It objectified to identify the effectiveness of two different techniques: one receiving lengthening exercises and rectification of the lumbar area and, the another using strip supports that involved the hip and the part more drop of the abdomen. It was made a randomização forming the two groups. The participants answered a questionnaire that contained variables on the socio demographic, obstetric aspects partner and related to the habits. The evaluation of the evolution of the low back pain in pregnancy with the two treatments was accomplished by means of two pain scales (“faces” and numeric) and of the registration of location of the pain. The size amostral were to 33 pregnant women (16 in the group lengthening and 17 in the group strip use) wich predominantly of the healthy study of low income, majority in the first pregnancy, migrants of another areas of Brazil, low instruction degree and professional training. The results indicated that the relief of the pain happened in the two groups in a similar way. The weight gain was significant for appearance of the lumbar pain, however, the other was varied in this sample they didn't show significant for the worsening of the pain. Being known about the physiologic causes and biomechanics that take to the appearance of the low back pain in the gestation, the preventive procedures should be one of the professionals' goals that work with that clientele.

**Descritores:** pregnancy, lumbar pain, pain.

Inserted in the line of research "Process of Taking care in Health and Nursing " - thematic area: the woman's health

## 1-Introdução

Desde a graduação no curso de Educação Física foi despertado o interesse no estudo das mudanças fisiológicas, confortos e desconfortos que ocorrem na gestação. Houve um crescimento maior na motivação de pesquisas nessa área após cursar a disciplina Saúde da Mulher do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), que resultou em uma publicação sobre lombalgia na gestação (Novaes, Lopes e Shimo, 2006).

A lombalgia é um fator muito importante com relação à saúde e ao problema sócio-econômico nos países Europeus. Esse desconforto afeta tipicamente a população que trabalha (Vleeming et al, 2008).

Tem-se a informação de que os gastos anuais devido aos afastamentos dos trabalhos de gestantes com lombalgia nos EUA chegam a 13 bilhões de dólares, fazendo-se necessário um trabalho preventivo deste problema, devido às restrições que causam à vida dessas mulheres (Carr, 2003). A dor lombar é um sintoma, que aparece não só em gestantes, mas em pessoas em geral, que causa importante limitação nas atividades diárias (Pahlbäck et al., 2003).

Sabe-se que a lombalgia é um dos problemas mais comuns associados à gravidez, muitas vezes comprometendo suas habilidades para o trabalho e interferindo em suas atividades diárias (Requejo et al., 2002; Wang et al., 2005; Mogren e Pohjanen, 2005).

É uma queixa comum na gravidez e por esse motivo é algo esperado pelos profissionais de saúde, sendo considerado apenas mais um desconforto proveniente da gravidez. Entretanto, ela pode causar alguma incapacidade motora além de provocar insônia e até estados de depressão, que impediriam a gestante de levar uma vida normal (Carr, 2003).

No Brasil sua prevalência é altíssima, uma vez que 60% a 80% das pessoas tiveram, têm ou virão a ter algum dia dor lombar (Ferreira e Nakano, 1999).

O estudo sobre a lombalgia na gestação tem a sua relevância, pois esse sintoma pode ocorrer em pelo menos 50% das gestantes em nível de população mundial. A lombalgia é um sintoma que afeta a área entre a parte mais baixa do dorso e a prega glútea, podendo irradiar-se para os membros inferiores (Ferreira, 1999; Comissaris et al., 2002; Ginai et al., 2002; Nóren et al., 2002; Pereira e Silva, 2002; Balderston et al., 2003; Birch et al., 2003; Carr, 2003; Stuge

et al., 2003; Sneag e Bendo, 2007; Kalus, Kornman e Quinlivan, 2008) e apresentar-se de três formas: dor na coluna lombar, dor no quadril e dor combinada (Nóren et al., 2002).

Segundo Kalus, Kornman e Quinlivan (2008) numa revisão de terapia física para gestantes com lombalgia feita em um Hospital na Austrália concluíram que a prevenção e tratamento da dor lombar resultam para a mulher num alívio de extrema importância desse incômodo. Na sociedade geraria benefícios com relação à qualidade de vida, custo da saúde pública e produtividade, tornando esta área com uma grande necessidade em pesquisa. Garshasbi e Zadeh (2005) também sugerem a prevenção e tratamento resultando nos mesmos benefícios.

Para uma melhor compreensão da lombalgia, faremos a seguir uma rápida revisão da literatura sobre a temática.

### **1.1-Revisão de literatura**

Nossa revisão de literatura foi elaborada pensando-se em seus possíveis leitores, sendo eles de diversas áreas, assim optou-se em discorrer primeiramente sobre coluna, para compreensão facilitada sobre como ocorre a lombalgia gestacional.

#### **1.1.1 – Como é a nossa coluna vertebral**

“A coluna vertebral é um conjunto de segmentos sobrepostos, cada segmento sendo uma unidade funcional autônoma, com a soma total de todos os conjuntos formando a coluna vertebral. É função da espinha sustentar um animal bípede, o homem em posição ereta, desafiando a gravidade, preservando energia e permitindo a locomoção e os movimentos intencionais. A sustentação antigravitacional e a flexibilidade são os dois feitos de engenharia que se exigem da coluna vertebral humana.”A espinha lombar é uma coluna articulada de unidades hidráulicas superpostas, carregadas excentricamente e, contudo, capaz de sustentar grandes pesos, e dependentes da integridade de cada elemento para a integridade de toda a estrutura”(Cailliet, 1976).

O conceito de esqueleto inclui o estudo das formações ligadas ou relacionadas com os ossos. As funções do esqueleto são: proteção (para órgãos como o coração, pulmões e sistema

nervoso central), sustentação e conformação do corpo, local de armazenamento de íons Ca e P (na gravidez a calcificação fetal se faz em grande parte pela reabsorção destes elementos armazenados no organismo materno), sistema de alavancas, que através do movimento muscular permite o deslocamento do corpo, no todo ou em parte e, finalmente, local de produção de células do sangue (Dângelo e Fattini, 2003).

Os ossos são unidos uns aos outros para constituir o esqueleto e sua conexão é feita através de juntas permitindo o movimento (Dângelo e Fattini, 2003).

A coluna estática vista de perfil possui três curvas fisiológicas básicas. A quarta curva a do cóccix abaixo da base sacral, é uma curva imóvel e inflexível (Cailliet, 1976) (Fig 01).

A coluna se equilibra sobre o sacro (base). Imediatamente acima do sacro a curva mais baixa é a lordose lombar. Ela tem convexidade anterior e forma sua curva num segmento de cinco pontos vertebrais. As curvas seguintes, cefálicas à lordose lombar, é a curva torácica (composta por doze vértebras), que tem sua convexidade posterior, tendo uma curvatura menor que a encontrada na curva lombar. A última curva é a lordose cervical, com sua convexidade anterior semelhante à da lordose lombar (Cailliet, 1976).

Todas as três curvas – lombar, torácica e cervical devem se encontrar no centro de gravidade na linha média para equilibrar a distribuição de peso sobre as curvas, e contrabalançar a carga excêntrica de cada curva (Cailliet, 1976) (Fig 01).

Segundo Dangelo e Fattini (2003), “a coluna vertebral constitui o eixo ósseo do corpo e está constituído de modo a oferecer a resistência de um pilar de sustentação, mas também a flexibilidade necessária para movimentação do tronco. Assim, ela protege a medula espinhal do sistema nervoso central que esta alojada no seu interior, serve de pivô para suporte e mobilidade da cabeça, permite movimentos entre as diversas partes do tronco e dá fixação a numerosos músculos. Sua função principal é suportar o peso da maior parte do corpo e transmiti-lo, através da articulação sacroilíaca, para os ossos do quadril.”

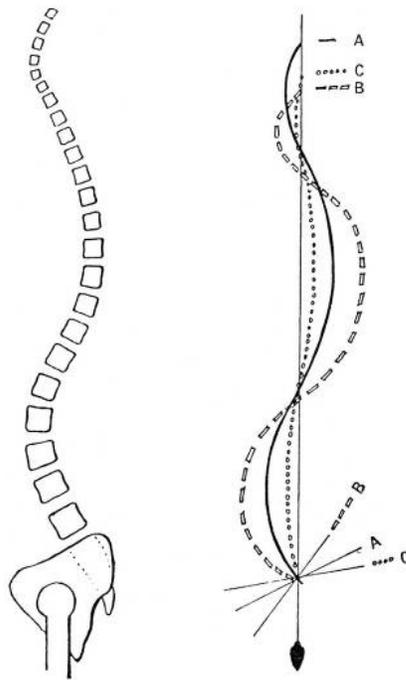


Fig.01 – Figura mostrando as curvas da coluna vertebral (extraído de Cailliet, 1976)

Ao longo da coluna vertebral, qualquer modificação que ocorra nela pode-se resultar em algia.

### 1.1.2 -lombalgia –

“Etimologicamente, lombalgia significa dor no lombo, e lombociatalgia dor no ciático. A lombalgia é conceituada como toda condição de dor, dolorimento ou rigidez, localizada na região inferior do dorso, em uma área situada entre o último arco costal e a prega glútea. Ela, freqüentemente, é acompanhada de lombociatalgia, que se constitui de dor que se irradia daquela região para uma ou ambas as pernas. A ciatalgia se refere a dor que tem início em uma ou ambas as raízes das coxas, e a ciática é quando essa dor é acompanhada de déficit motor e neurossensorial” (Cecin, apud Ferreira, 1999).

A dor causada na região lombar por movimentos da coluna implica numa coluna defeituosa com movimentos comprometidos ou numa coluna estruturalmente normal, funcionando indevidamente (Cailliet, 1976).

A dor pode ser originada na área da coluna de três maneiras:

- a. Esforço anormal numa coluna normal;
- b. Esforço normal numa coluna anormal;
- c. Esforço normal numa coluna normal, despreparada para este esforço.

No terceiro conceito (c), de disfunção da mecânica corporal pode facilmente causar lombalgia é o do esforço normal imposto a costas normais, mas num momento em que estas não são preparadas para suportá-lo (Cailliet, 1976).

### 1.1.3 – Significado de dor

O objeto desse estudo, lombalgia gestacional, tem a dor como principal indicador de sua presença, assim, será apresentado sucintamente sobre os tipos de dor e sua subjetividade de pessoa a pessoa.

“O termo dor origina-se do latim *dolore*. As definições encontradas nos dicionários costumam conceituá-la como impressão desagradável ou penosa, decorrente de alguma contusão, lesão ou estado anormal do organismo”(Figueiró, apud Requejo et al., 2002).

Colacioppo (2005) também diz que cada dor é diferente, sentida por pessoas diferentes. “Por isso, ela deve ser respeitada e adequadamente avaliada para que possa ser tratada”.

Para Pimenta apud Requejo et al (2002) a dor pode ser classificada em aguda e crônica:

- **Dor aguda:** relacionam-se com traumas, infecções e inflamações e pode haver o desaparecimento após a cura da lesão e sua delimitação temporo-espacial é precisa. Ocorrem respostas neuro-vegetativas associadas como a elevação da pressão arterial, taquicardia e taquipnéia. A ansiedade e a agitação psicomotora são respostas freqüentes e funcionam como alerta para o organismo.
- **Dor crônica:** é a que persiste após a cura da lesão ou associa-se a processos patológicos crônicos que causam sua continuidade. Não há resposta neuro-vegetativa associada e esta é mal delimitada no tempo e espaço, sendo a depressão uma resposta emocional associada ao quadro clínico.

Schilder (1994) também faz observações com relação ao fator psicológico e a dor, ressaltando que a forma de lidar com a dor podem estar ligadas à maneira com que a pessoa vivenciou essas experiências na infância. As imensas diferenças individuais na sensibilidade

da dor também podem estar baseadas em diferenças anatômicas, de origens basicamente biofisiológicas.

A dor é uma entidade sensorial múltipla envolvendo aspectos, sociais, culturais, ambientais e cognitivos. Varia-se de pessoa para pessoa, sob a influência do aprendizado cultural, do significado que foi atribuído as situações vividas em experiências anteriores e recordações. Schilder (1994)

A sensação de dor é individual para cada pessoa, sendo que umas são mais resistentes à dor do que outras. Uma grande influência em relação à dor é percebida na sua história de infância e de como ocorreu sua relação de sensação e dor. Na gestação há uma mudança corporal e fisiológica muito grande e essas diferenças anatômicas que ocorrem (ex: lordose) podem causar sensação de dor e a forma de como cada gestante lida com isso é muito individual.

Tavares (2003) diz que na dor a reação do corpo é muito forte. Quando sentimos dor, estamos mais ligados com a sensação do que com a qualidade do objeto.

A sociedade Americana para a Medicina de Emergência, em sua reunião anual realizada em 2001, também reconheceu a importância de se registrar e mensurar a percepção de dor tanto aguda quanto crônica (Sousa, 2002).

A dor por ser considerada como uma experiência subjetiva e pessoal pode ser definida como experiência particular que pode estar associada a dano real ou potencial nos tecidos. Por este motivo, não existe um instrumento padrão que permita a um observador externo, objetivamente, mensurar essas experiências internas, complexas e pessoais (Conti et al., 2003). Porém, a mensuração da dor é de extrema importância no ambiente clínico, para determinar se o tratamento é necessário e se o prescrito é eficaz (Sousa, 2002).

“Com uma mensuração apropriada da dor é possível determinar se os riscos de um dado tratamento superam os danos causados pelo problema clínico e, também, permite-se escolher qual é o melhor e o mais seguro entre os diferentes tipos” (Sousa, 2002).

A dor é considerada um sinal vital tão importante quanto os outros e deve sempre ser avaliada (Sousa, 2002).

Os instrumentos designados para quantificar apenas a severidade ou intensidade da dor têm sido frequentemente usados em hospitais e/ou clínicas para a obtenção de informações

rápidas, não invasivas e válidas sobre a dor e a analgesia. Exemplos mais frequentes são as escalas de categoria numérica/verbal e a escala analógico-visual (Sousa, 2002).

A escala numérica é um instrumento composto por uma linha reta com numeração em ordem crescente de 0 (zero) a 10 (dez) que significa intensidade de dor. Sendo 0 (zero) ausência de dor e 10 (dez) significa dor máxima. (Ochiai, 2000).

A escala das “carinhas” consiste em cinco faces, onde a primeira está triste e as expressões vão se modificando até chegar a sorrir. Estas expressões significam intensidade algica. Diante da escala a gestante escolhe a face que julga mais parecida com a sua própria dor (Vallim 2005).

#### **1.1.4- Lombalgia na gestação**

Durante a gestação acontece uma seqüência de mudanças no corpo da mulher, seu útero está em constante crescimento, formando um abdômen protruso. Para compensar o peso a gestante projeta a coluna para trás deslocando seu centro de gravidade, além da liberação de hormônios como estrógeno e relaxina que ocasionam um crescente afrouxamento dos ligamentos. Todas essas modificações causam uma lordose exagerada fazendo com que ela sobrecarregue os músculos lombares e posteriores da coxa predispondo um processo doloroso (Otto, 1984; Artal et al., 1999; Beaty et al., 1999; Mens et al., 2002; Padua et al., 2002; Sneag e Bendo, 2007).

Na gravidez há a necessidade da mulher adaptar sua postura para compensar a mudança de seu centro de gravidade. Como uma mulher faz isso será individual e dependerá de muitos fatores, por exemplo, força muscular, extensão da articulação, fadiga e modelos de posição. Apesar de ser individual para cada mulher, a maioria tem as curvas lombares e torácicas aumentadas (Mantle e Polden, 2002).

Ocorrem também mudanças hormonais, mecânicas e vasculares (Otto, 1984; Artal et al., 1999; Ferreira, 1999; Requejo et al., 2002; Birch et al., 2003; To e Wong, 2003; Garshasbi e Zadeh, 2005; Mogren e Pohjanen, 2005; Sneag e Bendo, 2007); aumento do peso do útero (Artal et al., 1999; Padua et al., 2002; Requejo et al., 2002; Balderston et al., 2003; Mogren e Pohjanen, 2005; Sneag e Bendo, 2007), que resulta em mais pressão através da coluna e esforços de torção aumentados nas articulações (Mantle e Polden, 2002).

Com a gravidez a dor lombar pode surgir e se agravar se não for cuidada, principalmente no último trimestre de gestação, no qual o peso do útero da gestante está em seu maior grau.

Muitas vezes dependendo do nível ou grau de dor que este desconforto causa durante a gestação além das inúmeras alterações que ocorrem na vida da mulher, pode perdurar anos após o parto se não tratadas ou mesmo provocar incapacidades motoras (Novaes, Lopes e Shimo, 2006).

Na dor lombar da gestante percebemos que toda a sua libido (sensações) fica concentrada na sensação de dor, sem querer ela presta muito mais atenção nesse local do corpo devido à dor.

Considerando-se que “o bem-estar relaciona-se à ausência ou a mínimos graus de doença, incapacidade ou desconfortos, em especial, relacionado ao sistema músculo esquelético” (Conti et al., 2003), o alívio da lombalgia deve ser preocupação dos profissionais de saúde na assistência pré-natal. De fato, a lombalgia pode ser um sintoma, porém em graus maiores causa incapacidades que devem ser considerados como doença e devem ser tratadas.

#### **1.1.3.1 Tratamentos não farmacológicos da lombalgia na gestação**

Encontramos na literatura várias intervenções não medicamentosas para tratamento da lombalgia na gestação:

- Repouso (Artal et al., 1999)
- Uso de cinta (Gunther et all., 1988; Artal et al., 1999; Sneag e Bendo, 2007; Kalus, Kornman e Quinlivan, 2008): As boas cintas de gravidez são bem ajustadas sobre os ossos da bacia e sustentam a parte inferior do abdômen, de tal modo que o principal peso abdominal ai repousa e a parte superior não fica comprimida.
- Alongamento da musculatura dorsal (Otto, 1984; Sneag e Bendo, 2007): Alongamento dos músculos da panturrilha, flexores do quadril, etc.
- Exercício de retificação da região lombar (Gunther et all., 1988; Artal et al., 1999; Sneag e Bendo, 2007): A redução do ângulo lombossacro geralmente reduz a dor. Isso pode ser conseguido mediante exercícios posturais. Cada indivíduo precisa ser avaliado para determinar a postura compensatória mais apropriada considerando a massa adicional adquirida durante a gravidez de forma que a dor possa ser reduzida.

- Aumento da resistência e controle dos músculos inseridos na coluna e na pélvis (Artal et al., 1999): A resistência muscular melhorada pode ser especialmente benéfica para evitar a dor lombar, ajudar na sensação de agilidade, rapidez e pode facilitar carregar o peso adicional e mudar o centro da gravidade.
- Reforço do abdômen (Artal et al., 1999; Sneag e Bendo, 2007): A dor na região lombar inferior pode também ser reduzida melhorando a resistência e o controle dos músculos inseridos na coluna e na pélvis. O desvio anterior pode ser reduzido ativando os grupos musculares do abdômen e poplíteos e relaxando e/ou alongando o eretor da coluna e os flexores do quadril. Quando ativados, os poplíteos e os abdominais provocam forças que cria um torque interno oposto ao torque criado pela massa posicionada anterior ao eixo articular.
- CAM (Complementary and alternative medicine): onde WHO (World Health Organization) definiu CAM como um largo cenário de práticas de saúde que não são parte própria de um país tradicional, ou não integrado dentro do sistema de saúde dominante (Who apud Wang et al., 2005).

Ferreira e Nakano (2001) sugerem a aquisição de novos hábitos posturais, exercícios terapêuticos e técnicas de relaxamento.

Os exercícios na gravidez têm se tornado mais populares, além de ajudarem na postura e melhorarem a função muscular (ACOG – Committee, 2002).

O Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia apostando nos benefícios maternos e fetais com relação ao exercício definiram que independentemente do tipo, os de intensidades leves ou moderadas são os mais adequados para gestantes, com uma frequência mínima de três vezes por semana e mantida regularmente (Contil 2005).

Contil (2005) afirma que em protocolos já testados enfocando a cinesioterapia com alongamento de grupos musculares estressados, ocorreu aumento da capacidade funcional que facilita a compensação muscular. Houve também a redução da dor e/ou desconfortos na gravidez.

Scialli (1999), do departamento de obstetrícia e ginecologia da Universidade de Georgetown em Washington, descreve o uso de um tipo de cinta utilizado em mulheres

grávidas com lombalgia, referindo que a mesma ajuda a aliviar as dores lombares, auxiliando na sustentação da barriga da gestante.

Pesquisa realizada em mulheres no sexto mês de gestação (24 a 36 semanas) apresentando lombalgia, com utilização da cinta, demonstrou redução da dor. Era avaliado através de várias medidas antes de se usar a faixa (pressão arterial, nas posições sentada e em pé) e após o uso da faixa durante duas semanas foi incluída uma escala para avaliar a dor. Esta pesquisa foi feita na população da obstetrícia clínica na cidade de Oklahom(Beaty et al., 1999).

Um outro estudo para avaliação da lombalgia com e sem o uso da faixa, foi realizado por Mens et al. (2006), num centro clínico de reabilitação em Nova Zelândia, que utilizou escala analógica para avaliação da dor além de outras medidas clínicas. Foram 25 pacientes, mulheres com lombalgia gestacional que relatavam dor entre moderada e severa (a avaliação era feita através de técnicas de avaliação). Eram feitos testes quando utilizavam a faixa e em cada um demarcavam a avaliação da dor na escala. Como resultado, encontrou significativa diminuição da dor e durante o seu uso ocorreu um alto relaxamento da junta sacríliaco.

As mulheres com lombalgia que utilizaram faixa no quadril tiveram alteração no controle dos músculos pélvicos, ou seja, a faixa proporcionou uma normalização na sua estabilidade (Pool- Goudzwarard et al., 2005).



Fig.02 – Figura de uma gestante utilizando faixa abdominal japonesa (com autorização da autora)

Em estudo recente, Kalus, Kornman e Quinlivan (2007) verificaram uso de roupa suporte para controle da dor. A pesquisa ocorreu em um Hospital na Austrália, a população era mulheres entre 20 e 36 semanas de gestação. Nesse estudo randomizado, foram incluídas 115 gestantes que foram divididas em dois grupos, onde cada grupo usou um tipo diferente de faixa durante três semanas. A avaliação de dor foi feita com escala numérica de 0 a 10, aplicado no início do estudo e no final da terceira semana. Como resultado obteve uma significativa redução de dor e os grupos se comportaram de modos muito semelhantes. Os autores perceberam também uma redução no uso de analgésicos.

Alguns trabalhos (Balderston et al., 2003; Conti et al., 2003; Sneag e Bendo, 2007), têm demonstrado que uma condição física melhor apresenta menos chances de desenvolver lombalgia na gestação, além da aquisição de novos hábitos posturais, exercícios terapêuticos e técnicas de relaxamento.

As características associadas com o risco da lombalgia na gravidez sugerem que pacientes com uma coluna “forte” terão menos chance de desenvolver lombalgia, sendo assim devem procurar praticar exercícios antes da gravidez (Balderston et al., 2003).

A cinesioterapia, definida como terapia do movimento, tem obtido resultados no alívio dos sintomas músculos-esqueléticos no período gestacional. Seu enfoque principal resume-se no alongamento e fortalecimento de grupos musculares específicos com o objetivo de melhorar a percepção de bem-estar físico e conseqüentemente, a auto-estima da gestante (Polden & Mantle, 1993; Mauad Filho et al., apud Conti et al., 2003).

Num estudo randomizado de Garshasbi e Zadeh (2005), participaram mulheres que estivessem na primeira gestação de 20 a 28 semanas com dor lombar e que realizaram exercícios três vezes por semana durante 12 semanas. Avaliou-se a intensidade da dor, a lordose, a flexibilidade da coluna e o peso ganho durante a gravidez. No grupo que fez exercício houve significante melhora da dor lombar, o ganho de peso não foi diferente nos grupos, a flexibilidade diminuiu no grupo que fez exercício e a lordose aumentou nos dois grupos.

Fica claro que uma atividade física regular com intensidade moderada é benéfica à saúde da gestante, podendo não só melhorar a lombalgia, como proporcionar mais disposição para as atividades normais (Novaes, Lopes e Shimo, 2006).

Sneag e Bendo (2007), no seu estudo de revisão sobre lombalgia gestacional sugere como prevenção da lombalgia na gestação para mulheres que trabalham melhores condições ergonômicas no trabalho, além da redução de horas. Indicam também o uso de analgésicos para alívio de dor quando necessário e a atividade física.

## **2 – Justificativa**

Na nossa vivência profissional, encontramos muitas mulheres grávidas se queixando de lombalgia. A literatura também aponta um alto índice desse sintoma, porém são poucas as intervenções não farmacológicas realizadas, e quando feitas não se observa padronização metodológica, o que dificulta comparar as técnicas e/ou estratégias e avaliar qual o grau de sua melhora.

Assim sendo queremos proporcionar às gestantes dois tipos de intervenções de igual tempo de duração (três semanas) e igual forma de avaliação (escalas) como uma alternativa de alívio dessa dor e poder comparar qual método seria mais eficaz.

O alívio dessa algia que surge no decorrer da gestação será vista de forma mais humanizada e cuidadosa nesse estudo (ouvindo a intercorrência que a gestante reclama e tratando-a da forma mais natural possível), proporcionando a gestante seu alívio e conseqüentemente um bem estar, melhorando sua qualidade de vida.

O tratamento dessa dor poderá proporcionar uma prevenção eficaz e padronizada para a situação das gestantes que passam por esse problema, evitando que perdure-se após o parto.

### **3 – Objetivos**

#### **Geral:**

- Identificar a eficácia de duas técnicas não medicamentosas de alívio da dor na região lombar, em mulheres grávidas inscritas no programa pré-natal da rede básica de saúde, que estejam no seu último trimestre com queixa de lombalgia gestacional.

#### **Específico:**

- Caracterizar as gestantes em relação às variáveis sócio demográficos (idade, estado civil, renda e trabalho).
- Caracterizar as gestantes em relação aos fatores obstétricos (idade gestacional, sexo do bebê, número de gestações, idade dos filhos, pressão arterial, diabetes, surgimento da lombalgia, frequência e sensações da algia).
- Caracterizar as gestantes em relação aos hábitos (álcool, fumo, qualidade de sono, atividade física e orientação postural).
- Caracterizar as gestantes quanto as variáveis contínuas (idade, altura, idade gestacional, peso, renda familiar, horas de sono) que contribuem com a manifestação da lombalgia na gestação.
- Identificar as características da lombalgia em mulheres no terceiro trimestre de gestação, usuárias de três serviços pré-natal do município de Campinas.
- Identificar a opinião das gestantes em relação ao uso da faixa.
- Comparar o efeito do uso da faixa e dos exercícios de alongamento no alívio da lombalgia em relação a intensidade e localização da dor.

#### **4- Material e Método**

Trata-se de um estudo com desenho quase experimental, pois ao identificar de forma ativa a eficácia (efeito) de tratamentos (causa), atendendo os critérios de randomização, controle e manipulação (tratamento), não foi possível controlar completamente todas as variáveis. (Haber e Lobiondo- Wood, 2001).

Os tratamentos (causa) a que se refere nesse estudo são: exercícios de alongamento e uso de faixa suporte e o efeito desenvolvido foi a evolução da lombalgia gestacional durante 3 semanas.

A randomização é o encaminhamento aleatório para um grupo, envolve a distribuição de indivíduos, ou para um grupo experimental. Ou seja, cada sujeito estudo tem uma probabilidade conhecida e igual de ser encaminhado para qualquer grupo. Em um encaminhamento aleatório para grupos experimentais, há a eliminação de qualquer tendência sistemática (Haber e Lobiondo- Wood, 2001).

Desta maneira sob orientação do serviço de estatística da FCM-Unicamp realizou-se sorteio para definir o grupo em que a primeira gestante iria participar. O grupo sorteado foi de número 2, ou seja, grupo com o uso de faixa. As demais inclusões se seguiram à seqüência. Esse tipo de randomização é indicado para o caso de não se conseguir as 50 gestantes, haveria número de pessoas proporcionais nos dois grupos. Ocorreu o encaminhamento apenas para os dois grupos, pois não houve um grupo específico para controle, sendo a própria gestante controle dela mesma.

Devido a dificuldades operacionais, primeiramente de tempo, a própria mulher/gestante foi o controle dela mesma, ou seja, os dados colhidos no primeiro momento sobre situação de algia caracterizavam o controle e o efeito da intervenção experimental foi registrado durante três semanas subseqüentes. Os grupos e seus respectivos tratamentos são:

1. Grupo 1: que fará exercícios de alongamento com duração de 30 minutos três vezes por semana. Esta atividade busca aumento da resistência e controle dos músculos inseridos na coluna e na pélvis (Tedesco, 2002) por meio de exercícios de retificação da região lombar (Otto, 1984; Tedesco, 2002). A seqüência de exercícios de alongamento foi elaborada pela

própria pesquisadora, fundamentada na literatura e na sua vivência profissional realizando atividades físicas em gestantes (apêndice 01).

2. Grupo 2: que utilizará uma faixa que funcionará como suporte do abdômen grávido. A utilização é diária, preferencialmente durante o dia. Esta será colocada envolvendo o quadril (região lombar) e a região supra púbica (parte mais baixa do abdômen). Shimo (2000), relata a experiência de sua utilização em mulheres com lombalgia. Esta faixa é confeccionada com tecido 100% algodão com dimensão de 0,30 x 6,00m (Apêndice 02). De fácil colocação, na qual a própria gestante pode ajustar de forma a ficar mais confortável para ela. Seu custo é baixo e é possível de ser confeccionado por ela mesma.

A utilização de faixa suporte em mulheres grávidas é uma antiga tradição da cultura japonesa. Atualmente já existem vários modelos, comercializados, confeccionados de diferentes materiais, porém uma para cada trimestre da gravidez e também há uma variação no tamanho da gestante, o que poderia comprometer a sua utilização numa comunidade mais carente.

Tanto a literatura quanto no comércio especializado para gestante, encontramos no mercado, cintos e faixas de diversos modelos, entretanto ainda são de alto custo para a maioria da população, justificando, portanto a utilização de faixa de menor custo, confeccionada pela pesquisadora.

Em Apêndice 02 apresentamos a técnica do uso. Durante o processo da pesquisa foram fornecidas gratuitamente 1 faixa a cada gestante que participou da grupo 2.

#### **4.1 - Contextos onde se deu o estudo**

A coleta de dados foi realizada em três unidades básicas de saúde. A escolha dessas unidades deu-se devido a boa demanda de gestantes inscritas no programa de pré natal nessas unidades e a facilidade de locomoção da pesquisadora, pois são próximas da Universidade e da residência da mesma. Esses motivos foram determinantes na escolha, pois a própria pesquisadora foi quem colheu todos os dados.

**Centro de Saúde Santa Mônica:** localizado no bairro Jardim Santa Mônica que atende população de nível sócio econômico baixo. A área de abrangência é delimitada pela Avenida Theodoro de Camargo, pela rodovia D.Pedro I e pela Estrada dos Amarais, abrangendo parte

do bairro Jd. Santa Mônica e o bairro Chácara Amarais. O Jd. Santa Mônica conta com duas favelas denominadas Rua 17 e Sambalelê, enquanto que nos Amarais encontramos uma área industrial e outras duas favelas. Esta região é composta por grande número de migrantes que vem para esta região em busca de emprego na cidade ou, até mesmo, procurar assistência à saúde que não existe em seu município de origem. A facilidade de já possuir familiares nesta região faz com que exista constantemente uma população flutuante significativa que deve ser considerada quando se planeja qualquer tipo de assistência.

Os baixos graus de instrução e de capacitação profissional resultam em ocupações ligadas principalmente à construção civil e ao serviço doméstico, onde o registro profissional muitas vezes não existe, atividades esporádicas são as fontes de renda mais encontradas.

**Centro de Saúde Barão Geraldo:** sua area de abrangência: Rodovia D. Pedro I, seguindo ao norte limite esquerdo com o Campus I da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, município de Jaguariúna, município de Paulínia (segue limite distrital de Barão Geraldo e Aparecidinha).

A população usuária do Centro de Saúde é na sua maioria moradores do Distrito de Barão Geraldo, muito embora haja um grande número de pessoas que vem de outros municípios ou estados e que ficam hospedados na casa de parentes, com a esperança de ter um tratamento no Hospital de Clínicas da Unicamp, e acabam procurando o serviço para a resolução de seus problemas.

Contém em sua área de abrangência uma população com níveis sócio-econômico-culturais muito mesclados. Alguns habitantes, mesmo tendo convênio médico fazem uso do serviço para imunização, inalação e aquisição de medicamentos. Aproximadamente 95% da população vive em área urbana.

**Centro de Saúde Village** (pertence ao Centro de Saúde de Barão Geraldo): a sua área de cobertura inicia-se nas margens da rodovia D.Pedro I Km 340 sentido Jaguariúna – Campinas. Fica na fronteira entre três municípios; Campinas, Jaguariúna e Paulínia. Essa área atualmente é alvo de exploração imobiliária, sendo inaugurada uma série de pequenos condomínios (núcleos residenciais) ocupada pela maioria de classe média. Identificam-se sítios e pequenas propriedades produtoras com pequenos núcleos residenciais.

Há um predomínio de população de baixa renda, porém com um significativo aumento da população de classes A e B. Há um incipiente comércio de subsistência local e baixíssima oferta de lazer. A maioria da população tem faixa etária entre 0 e 12 anos e população adulta jovem, sendo uma minoria os idosos.

## **4.2 - População**

A população alvo são as mulheres grávidas, de qualquer idade, com lombalgia, e que tenham condições de se comunicar verbalmente. As gestantes menores de 18 anos foram incluídas somente mediante o consentimento do responsável (apêndice 03).

A população participante do estudo é composta de gestantes do Centro de Saúde (CS) Santa Mônica, CS Village e CS Barão Geraldo, localizados na região norte do município de Campinas-SP. Estando as gestantes no último trimestre de gestação e inscritas no programa pré-natal, havendo a existência de lombalgia, serão convidadas a participar do estudo.

### **4.2.1 - Amostra**

Foram incluídas somente as que estavam vivenciando o último trimestre de gestação, pelo fato de ser esse o período mais crítico para gestante com lombalgia, quando há maiores alterações postural e maior peso no abdômen.

O tamanho amostral foi calculado com supervisão do Serviço de Estatística da FCM-Unicamp, tendo como referência o artigo de Carr, 2003 que estudou uso de peça suporte por 2 semanas em gestantes e utilizou a randomização para compor sua amostra que foi de 30 gestantes (grupo estudo) e 10 (grupo controle). Assim o calculo amostral para o presente estudo foi de 25 gestantes para cada grupo.

As gestantes incluídas foram somente as que vivenciavam o último trimestre de gestação, por ser este um período de maior incidência de lombalgia gestacional.

#### **Critérios de inclusão:**

- Lombalgia decorrente da gestação;
- Condições de se comunicar verbalmente, orientadas no tempo e espaço em boas condições vitais;
- Gestantes no terceiro trimestre que não ultrapasse a trigésima terceira semana de gestação, devido a proximidade com o parto.

**Critérios de exclusão:**

- Gestantes com lombalgia por motivos de causas secundárias ou alguma outra patologia;
- Sem condições de se comunicar verbalmente;
- Gestantes que já apresentavam lombalgia antes da gestação

**Critérios de descontinuação do grupo 1:**

- Faltar em mais de 30% das sessões, ou seja, mais de 3 dias de alongamento.

**Critérios de descontinuação do grupo 2:**

- O não uso da faixa durante uma semana inteira.

**4.3 - Coletas de dados**

O instrumento de coleta de dados é composto por duas partes, a primeira de identificação contendo dados básicos das participantes, variáveis contínuas (peso, número de gestações, número de fetos, presença de patologias como diabetes, hipertensão, idade) e outros fatores que possam contribuir para o aparecimento da lombalgia como: qualidade de sono, afazeres domésticos, trabalho, satisfação profissional, prática de exercícios e postura (Apêndice 05). A segunda parte se refere a utilização da escala numérica de dor, escala de dor com “carinhas” e figura para localização da dor.

A escolha de duas escalas de dor a numérica e a de “carinhas” foram para assegurar o registro mais próximo possível da situação real e de que algumas gestantes poderem se expressar melhor com números e outras com figuras.

A mensuração da dor e a sua localização foi feita durante três semanas subsequentes por meio de três instrumentos como segue:

1) **Escala numérica de dor** gradua a intensidade da dor em intervalos de zero (0) à dez (10); (Ochiai, 2000) (Apêndice 05).

2) **Escala de dor com carinhas** gradua a intensidade da dor por meio de carinhas; (Vallim, 2005) (Apêndice 05).

3) **Registro de localização da dor** instrumento com figuras de uma mulher na qual a gestante observa a figura e aponta a(s) regiões e extensão da dor como segue:

- Abdômen;

- Posterior do quadril (lombar + glúteo);
- Posterior da coxa;
- Coxa (frente);
- Joelho;
- Região da perna;
- Pés;
- Região das costas;
- Pescoço;
- Mãos

O registro da localização da dor foi escolhido para verificar a abrangência da região relacionada a algia e para verificar a diminuição da sua área conforme o tratamento de 3 semanas.

Semanalmente, as gestantes de cada grupo preencheram as três escalas durante o período de três semanas. As avaliações foram entregues a cada gestante, uma vez por semana, onde elas registraram na escala a sua situação da algia assim como as intercorrências relacionadas com a lombalgia.

Para ser incluída no estudo cada gestante do grupo 1 (alongamento) deveria participar de pelo menos 3 sessões por semana, ou seja, nove sessões de alongamento. Foram oferecidas 4 sessões semanais de alongamento, dando uma margem para faltas, com intuito de facilitar a frequência.

Cada gestante do grupo 2 recebeu uma ficha de controle diário para o uso da faixa (apêndice 06), contendo horário em que colocou e retirou a faixa, bem como as mudanças e/ou intercorrências decorrentes do uso da faixa.

Todas as atividades para o grupo 1 (alongamento) e grupo 2 (faixa) foram realizadas pela própria pesquisadora.

#### **4.4 - Aspectos Éticos da Pesquisa**

Para o desenvolvimento do estudo, foram seguidas as diretrizes e as normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos, aprovados pelo Conselho Nacional de Saúde – Resolução 196/96 (Brasil, 1997).

Foi obtida a autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Campinas, bem como à Coordenação dos Centros de Saúde Santa Mônica, Barão Geraldo e Village (Anexo 02). A pesquisadora deu início da sua inserção no campo em março de 2006, apresentando o projeto de estudo aos membros da equipe de saúde, enfocando os objetivos do estudo, bem como a necessidade da presença constante da pesquisadora no referido local de trabalho. A coleta de dados foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp em janeiro de 2006 (No. 819/2005) (Anexo 01).

Antes a coleta de dados, houve explanação sobre os objetivos da pesquisa, a garantia do anonimato das informações obtidas e sobre o direito de opção em participar ou não da pesquisa para as gestantes, assim como nenhum prejuízo a sua assistência na Unidade Básica de Saúde caso desista de participar e a importância de sua colaboração, contribuindo para uma melhora na assistência à mulher nesse período.

As gestantes participantes foram esclarecidas sobre a necessidade de assinar o **Consentimento Livre e Esclarecido** (Apêndice 04), que foi feito pela pesquisadora e pela entrevistada, ficando uma via para cada uma. Essa fase se deu de forma mais amigável possível, fornecendo à mulher, e a equipe de trabalho um ambiente tranquilo e confortável.

## 5 – Análise dos dados

Os dados coletados foram analisados com o auxílio do Serviço de Estatística da FCM-Unicamp segundo: Conover, W.J. (1971); Milliken, George A. (1984) e Montgomery, D. C. (1991) valendo-se dos seguintes programas computacionais: The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.1.3; SAS Institute Inc, 2002-2003, Cary, NC, USA; Microcal Origin, versão 5.0 e Microcal Software Inc, 1991-1997, Northampton, MA, USA.

Para verificar se existe diferença dos grupos (Faixa e Alongamento) entre as variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-quadrado. Quando os valores esperados foram menores que 5, utilizou-se o teste exato de Fisher.

Foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman para verificar a existência de correlação (associação linear) entre as variáveis “peso” e “dor”. O Coeficiente de Spearman assume valores de -1 a +1. Quando mais próximos de zero, menos correlacionados são as variáveis, e quanto mais próximo de 1 ou -1, mais correlacionadas são as variáveis.

O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja,  $p\text{-valor} \leq 0.05$ .

Tabelas simples de frequências foram utilizadas para as variáveis categóricas (estado civil, gestações, sexo do bebê, pressão, dor lombar na gestação anterior, número de filhos, idade dos filhos, álcool, fumo, diabetes, início da dor, dorme bem, horas diárias trabalhadas, intervalo durante o trabalho, satisfação profissional) e estatísticas descritivas para as variáveis contínuas (idade, altura, idade gestacional, peso, renda familiar, horas de sono).

Para verificar se existia diferença entre os grupos (alongamento e uso de faixa) com relação as variáveis contínuas utilizaram-se o teste de Mann-Whitney.

Para comparar as escalas de dor (“carinhas” e numérica) entre os grupos e ao longo do tempo, utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA) com medidas repetidas. Quando a diferença mostrou-se significativa foi utilizado o teste de Contraste para identificar as diferenças.

Por ocasião da primeira entrevista, algumas perguntas abertas foram realizadas (Apêndice 05) que resultou em respostas descritivas. Estas foram feitas com objetivo de levantar dados que pudessem corroborar nas elucidações dos fatores causais e/ou desencadeantes para a lombalgia gestacional. As respostas foram agrupadas por semelhanças

ou proximidade de sentido e as suas frequências foram apresentadas em tabelas simples e calculadas as respectivas proporções nos dois grupos.

## 6 – Resultados e Discussões

Apesar do cálculo do tamanho amostral para diferença entre médias (Hulley & Cummings, 1988) ter determinado no mínimo 25 gestantes para cada grupo, conseguimos incluir no estudo somente 33 gestantes, sendo 16 (48.48%) no “grupo alongamento” e 17 (51.52%) no “grupo faixa” (tabela 01). Obtivemos a captação de 55 gestantes, porém 22 gestantes foram excluídas por desistência e falta de frequência, restando somente 33 gestantes (tabela 01). Assim sendo, as conclusões apresentadas nesse estudo são referentes somente aos dados coletados das gestantes participantes, sem condições de generalizações, pois o poder da amostra ficou prejudicado.

Tabela 01: Número de gestantes participantes nos grupos alongamento e faixa. Campinas, SP-2008.

<b>Grupo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Along	16	48.48
Faixa	17	51.52
total	33	100

### 6.1- Aspectos sócios demográficos

Discorreremos a seguir sobre as questões sócio demográficos (idade, estado civil, renda e trabalho) das gestantes participantes do estudo.

A faixa etária no grupo alongamento variou de 18 a 38 anos com média em 27.75 e mediana em 28 anos com desvio padrão de 5.34. No grupo faixa variou de 17 a 44 anos, com média de 28.82 e mediana também em 28 anos tendo como desvio padrão, 7.25 (quadro 01.1).

Quadro 01.1: Estatística descritiva da variável idade, por grupo.

<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Máximo</b>	<b>p-valor(*)</b>
Along	16	27.75	5.34	18.00	28.00	38.00	0.8004
Faixa	17	28.82	7.25	17.00	28.00	44.00	

(\*) Teste de Mann-Whitney

A estatura do grupo alongamento variou de 1.56 a 1.72m com média para 1.63m e mediana para 1.63m. No grupo faixa, variou de 1.50 a 1.69m com média para 1.60m e mediana também em 1.60m. Observou-se que há semelhança entre os grupos em relação a idade e estatura (quadro 01.1 e 01.2).

Quadro 01.2: Estatística descritiva da variável estatura, por grupo.

<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Máximo</b>	<b>p-valor(*)</b>
Along	16	1.63	0.04	1.56	1.63	1.72	0.0932
Faixa	17	1.60	0.05	1.50	1.60	1.69	

(\*) Teste de Mann-Whitney

Em relação ao estado civil, a maioria das gestantes é casada, tanto no grupo de alongamento quanto no de faixa, 62.5% e 52.94 respectivamente. Se considerarmos vida conjugal ativa, ou seja, coabitando maritalmente, encontramos a grande maioria, 87.5 % no grupo de alongamento e 76.47 no grupo de faixa (tabela 02).

Tabela 02: Distribuição das gestantes participantes do grupo alongamento e grupo faixa conforme estado civil Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
União consensual	4	25	4	23.53	8	24.24
Casada	10	62.50	9	52.94	19	57.57
Separada	-	-	2	11.76	2	6.08
Solteira	2	12.50	2	11.76	4	12.12
Total	16	100	17	100	33	100

A renda familiar declarada pelas gestantes do grupo alongamento variou entre R\$600,00 e R\$3000,00 com mediana em R\$1300,00. No grupo faixa, a renda referida foi entre R\$400,00 e R\$5000,00 com mediana em R\$1950,00 (quadro 01.3). Mostrando, portanto a semelhança dos grupos

Quadro 01.3: Estatística descritiva da variável renda familiar em real (R\$), por grupo.

<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Máximo</b>	<b>p-valor</b>
Along	16	1408.75	626.70	600.00	1300.00	3000.00	0.1917
Faixa	17	2033.75	1329.29	400.00	1950.00	5000.00	

Acredita-se que a quantidade de horas trabalhadas possa influenciar no aparecimento e/ou agravamento da dor principalmente no final do dia. Na revisão de Carr (2003) verificou-se que o trabalho interfere na lombalgia. No estudo de Sneag e Bendo (2007) e a postura durante o trabalho e profissões como vendedora e assistente de enfermagem demonstram interferirem na algia.

Ao serem questionadas sobre quantidade de horas que as gestantes participantes dos dois grupos trabalhavam, as respostas variaram de: não trabalha, trabalho 1 hora por semana até 11 horas por dia, conforme exposto na tabela 03. Percebeu-se que 60.60% do total de gestantes trabalham de 7 a 9 horas por dia, sendo que desse total 75% pertence ao grupo de alongamento e 47.06% ao grupo de uso de faixa. Somam-se 21.20 % o total de gestantes que não trabalham. É considerável que o fator trabalho possa estar interferindo no aparecimento da lombalgia na gestante.

Tabela 03: Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme quantidade de horas trabalhadas por dia. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
4 a 6	-	-	3	17.65	3	9.10
7 a 9	12	75	8	47.06	20	60.60
10 ou +	1	6.25	1	5.88	2	6.06
1X/semana	-		1	5.88	1	3.04
Não trabalha	3	18.75	4	23.53	7	21.20
Total	16	100	17	100	33*	100

\*Na tabela estão incluídas as gestantes que não trabalham

Tabela 04: Distribuição das gestantes trabalhadoras participantes dos grupos alongamento e faixa conforme tempo de descanso durante o trabalho.

Grupos Período descanso	Alongamento		Faixa		Total	
	n	%	n	%	n	%
10 a 15 min	1	7.69	1	7,69	2	7.69
Almoço/1hora	11	84.62	11	84.62	22	84.62
Não	1	7.69	1	7.69	2	7.69
Total	13	100	13	100	26*	100

\* total das gestantes que trabalham

Era importante também verificar, para as gestantes trabalhadoras, se elas usufruíam descanso suficiente durante a sua jornada de trabalho descrito na tabela 04.

Tanto no grupo de alongamento como no grupo do uso de faixa 84.62% (22) faziam intervalo no horário do almoço e somente 7.69% (2) não faziam. Das gestantes que trabalhavam entre 4 a 6 horas havia apenas uma do grupo de faixa que informou ser permitido fazer intervalo durante o expediente.

Durante a jornada de trabalho todo trabalhador tem direito a um período de intervalo para repouso, descanso e alimentação. Este direito é assegurado pelo artigo 71 da CLT segundo Carrion, 2000:

“Em qualquer trabalho contínuo cuja duração exceda de seis horas, é obrigatória a concessão de um intervalo para repouso ou alimentação, o qual será no mínimo, de uma hora e, salvo acordo ou contrato coletivo em contrário, não poderá exceder a duas horas”.

§ 1º Não excedendo de seis horas o trabalho, é, entretanto, obrigatório um intervalo de quinze minutos quando a duração ultrapassar quatro horas”.

Segundo Balderston et al., (2003) há fatores na prática de trabalhos que interferem na lombalgia durante a gestação, por isso permite-se mudança de hábitos na jornada de trabalho reduzindo esforços físicos. Nesse estudo, as gestantes referiram manutenção da rotina normal de trabalho.

Sendo assim os direitos trabalhistas deveriam ter uma voz mais ativa atendendo as necessidades das mulheres grávidas nesse período e respeitando suas mudanças fisiológicas.

Tabela 05: Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme satisfação no trabalho remunerado ou afazeres domésticos. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>Satisfação no trabalho/afazeres</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sim	13	81.25	10	58.82	23	69.7
Não	1	6.25	5	29.41	6	18.18
Mais ou menos	2	12.50	-		2	6.06
Não responderam	-		2	11.77	2	6.06
Total	16	100	17	100	33	100

Quando foi perguntado no questionário se a gestante estava satisfeita profissionalmente poderia ser perguntado somente as gestantes que trabalhavam efetivamente, fora de suas casas para outras pessoas ou empresas. Entretanto achamos pertinente delimitar também com relação as gestantes que faziam o trabalho doméstico em sua casa, por considerar um tipo de trabalho também. Nesse meio também estavam incluídas as que faziam ambas as atividades.

Retomando a tabela 03 21.20% do total das gestantes não trabalham. Não especificamos se essas que não trabalham fazem atividade doméstica. O questionamento com relação à satisfação profissional, na verdade ficou bem mais abrangente do que a idéia inicial, determinando também com relação a vida dessas gestantes se estavam satisfeitas com relação a como eram suas vidas.

Sendo assim a satisfação profissional é um fator que interfere na qualidade de vida da pessoa, mas a satisfação pessoal também. Consideramos então o questionamento de como ela esta satisfeita. Na tabela 05 do grupo de alongamento 81.25% e 58.82% das gestantes do grupo faixa estavam satisfeitas com seu trabalho. Duas gestantes (11.77%) do grupo faixa não responderam.

Nos resultados apresentados na tabela 05 não foi possível dizer se a satisfação profissional seria um fator desencadeante da lombalgia gestacional, pois essa variável ficou um tanto subjetiva. Das gestantes 69.7% dos dois grupos estavam satisfeitas com o trabalho que realizam. Entretanto segundo Balderston et al., 2003 a satisfação profissional influencia em relação à dor lombar.

Os afazeres domésticos são considerados como uma segunda jornada de trabalho, principalmente para quem exerce trabalho remunerado e tem a necessidade de fazer o serviço

doméstico também. Tendo como hipótese de que os afazeres domésticos pudessem contribuir para o aparecimento ou piora do quadro doloroso perguntou-se às gestantes quem sentia dor ao realizar atividades domésticas (tabela 06). Assim, 62.5% (10) do grupo alongamento e 35.33% (6) do grupo faixa relataram que a atividade doméstica influencia na sensação dolorosa. Se totalizarmos os grupos essa proporção fica com menos da metade 48.19% (16) das gestantes.

Existe então a probabilidade da jornada doméstica interferir na dor lombar pelo fato de aproximadamente metade das gestantes relatarem esse fator, sendo que foi descrito na tabela as participantes que faziam o serviço doméstico trabalhando ou não, estando incluso as gestantes que não trabalhavam (não fazendo jornada dupla).

Tabela 06. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa sobre sentir dor durante atividade doméstica. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Atividade doméstica</b>						
Não	6	37.5	11	64.67	17	51.51
Sim	10	62.5	6	35.33	16	48.19
Total	16	100	17	100	33	100

Tabela 07. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa sobre aparecimento ou agravamento da dor conforme afazeres domésticos. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Afazeres domésticos</b>						
Varrer	3	25	2	15.38	5	20
Passar pano	6	50	4	30.77	10	40
Lavar Roupa	-	-	3	23.08	3	12
Passar roupa	1	8.33	1	7.69	2	8
Lavar louça	-	-	1	7.69	1	4
Todos os afazeres	1	8.33	2	15.38	3	12
Lavar banheiro	1	8.33	-	-	1	4
Total	12	100	13	100	25*	100

\* - cada entrevistada emitiu mais que uma resposta

Em relação a quais ações durante as atividades domésticas contribuía para o aparecimento da dor, as respostas estão apresentadas na tabela 07. Foram diversas as atividades que interferem no dia a dia das gestantes conforme a explanação delas. Somando os dois grupos a atividade “passar pano” foi a mais citada, com 40% (10) das participantes e a seguir foi à ação de “varrer” com 20% (5). No grupo do alongamento manteve-se essa ordem com 50% (6) e 25% (3) respectivamente, entretanto no grupo de uso de faixa o primeiro foi passar pano com 30.77% (4) e lavar roupa com 23.08% (3).

Pudemos perceber que as atividades que mais interferem de forma geral são passar pano no chão, varrer e lavar roupa. Observando melhor os dados vemos que todas as três atividades relatadas fazem a inclinação da coluna para frente. A dificuldade na atividade ocorre também pelo peso da barriga indo a inclinação a favor dela, fazendo com que a coluna faça mais força para sua sustentação. Talvez uma orientação postural nas próprias unidades de saúde sobre ergonomia e como fazer de forma mais anatômica as atividades domésticas, além de sugerir intervalos (durante o serviço doméstico), possam evitar uma piora na algia e até mesmo não haver mais.

Segundo revisão bibliográfica realizada por Carr (2003) e Vleeming et al., (2008), a licença médica é um fator que causa gastos ao governo. Entre os motivos destes afastamentos está a lombalgia na gestação. No presente estudo, somente 6.07% (2) do total de gestantes requereram licença médica devido a lombalgia (tabela 08). A grande maioria, 75% (12) e 76.47% (13) dos grupos de alongamento e faixa, respectivamente, não precisaram se afastar. As duas pessoas que necessitaram de afastamento médico foram em situações diferentes, a do grupo de alongamento afastou-se do trabalho por 10 dias e a do grupo do uso de faixa afastou-se da Faculdade.

Tabela 08. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme afastamento médico. Campinas, SP-2008.

Grupos	Alongamento		Faixa		Total	
	n	%	n	%	n	%
Afastamento médico						
Não	12	75	13	76.47	25	75.75
Sim	1	6.25	1	5.88	2	6.07
Não respondeu	3	18.75	3	17.65	6	18.18
Total	16	100	17	100	33	100

## 6.2- Variáveis obstétricas

Serão descritos a seguir dados referentes as variáveis que foram nomeadas como obstétricas: idade gestacional, sexo do bebê, número de gestações, idade dos filhos, pressão arterial, diabetes, surgimento da lombalgia, frequência e sensações da algia.

As gestantes do grupo alongamento estavam com idade gestacional entre 26 a 36 semanas quando participaram do estudo, com média em 31.13 semanas e mediana em 31.50 semanas. As gestantes do grupo faixa também estavam no mesmo período de idade gestacional quando participaram da pesquisa, entretanto com média em 30.53 semanas e mediana em 30 semanas, mostrando novamente a semelhante entre os grupos (quadro 01.04).

Quadro 01.4: Estatística descritiva da variável idade gestacional, por grupo.

Grupo	Variável	N	Média	D.P.	Mínimo	Mediana	Máximo	p-valor
Along	Idade	16	31.13	2.90	26.00	31.50	36.00	0.5872
	Gestacional							
Faixa	Idade	17	30.53	3.22	26.00	30.00	36.00	
	Gestacional							

Quando questionadas sobre o conhecimento do sexo do bebê, somente 02 gestantes não sabiam, as demais 93.94% tinham conhecimento, como mostra a tabela 09.

Tabela 09: Conhecimento do sexo do bebê pelas participantes dos grupos alongamento e faixa. Campinas, SP-2008.

Grupo	Alongamento		Faixa		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sexo bebê						
masculino	8	50	6	40	15	45,16
Feminino	8	50	9	60	17	54.84
Total	16	100	15	100	31*	100

\* duas gestantes não sabiam o sexo do bebê

Mogren e Pohjanen (2005) ao fazer em uma revisão encontraram que o peso do feto é um dos fatores que podem influenciar na dor lombar, assim a importância em se saber o sexo do bebê, porque normalmente os meninos podem pesar mais.

A tabela 10 mostra o número de gestações que as participantes tiveram. A grande maioria estava na primeira gestação, sendo 62.50% no alongamento e 47.06% no uso de faixa. Somente 11.76% do grupo faixa estavam na terceira ou mais gestações.

Tabela 10: Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa conforme número de gestações. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>nº filhos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1	10	62.50	8	47.06	18	54.54
2	6	37.50	7	41.18	13	39.38
3 ou +	-	-	2	11.76	2	6.08
Total	16	100	17	100	33	100

Segundo o artigo de revisão de Nóren et al., (2002), Balderston et al., (2003) e To e Wong (2003) após o parto há uma incidência da persistência da lombalgia variando de 10% a 25%. Sendo que em 6% das mulheres que tiveram lombalgia gestacional persistem com essa dor por até 6 meses após o parto.

Para as gestantes que não estavam na sua primeira gestação, 42.43% (15) foi perguntado se haviam sentido lombalgia na(s) gestação(ões) anterior(es). Dessas, 100% (06) do grupo de alongamento e 77.78% (07) do grupo de alongamento referiram dor anterior (tabela 11), ou seja, 86.66 % do total de gestantes dos dois grupos apresentaram dor lombar na gestação anterior, demonstrando repetição de sintoma.

Tabela 11: Distribuição das participantes não primigestas dos grupos alongamento e faixa conforme dor referida na gestação anterior. Campinas, SP-2008.

<b>Grupo</b> <b>Dor anterior</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sim	6	100	7	77.78	13	86.66
Não	-	-	2	22.22	2	13.34
Total	5	100	9	100	15*	100

\* total de não primigestas

Sabemos que a lombalgia gestacional reincide nas gestantes, tornando-se um fator relevante para que os profissionais da saúde dêem mais atenção, a fim de intervir nessa situação.

Com a finalidade de saber se a lombalgia atual poderia advir de esforço físico ao pegar criança de colo, perguntou-se a idade dos filhos. Na tabela 12, destacou-se a faixa etária de até dois anos e 11 meses (15.39%) no seu total, porque inferiu ser nessa faixa de idade que as crianças requerem mais colo. As demais, agrupou-se em idade de 3 anos ou mais 84.61% no seu total, que se supõe não requerer tanto esforço físico para cuidados gerais. Portanto observa-se que nesse grupo de mulheres pesquisadas, a presença de criança menor que 3 anos é pequena não sendo possível afirmar sua influência no aparecimento da dor lombar.

Tabela 12: Distribuição das participantes dos grupos alongamento e faixa conforme idade dos filhos em anos. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>Idade filhos em anos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
até 2,11	1	20	1	12.50	2	15.39
3 ou +	4	80	7	87.50	11	84.61
Total	5	100	8	100	13*	100

\* total de mulheres com filhos

Quando inquiridas em relação à pressão arterial, 81.25 % das gestantes do grupo de alongamento e 82.35 do grupo faixa não apresentavam pressão alterada. Somente 18.20 % do total de gestantes apresentaram pressão baixa ou alta (tabela 13).

Houve também a pergunta com relação a gestante ter ou não diabetes e em 100% das respostas não houve incidência de sua presença.

Tabela 13: Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa conforme a pressão arterial referida. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>Pressão</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Baixa	2	12.50	1	5.88	3	9,10
Normal	13	81.25	14	82.35	27	81.80
Alta	1	6.25	2	11.76	3	9.10
Total	16	100	17	100	33	100

Sobre o período no qual as gestantes observaram o surgimento da algia, para a identificação em qual mês ela se manifestou, foram inquiridas quanto ao mês de surgimento da dor.

Somente 3 (17.65%) do grupo faixa referiram que a dor teve início no primeiro trimestre sendo estas 9.10% do total. Durante o segundo trimestre surgiram a maioria das manifestações dolorosas 81.82% do total, sendo que desse total 87.5% foram do grupo alongamento e 76.47% do grupo faixa (tabela 14). Observa-se que o início da lombalgia gestacional se dá no segundo trimestre. Nesse resultado requer, portanto que as ações dos profissionais de saúde no sentido de detectar e intervir oferecendo um tratamento para essa algia deva ocorrer o mais precocemente possível.

Tabela 14: Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme período de aparecimento da lombalgia. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>Aparecimento</b> <b>da dor</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Até 3º mês	-		3	17.65	3	9.10
4º - 6º mês	14	87.50	13	76.47	27	81.82
7º mês ou +	-		1	5.88	1	3.04
Não lembra	2	12.50	-		2	6.06
Total	16	100	17	100	33	100

Na revisão de Requejo et al. (2002) a maior incidência da algia aconteceu do 5º ao 7º mês. O resultado da nossa pesquisa se aproxima com outros estudos como os de Beaty et al., (1999); Mens et al., (2002); Stuge et al. (2003); Contil (2005); Garshasbi e Zadeh (2005); Mens et al.,(2006); Kalus, Kornman e Quinlivan (2008).

Acredita-se que a frequência com que ocorre a dor durante o dia a dia das gestantes possa ter uma implicação direta com a qualidade de sua vida. Ao serem questionadas com que frequências sentiam a dor; se esporadicamente, só quando faz algum esforço físico e ou carrega peso, todos os dias ou semanalmente, obteve-se as respostas apresentadas na tabela 15.

Tabela 15: Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme frequência de dor referida. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>Frequência dor</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Todos os dias	7	38.88	8	42.10	15	40.55
Quando faz esforço	4	22.22	4	21.05	8	21.62
O dia todo	2	11.12	2	10.53	4	10.81
No final da tarde	3	16.66	3	15.79	6	16.21
À noite	2	11.12	2	10.53	4	10.81
Total	18	100	19	100	37*	100

\* o número total de respostas é maior que o número total de participantes devido emissão de mais de uma resposta por participante.

Observa-se que do total de gestantes participantes dos dois grupos, 40.55% (16) responderam sentir dor “todos os dias” e 21.62% “quando faziam esforço”. Pelas respostas emitidas, não foi possível distinguir se as gestantes que apresentavam dor “todos os dias” seriam as mesmas que sentiam dor “no final da tarde” ou “à noite” ou “o dia todo”, pois elas poderiam apresentar essas modalidades de frequência “todos os dias”. Inferimos que esses grupos de respostas ficaram prejudicados devido a pergunta não ter sido bem elaborada.

Tabela 16: Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme período do dia em que sente dor. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>Período de dor</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Manhã	1	5.55	8	38.09	9	23.08
Tarde	7	38.89	6	28.57	13	33.34
Noite	10	55.56	6	28.57	16	41.02
Sem horário específico	-		-		-	
O dia todo	-		1	4.77	1	2.56
total	18	100	21	100	39*	100

\* o número total de respostas é maior que o número total de participantes devido emissão de mais de uma resposta por participante.

Na tabela 15 são apresentadas as respostas das participantes com relação à frequência da dor e na tabela 16 sobre o período do dia em que elas sentiam mais a dor lombar. É possível

verificar que as respostas às duas perguntas se confundem, mostrando que a maneira como foi feita a pergunta não foi adequada, porém, os resultados da tabela 16 mostram que no grupo de alongamento o horário mais incidente da dor foi durante a noite 55.56% (10) e no grupo do uso de faixa o horário de maior incidência foi durante a manhã com 38.09%(8). Se totalizar o resultado dos dois grupos, o horário noturno foi mais freqüente com 41.02% das respostas, e a seguir, o período da tarde com 33.34% das respostas. Conclui-se que a maior freqüência de respostas incidiram no período da noite e tarde sejam devido ao acúmulo de horas de esforços (atividades) realizados durante o dia todo.

Seguindo a seqüência com relação ao período do dia que há sensação de dor, questionamos como elas se sentiam ao final do dia.

Além da freqüência e do período em que as gestantes sentiam dor, investigamos também quais as sensações que elas experimentavam em relação a algia.

Na tabela 17 foram distribuídas as respostas emitidas pelas gestantes, dos dois grupos, sobre como se sentiam no final do dia. Somente 9.43% (5) gestantes dos dois grupos referiram não sentir nada no final do dia, as demais disseram sentirem-se cansadas (28.30%), com dor foram 16.97% do seu total e 11.32% de todas as gestantes não responderam a questão, revelando, portanto, a necessidade de intervalo de descanso durante o trabalho e prática de exercícios laborais.

Tabela 17. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme sensações ao final do dia. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Final do dia</b>						
Não	3	13.64	2	6.46	5	9.43
Sim	7	31.81	11	35.48	18	33.96
Não respondeu nada	3	13.64	3	9.68	6	11.32
Cansaço	6	27.27	9	29.03	15	28.30
Dor	3	13.64	6	19.35	9	16.97
total	22	100	31	100	53*	100

\* o número total de respostas é maior que o número total de participantes devido emissão de mais de uma resposta por participante.

As sensações ao final do dia demonstram como a participante se sentia, ocorre uma somatória de atividades no decorrer do dia que provavelmente ocasiona nisso. Entretanto não só essa sensação que ela tem é importante, a sua sensação com relação a dor é de grande importância para que o profissional que vai atuar no seu alívio saiba exatamente o que esta senta.

Quando solicitadas para descrever a sensação dolorosa, as mulheres dos dois grupos emitiram uma variedade de respostas que foram agrupadas na tabela 18.

Tabela 18. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme sensação da dor. Campinas, SP-2008.

<b>Sensação</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Formigamento	2	10.53	1	4.76	3	7.50
Inchaço	2	10.53	4	19.05	6	15
Pontada	4	21.05	7	33.35	11	27.50
Queimação	5	26.32	3	14.28	8	20
Latejamento	-		1	4.76	1	2.50
Muito Forte	-		1	4.76	1	2.50
Incomodo	4	21.05	3	14.28	7	17.50
Dor aguda	1	5.26	1	4.76	2	5.00
Fisgada	1	5.26	-		1	2.50
Total	19	100	21	100	40	100

As sensações dolorosas, traduzidas como “pontada” foi referida por 21.05% (4) e 33.35% (7) das mulheres do grupo alongamento e uso de faixa, respectivamente. A dor tipo “queimação” foi verbalizada por 26.32% (5) e 14.28% (3) das entrevistadas do grupo alongamento e faixa, respectivamente. A dor tipo “incômodo” foi emitida por 21.05% (4) do grupo alongamento e por 14.28% (3) do grupo faixa. Totalizando as respostas dos dois grupos, observa-se que a dor tipo “pontada” recebeu 27.50% (11), “queimação” 20% (8) e “incômodo” 17.50% (7) das respostas.

### 6.3- Variáveis relacionadas aos hábitos

As variáveis relacionadas aos hábitos como: álcool, fumo, qualidade do sono, atividade física e orientação postural são apresentadas a seguir:

A utilização de álcool e/ou fumo durante a gestação é mostrada nas tabelas 19 e 20.

Verificou-se que 84.84 % das gestantes dos dois grupos não bebem nem socialmente, as demais se referiram somente ao uso moderado. Em relação ao fumo, 93.75% das gestantes do grupo de alongamento e 100% das gestantes do grupo faixa não fuma.

As participantes demonstram terem um bom hábito durante a gestação com relação a bebida e o fumo evitando complicações na gestação devido a essas duas intercorrências.

Tabela 19: Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa conforme uso de álcool. Campinas, SP-2008.

Grupos	Alongamento		Faixa		Total	
	n	%	n	%	n	%
Uso álcool						
Sim	-	-	-	-	0	0
Não	14	87.50	14	82.35	28	84.84
às vezes/socialmente/uma vez por semana / moderadamente	2	12.50	3	17.65	5	15.16
Total	16	100	17	100	33	100

Tabela 20: Distribuição das gestantes dos grupos alongamento e faixa conforme uso do fumo. Campinas, SP-2008.

Grupos	Alongamento		Faixa		Total	
	n	%	n	%	n	%
Uso fumo						
Sim/direto	1	6.25	-	-	01	3.04
Não	15	93.75	17	100	32	96.96
Total	16	100	17	100	33	100

A qualidade do sono na gravidez costuma não ser muito boa devido as dificuldades com relação ao volume do abdômen e a polociúria provocada pela compressão da bexiga, principalmente no último trimestre de gestação.

Preocupadas em detectar se a algia estaria ou não interferindo na qualidade do sono, perguntaram-se às gestantes dos dois grupos, se elas estavam ou não dormindo bem. As respostas estão apresentadas na tabela 21. Em nosso estudo 57.57% do total das gestantes relataram ter uma boa qualidade de sono. Percebemos que um número expressivo de mulheres dos dois grupos alongamento e faixa, 06 (37.5%) e 08 (47.06%), respectivamente, referem não ter uma boa qualidade de sono. Entretanto não podemos inferir se a dor poderia estaria interferindo no sono, devido não ter sido feita pergunta específica com relação à qualidade do sono relacionada especificamente com a dor lombar.

Tabela 21: Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme qualidade de sono. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Dorme bem</b>						
Sim	10	62.50	09	52.94	19	57.57
Não: às vezes/ mais ou menos/ insônia	6	37.50	08	47.06	14	42.43
Total	16	100	17	100	33	100

A literatura aponta que a atividade física, quando bem orientada, fortalece musculaturas, promove melhora na circulação e aumenta flexibilidade. Ferreira e Nakano, 2001; ACOG-Committee, 2002; Conti, 2003; Balderston et al.,2003; Sneag e Bendo, 2007. Assim, buscou-se identificar se as gestantes participantes desse estudo realizavam ou não atividade física e com que frequência.

Na tabela 22 foram relacionados as atividades físicas das participantes antes de ficarem grávidas. Do total dos grupos, 66.66% (22) das gestantes não praticavam exercícios. No grupo do alongamento foram 37.95% (6) as gestantes que faziam alguma atividade e no do uso da faixa 29.41%(5).

Há a indicação do grupo de forma geral ser sedentário devido a grande porcentagem de não praticantes de exercício. Com relação ao hábito das participantes manterem ou não uma atividade física regular não é possível dizer nada em relação a adesão das gestantes no estudo com relação a esse fator, apenas pode-se inferir que das gestantes que praticavam já alguma

atividade física e ficaram com o alongamento pode ser mais fácil manter a rotina de fazer alongamento.

Tabela 22. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme pratica de atividade física antes da gravidez. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Atividade física</b>						
Não	10	62.05	12	70.59	22	66.66
Sim	6	37.95	5	29.41	11	33.34
Total	16	100	17	100	33	100

Tabela 23. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme modalidade de atividade física antes da gravidez. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Atividade física</b>						
Caminhada	3	37.5	3	42.86	6	40
Hidroginástica	2	25	3	42.86	5	33.33
Pilates	-		1	14.28	1	6.67
Ginástica	3	37.5	-		3	20
Total	8	100	7	100	15*	100

\* - cada entrevistada emitiu mais que uma resposta

As atividades físicas relatadas foram: caminhada, hidroginástica, pilates e ginástica (tabela 23).

Mostra-se que a atividade mais praticada nos dois grupos foi a caminhada com participação de 40% (6) das gestantes seguido da hidroginástica com 33.33% (5). Observou-se a preferência de fazer a caminhada e ginástica no grupo alongamento, enquanto que no grupo faixa, a preferência recaiu sobre a caminhada e hidroginástica.

A frequência com relação ao número de vezes semanais em que as participantes nos dois grupos executavam as atividades ocorreu duas vezes por semana (tabela 24).

Tabela 24. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme frequência de atividade física antes da gravidez. Campinas, SP-2008.

<b>Frequência de atividade física/semana</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
2 vezes	2	66.66	3	60	5	62.5
4 vezes	-		2	40	2	25
5 vezes	1	33.34	-		1	12.5
Total	3	100	5	100	8*	100

\* - cada entrevistada emitiu mais que uma resposta

Os hábitos com relação a prática de exercícios das mulheres costumam mudar com relação ao corpo gravídico devido a todas alterações que ocorrem e aos cuidados da mulher com relação ao feto.

Quando questionadas se realizavam atividade física durante a gravidez, a proporção de gestantes ativas manteve-se praticamente a mesma em relação ao período antes da gravidez. (tabela 25).

Tabela 25. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme prática de atividade física durante a gravidez. Campinas, SP-2008.

<b>Atividade física</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não	13	81.25	10	58.82	23	69.69
Sim	3	18.75	7	41.18	10	30.31
Total	16	100	17	100	33	100

As atividades que as participantes faziam, após estarem grávidas foram mantidas a caminhada, ginástica e pilates sendo acrescida a prática da yoga e deixando de realizar a ginástica (tabela 26). Observa-se que a caminhada e a hidroginástica 33.33%, foram as atividades de escolha, tanto do grupo de alongamento quanto do grupo de faixa.

Tanto antes da gravidez como após saberem que estavam grávidas as mulheres deram preferência a caminhadas e a hidroginástica. Talvez a escolha da caminhada seja pelo baixo custo (poder fazer sozinha) e a hidroginástica devido a grande indicação médica que percebo ao longo da minha experiência profissional.

Tabela 26. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme modalidade da prática de atividade física durante a gravidez. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Atividade física</b>						
Caminhada	2	50	1	20	3	33.33
Hidroginástica	1	25	2	40	3	33.33
Pilates	-		2	40	2	22.22
Yoga	1	25	-		1	11.12
Total	4	100	5	100	9*	100

\* - cada entrevistada emitiu mais que uma resposta

Observou-se que houve um discreto aumento com relação à frequência de exercícios feitos pelas mulheres, durante a gravidez. A maioria manteve frequência de 3 a 4 vezes por semana tabela 27.

Tabela 27. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme frequência da prática de atividade física durante a gravidez. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Frequência</b>						
2 vezes	-		1	16.66	1	14.29
4 vezes	-		2	33.33	2	28.57
3 vezes	1	100	1	16.66	2	28.57
5 vezes	-		1	16.66	1	14.29
Recomeçou após 3 meses	-		1	16.66	1	14.29
Total	1	100	6	100	7*	100

Questiona-se a caminhada realizada pela gestante foi com orientação adequada, ou seja, precedida por alongamento e exercícios pós-caminhada. Acredita-se que essas caminhadas foram feitas por iniciativa própria, não obtendo, portanto o resultado esperado.

A postura corporal tem influencia em como uma pessoa se sente ao final do dia. Uma postura incorreta o dia todo pode ocasionar dores em algumas regiões e na gestante pode recair na região lombar.

A relação da postura corporal e como ficamos durante o dia, sentado ou em pé, é um fator que pode desencadear algia, tanto em gestantes ou não. A dor gerada pode ser tanto na

lombar como em outras regiões, mas independentemente disso em qual momento percebe estar mal posicionado ergonomicamente? De forma geral percebemos e nos incomodamos com a postura a partir de alguma sensação desconfortável ou mesmo de dor.

Dessa maneira foi questionada às gestantes se elas notavam quando sua postura estava incorreta. Das participantes 63.63% (21) percebem quando está com postura incorreta (tabela 28). Balderston et al., 2003 dizem haver uma correlação negativa nas atividades diárias em relação a má postura.

Tabela 28. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme percepção da postura. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Possui percepção postura</b>						
Não	1	6.25	5	29.42	6	36.37
Sim	15	93.75	12	70.58	21	63.63
Total	16	100	17	100	33	100

A proporção de gestantes que verbalizaram tentar corrigir a sua má postura quando a percebem, totalizam, nos dois grupos, 96,15% (tabela 29).

Tabela 29. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa que possui percepção da postura. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Percepção postura</b>						
Tenta corrigir	14	100	11	91.17	25	96.15
Não acha que tem má postura	-	-	1	8.83	1	3.85
Total	14	100	12	100	26*	100

\* - cada entrevistada emitiu mais que uma resposta

Perguntaram-se também quem já havia recebido alguma orientação postural e percebeu-se que embora tivessem uma percepção com relação à postura, 51.52% (17) das gestantes dos grupos nunca teve alguma orientação postural (tabela 30).

Tabela 30. Distribuição das gestantes participantes dos grupos alongamento e faixa conforme a recebimento de orientação postural. Campinas, SP-2008.

<b>Grupos</b> <b>Orientação postural</b>	<b>Alongamento</b>		<b>Faixa</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não	10	62.5	7	41.18	17	51.52
Sim	6	37.5	10	58.82	16	48.48
Total	16	100	17	100	33	100

Balderston et al., 2003 e Conti et al., 2003 referem que a má postura pode causar sobrecarga durante o dia causando dor lombar na gestante.

#### **6.4- Avaliação da dor**

A utilização de duas escalas para dor (“carinhas” e numérica) foi para facilitar o registro mais próximo possível do que a gestante estaria sentindo. Os dados mostraram que tanto um como outro tiveram resultados semelhantes, ou seja, registraram o sintoma álgico no momento da coleta e a evolução do mesmo por três semanas.

Cada gestante que participou do estudo registrava no primeiro dia, junto com o questionário, como ela se sentia em relação a dor, tanto na escala de “carinhas” como na numérica nas três semanas subseqüentes, portanto, para cada participante, no final do estudo havia quatro registros, para cada tipo de escala. Os registros de cada participante foram inseridos no programa Excel.

Com intuito de facilitar a compreensão, primeiramente apresentou-se os dados referentes a escala de dor por “carinhas” e depois a escala numérica dos dois grupos. A partir da apresentação dos resultados das duas escalas, fez-se comparação entre elas.

##### **6.4.1.-Escala por “carinhas”**

No quadro 02 apresentou-se a estatística descritiva da variável escala das “carinhas”, por grupo (alongamento e faixa) e por tempo, ou seja, no primeiro dia e as três semanas subseqüentes.

Quadro 02. Estatísticas descritivas da variável escala por “carinhas”, por grupo e tempo.

<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Variável</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Máximo</b>
Along	16	ESCCAR0	2.50	0.52	2.00	2.50	3.00
		ESCCAR1	3.00	0.82	2.00	3.00	4.00
		ESCCAR2	3.50	0.73	2.00	4.00	4.00
		ESCCAR3	4.19	0.66	3.00	4.00	5.00
Faixa	17	ESCCAR0	2.53	1.07	1.00	2.00	4.00
		ESCCAR1	3.12	1.11	1.00	3.00	5.00
		ESCCAR2	3.53	0.87	2.00	4.00	5.00
		ESCCAR3	4.06	0.83	2.00	4.00	5.00

Legenda:

ESCCAR0= escala carinha no primeiro encontro

ESCCAR1= escala carinha na primeira semana

ESCCAR2= escala carinha na segunda semana

ESCCAR3= escala carinha na terceira semana

No quadro (02) acima, com relação ao grupo de alongamento, no primeiro dia a média correspondente à dor foi de 2.50 e na terceira semana essa mesma média foi 4.19, demonstrando presença de alívio significativo da dor pelo fato de o número 5 significar “sem dor alguma”. A média no grupo do uso de faixa no primeiro dia foi 2.53 e na terceira semana foi 4.06, o que mostrou também alívio da dor. Conclui-se que houve melhora significativa da dor nos dois grupos e a evolução do alívio da dor comportou-se de maneira semelhante, como pode ser visto no gráfico 01.

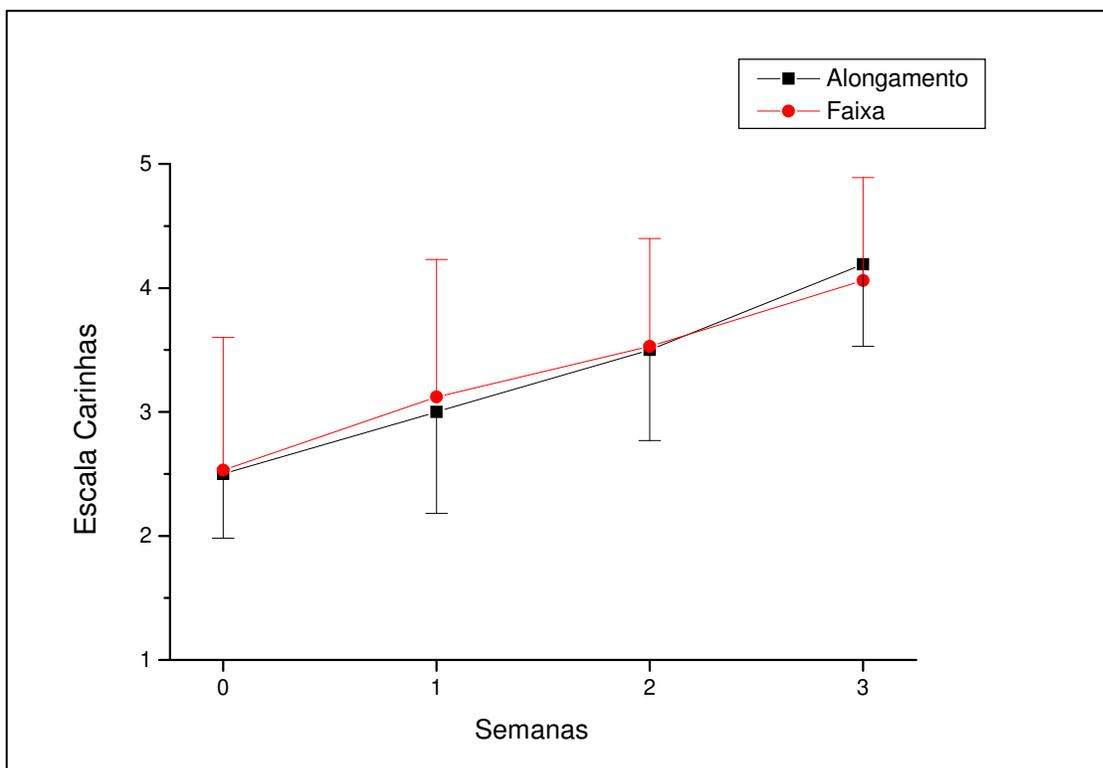


Gráfico 01. Média e desvio-padrão da escala de carinhas, por grupo e ao longo do tempo

Os dados apontam que, na primeira semana, com o uso da faixa suporte, há um alívio imediato da dor que se iguala na segunda semana com o grupo da realização do alongamento e na terceira semana, o alívio é menor. Isso mostra a tendência de que com a realização do alongamento se consegue manter o alívio por maior tempo. Isso se deve ao fortalecimento da musculatura da região lombar, o que aparentemente não ocorre com o uso da faixa que tem a função de somente dar apoio ao peso/volume do abdome grávido.

Quadro 02.1. Resultados da Análise de Variância para medidas repetidas para variável Escala de “carinhas”.

Fonte de Variação	p-valor	
Grupo	0.9556	
Semanas	<b>0.0001</b>	0 ≠ 1 ≠ 2 ≠ 3
Grupo*Semanas	0.8632	

#### 6.4.2- Escala numérica

As variações da dor na escala numérica são apresentadas no quadro 03. No grupo de alongamento a média no primeiro dia é de 6.25 e na terceira semana 2.44. No primeiro encontro do grupo de uso de faixa a média foi 5.65 e na terceira semana foi 2.82. Portanto foi possível registrar também uma evolução no alívio da algia, pois nessa escala a aproximação do número zero (0) significa “ausência de dor” e aproximação com o número dez (10) seria “dor máxima”.

Quadro 03. Estatísticas descritivas da variável escala numérica, por grupo e tempo.

Grupo	N	Variável	Média	D.P.	Mínimo	Mediana	Máximo
Along	16	ESCNUM0	6.25	1.39	4.00	6.00	8.00
		ESCNUM1	5.13	1.31	3.00	5.00	7.00
		ESCNUM2	4.00	1.51	1.00	4.00	6.00
		ESCNUM3	2.44	1.26	0.00	2.00	5.00
Faixa	17	ESCNUM0	5.65	2.76	0.00	7.00	9.00
		ESCNUM1	4.29	2.82	0.00	6.00	7.00
		ESCNUM2	3.88	2.80	0.00	4.00	10.00
		ESCNUM3	2.82	2.67	0.00	2.00	10.00

Legenda

ESCNUM0= escala numérica no primeiro encontro

ESCNUM1= escala numérica na primeira semana

ESCNUM2= escala numérica na segunda semana

ESCNUM3= escala numérica na terceira semana

A escala numérica também permitiu registrar a semelhança do alívio da dor nos dois grupos (gráfico 02).

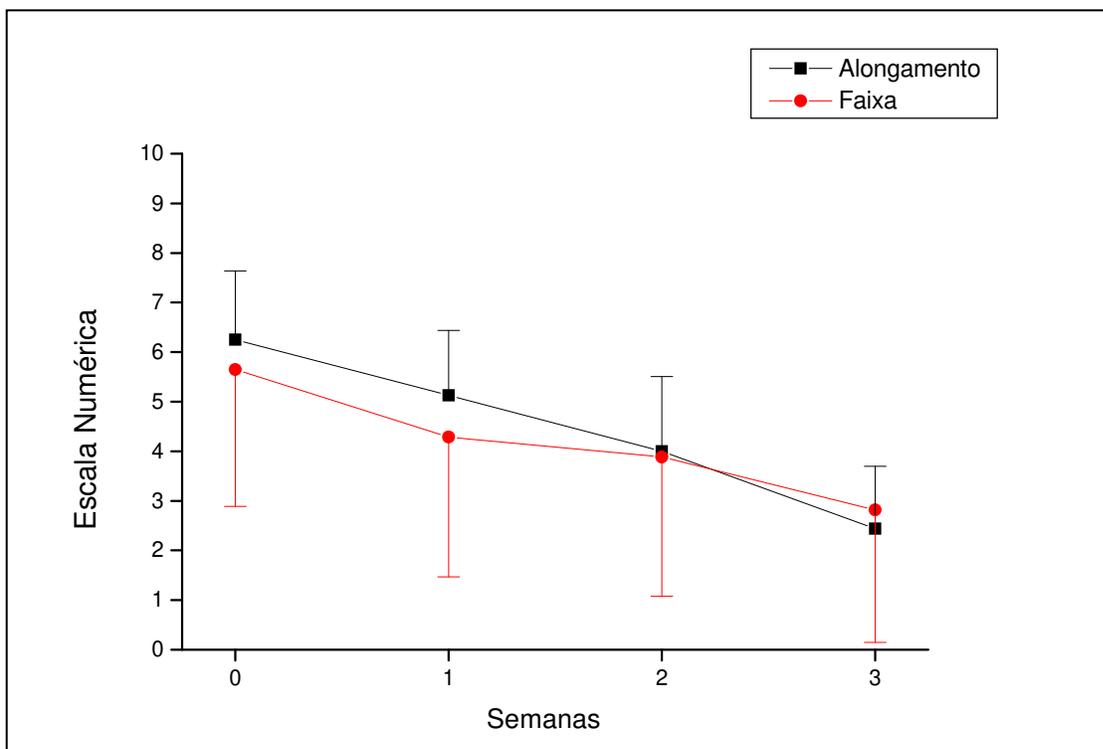


Gráfico 02. Média e desvio-padrão da escala numérica, por grupo e ao longo do tempo

Quadro 03.1. Resultados da Análise de Variância para medidas repetidas para variável escala e numérica

Fonte de Variação	p-valor	
Grupo	0.6335	
Semanas	<b>0.0001</b>	0 ≠ 1 ≠ 2 ≠ 3
Grupo*Semanas	0.3706	

Entretanto, quando comparou-se a relação entre “peso” e “dor” observou-se que na terceira semana de acompanhamento houve correlação significativa entre a escala de dor (Numérica e de “Carinhas”) e o peso. Como a correlação é positiva pode-se dizer que quanto maior o peso maior é a escala da dor (quadro 04 e quadro 05).

Quadro 04. Coeficiente de correlação entre “peso” e “dor”, em cada tempo, com escala numérica.

	ESCNUM0	ESCNUM1	ESCNUM2	ESCNUM3
Peso dep.	0.07748			
Peso dep.	0.6682			
Peso prim.		0.12615		
Peso prim.		0.4842		
Peso seg.			0.20742	
Peso seg.			0.2468	
Peso.terc.				0.44276
Peso terc.				0.0099

Coeficiente de Correlação Spearman, N = 33

p-valor

Quadro 05. Coeficiente de correlação entre “peso” e “dor”, em cada tempo, com escala “carinhas”.

	ESCCAR0	ESCCAR1	ESCCAR2	ESCCAR3
Peso dep.	-0.18217			
Peso dep.	0.3103			
Peso prim.		-0.05986		
Peso prim.		0.7407		
Peso seg.			-0.23140	
Peso seg.			0.1951	
Peso.terc.				-0.47045
Peso terc.				0.0053

Coeficiente de Correlação Spearman, N = 33

p-valor

Mesmo ocorrendo uma correlação entre o peso da gestante e a dor concluiu-se que os tratamentos aliviaram de forma significativa a algia. Conforme To e Wong (2003), um menor peso durante a gravidez ajuda na menor incidência de dor lombar. Assim, sobre orientar alimentação saudável (pirâmide alimentar), para a manutenção da saúde da gestante e do bebê, além do incentivo a uma prática de exercícios regular torna-se de extrema importância no programa de pré-natal nas unidades básica de saúde.

Para verificar se existe diferença entre os grupos (alongamento e uso de faixa) com relações as variáveis contínuas utilizaram-se o teste de Mann-Whitney. As estatísticas descritivas dessas variáveis por grupo estão apresentadas no quadro 06.

Quadro 06. Estatísticas descritivas das variáveis contínuas, por grupo:

<b>Grupo</b>	<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>D.P.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Máximo</b>	<b>p-valor(*)</b>
Along	Peso Anterior em Kg	16	62.56	9.41	50	60	80	0.6010
	Peso Depois	16	72.99	11.07	59.	69.5	93.	0.2072
	Peso Prim.	16	73.26	10.98	60.	69.6	93.6	0.2274
	Peso Seg.	16	74.29	10.86	60.5	70.5	95.	0.2343
	Peso Terc.	16	74.93	11.03	61.	70.85	96.	0.2417
	Peso Ganho	16	10.43	5.35	-2.	11	19	0.1541
	Horas de Sono	16	8.13	1.15	6.00	8.00	10.00	0.1072
Faixa	Peso Anterior	17	60.72	9.57	48	57	80	
	Peso Depois	17	68.75	11.66	54	64	92	
	Peso Prim.	17	69.30	11.62	54.5	64.5	93	
	Peso Seg.	17	70.21	11.74	54.4	66.70	93.6	
	Peso Terc.	17	70.94	12.08	55.1	66.8	95	
	Peso Ganho	17	8.06	6.36	-3.	7	20	
	Horas de Sono	17	7.76	1.25	6.00	8.00	12.00	

(\*) Teste de Mann-Whitney

No quadro 06 apresentaram-se as variáveis contínuas dos dois grupos para verificar a semelhança ou não entre eles. Segundo o teste de Mann-Whitney pode-se afirmar que os dois grupos são semelhantes, porque “p” foi maior que 0.005 em todas as variáveis contínuas.

Quando foram comparados os grupos alongamento e faixa com relação as variáveis frequências de trabalho, intervalo para descanso e satisfação do trabalho, não houve diferença significativa, ou seja, pode-se afirmar que os grupos são homogêneos com relação a essas variáveis.

## 6.5- Localização da dor

A solicitação para o registro da localização da dor, numa figura de mulher, objetivou detectar a região e a extensão da dor. Porém ele mostrou também outros locais de algia além da região lombar, foco desse estudo. O registro feito durante 3 semanas seguidas, que se encontra no apêndice 05, mostrou a evolução dessas dores durante esse período.

Observou-se que ocorreu redução da área de dor durante a intervenção, tanto no alongamento quanto no uso de faixa. Percebeu-se também que as extensões das regiões do corpo diminuíram conforme o tempo e prática do alongamento ou uso de faixa. Cinco mulheres do grupo que usaram a faixa chegaram ao final do estudo, ou seja, após 3 semanas, sem referir-se a alguma dor. No grupo de alongamento encontramos, ao final das 3 semanas oito gestantes que registraram ausência de dor.

Quadro 07: Distribuição da localização das dores das gestantes conforme grupo alongamento e uso de faixa com relação ao primeiro dia e a última semana. Campinas, SP-2008.

	Alongamento		Faixa		Total	
	n 1ºdia	n 3ªsem	n 1ºdia	n 3ªsem	n 1ºdia	n 3ªsem
Região do corpo com dor						
Abdômen	4	2	5	3	9	5
Posterior do quadril (lombar + glúteo)	15	8	17	9	32	17
Posterior da coxa	7	-	5	2	12	2
Coxa (frente)	2	-	3	-	5	-
Joelho	1	1	3	-	4	1
Região da perna	-	-	6	2	6	2
Pés	3	1	1	-	4	1
Região das costas	4	-	3	1	7	1
Pescoço	1	-	-	-	4	-
Mãos	-	-	-	-	-	-
Total	37	12	43	17	80	29

A distribuição das regiões com dores apontadas no instrumento das localizações das dores no primeiro dia e na terceira semana encontram-se no quadro 07. Nesse quadro é possível verificar que 32 gestantes dos dois grupos registraram dor na região do quadril (nosso foco na pesquisa) que reduziram para 17 registros na terceira semana, e em seguida com 12 gestantes, a região posterior da coxa que reduziu para dois registros ao final da terceira semana.

Para o grupo que usou-se a faixa, foi solicitado fazer registro diário do seu uso bem como as observações pertinentes, sendo recolhido semanalmente (apêndice 06). Observou-se que 39,13% (9) preferiram usá-lo no período da manhã e em igual proporção, no período noturno (tabela 31).

Tabela 31. Distribuição das gestantes participantes do grupo faixa conforme período de utilização da faixa. Campinas, SP-2008.

<b>Grupo</b>	<b>Faixa</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Período</b>		
Manhã	9	39.13
Tarde	9	39.13
Noite	5	21.84
Total	23*	100

\* horários repetidos conforme o uso da faixa

Das variadas observações registradas no instrumento (apêndice 06), pode-se levantar que 41.18% (7 gestantes de 17) relataram: alívio, auxílio com relação a dor. Ocorreram também observações como: “quando tira a faixa, a dor volta”, “incomoda quando permanece muito tempo sentado”, “desconfortável”, “confortável”, “sente pontadas, mesmo com a faixa” e “sente dores ao fazer esforço, mesmo com faixa”.

## 7- Conclusões

O presente estudo, mesmo com o poder da amostra prejudicado, foi possível verificar que os grupos eram homogêneos; que a intervenção realizada, com alongamento (grupo 1) e uso de faixa suporte (grupo 2), mostrou ser eficaz para alívio da dor considerando somente para as gestantes participantes, porém não é possível realizar generalizações.

A escala numérica e a de “carinhas”, utilizadas mostraram-se igualmente adequadas para o registro da algia, podendo, portanto fazer a opção por uma delas. O registro do local/área e extensão da dor também se mostrou eficaz, demonstrando redução da área algica. Houve uma diminuição no número de gestantes que registraram existência da dor na região do quadril.

Diante dos resultados e tratamentos estatísticos realizados, pode-se concluir que neste tamanho amostral:

- houve correlação com dor lombar:
  - o ganho de peso, ou seja, quanto maior o peso, maior a dor.
- pode interferir no aparecimento da dor:
  - tipo de trabalho e quantidade de horas trabalhadas;
  - afazeres domésticos, principalmente atividade de passar pano no chão.
- não houve correlação com o aparecimento da dor:
  - idade da gestante, idade dos filhos, sexo do feto, uso do álcool, fumo e pressão arterial;
  - a satisfação profissional e pessoal.
- a lombalgia inicia-se no segundo trimestre, o período da tarde e da noite são os horários que mais incidem a dor, com a frequência tendendo a ser diária.
- pontada e queimação foram as sensações de dor mais citadas pelas gestantes;
- a presença de lombalgia não foi fator desencadeante para licença médica.
- somente 30.31% das gestantes mantiveram atividade física na gestação sendo a caminhada e hidroginástica as atividades preferidas.
- houve diminuição na área localizada pelas gestantes na região lombar.

## **8- Limitações do Estudo**

Algumas dificuldades são inerentes ao processo de pesquisa, outros são inesperados causando apreensão e insegurança quanto a capacidade de levar o estudo até o fim.

Considerando-se como situações intercorrenças nesse estudo:

-dificuldade na aderência das gestantes, quer seja na participação quanto na continuidade da participação ocasionando amostra aquém do esperado. Os motivos mais alegados para a desistência na participação foram: falta de tempo, dificuldade financeira, surgimento de outras atividades mais importantes.

-comunicação prejudicada quanto ao fluxo de encaminhamento dentro do CS provocando desencontros entre gestantes e a pesquisadora.

Algumas reflexões foram possíveis de realizar nesse estudo:

-necessidade de investimento pessoal para captar os sujeitos da pesquisa;

-adequação do desenho da pesquisa com o tempo exigido na pós-graduação;

-criatividade na estratégia para incentivar a participação das gestantes;

-não julgamento nem das gestantes que não participaram ou que descontinuaram o estudo, e nem dos profissionais que não colaboraram o quanto esperado;

Entretanto, o aparecimento de sentimento como descaso por parte dos profissionais e gestantes, desânimo, sentimento de incapacidade metodológica e solidão foram inevitáveis.

## **9– Considerações finais**

Considera-se que assegurar o poder de amostra num estudo dessa natureza é de extrema importância, quanto a formulação de algumas questões de maneira mais focada.

A literatura consultada aponta que o alívio da dor ocorre quando há intervenções terapêuticas não medicamentosas. Encontrou-se também no presente estudo, o alívio da dor quando a prática de alongamento ou uso de faixa suporte foi introduzida.

Apesar do cuidado de se usar duas técnicas de registro da dor (numérica e de “carinhas”), acredita-se que o uso de somente uma das escalas seja suficiente, pois os resultados dessas se comportaram de maneira semelhante. O uso de registro para localização da região dolorida mostrou-se muito interessante porque deu oportunidade de visualizar o local de incidência de dor mais freqüente, outras regiões álgicas, assim como a sua extensão e evolução.

Acredita-se que todas as mulheres que participaram desse estudo puderam usufruir durante três semanas de uma intervenção não medicamentosa para o alívio da dor, portanto uma melhora na qualidade de vida nesse período. Assim, sugere-se que profissionais de saúde que atendem as gestantes durante a assistência pré-natal incluam esse tipo de intervenção a todas as gestantes, não só para aquelas que apresentam lombalgia, mas para as demais com objetivo preventivo.

“A mulher que vivência esse problema deve ter sua queixa valorizada pelo médico ou enfermeiro por ocasião das consultas pré-natais. A escuta atenta e uma relação profissional-cliente que estabeleça confiança são os primeiros passos para o tratamento do problema. Ao enfermeiro cabe a orientação quanto aos hábitos de vida a serem mudados, ao médico, o tratamento medicamentoso, e ao fisioterapeuta ou profissional de educação física, a orientação sobre os exercícios adequados e técnicas de relaxamento” (Novaes, Lopes e Shimo, 2006).

Uma ação que poderia ser introduzida nos Centros de Saúde seria a inclusão de um profissional de educação física para a prática de exercícios específicos a gestantes, duas a três vezes na semana. Esse profissional seria responsável por um grupo de Centros de Saúde diminuindo o custo do governo com relação a este e proporcionando uma melhor qualidade de

vida a essas mulheres. Acredita-se que a assiduidade do oferecimento de qualquer atividade teria uma melhor adesão além da manutenção de vínculos com as usuárias. A visibilidade de um programa dessa natureza seria imediata, pois se em três semanas de intervenção pode diminuir tanto a extensão quanto a intensidade da dor, o que dirá de um programa semanal.....

## **10- Referências bibliográficas**

1. ACOG Committee. Opinion no.267: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstet Gynecol* 2002; 99:171-3.
2. Artal R, Drinkwater BL, Wiswell RA. O exercício na gravidez. Ed. Manole Ltda 1999.
3. Balderston KD, Carlson HL, Carlson NL, Pastermak BA. Understanding and managing the back pain of pregnancy. *Curr Womens Health Rep* 2003; 3(1):65-71.
4. Beaty C, Bhaktaramk V, Chandrasekaran K, Christensen H, Parker M, Rayburn W. Low backache during pregnancy. *The Journal of Reproductive Medicine* 1999; 44(12): 1007-18.
5. Birch K, Fowler NE, Rodacki AL, Rodacki CL. Stature loss and recovery in pregnant women with and without low back pain. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2003; 84(4):507-12.
6. Cailliet R. Lombalgias -síndromes dolorosas. Ed. Manole; 1976.
7. Carr CA. Use of a maternity support binder for relief of pregnancy-related back pain. *Jognn* 2003; 32: 495-502.
8. Carrion V. Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho. São Paulo: Editora Saraiva, 25ª edição, 2000.
9. Colacioppo PM. Anestesia local no reparo do trauma perineal no parto normal: estudo comparativo da eficácia da solução anestésica com e sem vasoconstritor. [Dissertação]. Universidade de São Paulo (SP): Pós – Graduação em Enfermagem; 2005.
10. Commissaris DA, Dieën JH, Hirschfeld H, Wikmar LBN. Joint coordination during whole-body lifting in women with low back pain after pregnancy. *American academy of physical medicine and rehabilitation* 2002; 83(9):1279-89.
11. Conover WJ. *Practical Nonparametric Statistics*. New York: John Wiley & Sons, 1971.
12. Conti MHS, Calderon IMP, Rudge MVC. Desconfortos músculos-esqueléticos da gestação: uma visão obstétrica e fisioterápica. *Femina* 2003; 31(6): 531-5.

13. Contil MHSD, Calderon IMP, Consonnil EB, Dalben I, Prevedel TTS, Rudgel MVC. Effect of physiotherapeutic techniques on musculoskeletal discomforts in pregnancy. 2005.
14. Dângelo JG, Fattini CA. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.
15. Ferreira CHJ. Lombalgia na gestação: paradoxo das limitações e das possibilidades de resolução do problema. [Dissertação] Ribeirão Preto (SP); Escola de Enfermagem/USP; 1999.
16. Ferreira CHJ, Nakano AMS. Lombalgia na gestação: uma revisão. J bras méd 1999; 77(1): 113-8.
17. Ferreira CHJ, Nakano AMS. Reflexões sobre as bases conceituais que fundamentam a construção do conhecimento acerca da lombalgia na gestação. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2001; 9 (3): 95-100.
18. Kalus SM, Kornman LH, Quinlivan JA. Managing back pain in pregnancy using a support garment: a randomized trial. BJOG 2008 Jan; 115(1):68-75.
19. Sousa FAEF. Dor: O quinto sinal. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2002;10(3): 446-7.
20. Garshasbi A, Faghih Zadeh S. The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant woman. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2005; 88(3)271-5.
21. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. Ed. Atlas;1991.
22. Ginai AZ, Mens JMA, Ronchetti I, SnijdersCJ, Stam HJ, Vleeming A. Responsiveness of Outcome Measurements in Rehabilitation of Patients With Posterior Pelvic Pain Since Pregnancy. Spine 2002; 27(10): 1110-5.
23. Gunther H, Kohbrauseh W, Leube HJ. Ginástica médica em ginecologia e obstetrícia. Ed. Manole Ltda; 1988.
24. Haber J, Lobiondo-wood G. Pesquisa em Enfermagem. Tradução de Ivone Evangelista Cabral. Ed. Rio de Janeiro 4º; 1998.
25. Hulley SB, Cummings RS. (1988), 'Designing Clinical Research', Baltimore: Williams & Wilkings, p219.

26. Mantle J, Polden M. Fisioterapia em ginecologia e obstetrician. Ed. Santos; 2002.
27. Mens JMA, Vleeming A, Vries HJ, Wingerden J PV. Possible role of the long dorsal sacroiliac ligament in women with peripartum pelvic pain. *Acta Obstetricia et Gynecologica* 2002; 81(5): 430-6.
28. Mens JM, Damen L, Snijders CJ, Stam HJ. The mechanical effect of a pelvic belt in patients with pregnancy related pelvic pain. *Clinical Biomechanics* 2006; 21(2):122-7.
29. Milliken GA. *Analysis of Messy Data*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1984.
30. Mogren IM, Pohjamen AL. Low back pain and pelvic pain during pregnancy: prevalence and risk factors. *Spine* 2005; 30(8):983-91.
31. Montgomery DC. *Design and Analysis of Experiments*. New York: John Wiley & Sons, 3<sup>rd</sup> ed. Anova nos ranks pag 127, 1991.
32. Norén L, Johansson G, Östgaard HC, Östgaard S. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J* 2002; 11:267-71.
33. Novaes FS, Lopes MHBM, Shimo AKK. Lombalgia na gestação. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006; 14(4):620-4.
34. Ochiai AM. O banho de chuveiro como medida de alívio da dor no trabalho de parto [Dissertação]. São Paulo (SP); Universidade de São Paulo Escola de Enfermagem, 2000.
35. Otto ERC. *Como ter um bebê mantendo-se em forma*. Ed. Manole Limitada; 1984.
36. Padua L, Bondi R, Caliandro P, Ceccarelli E, D' amico P, Mazza O. et al. Patient-oriented assessment of back pain in pregnancy. *Eur Spine* 2002; 11:272-5.
37. Pahlbäck M, Pilo C, Ringdahl KH, Wikmar LN. Perceived pain and self-estimated activity limitations in women with back pain post-partum. *Physiother Res Int* 2003; 8(1): 23-35.
38. Pereira JS, Silva ARA. Comparação entre exercícios de alongamento estático e movimentos repetidos na lombalgia. *Fisioter mov* 2002; 15(1):11-7.

39. Pool –Goudzwaard AL, Mulder PH, Slieker Tem Love MC, Snijders CJ, Stoeckart R. Relations between pregnancy – related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction* 2005; 16(6): 468-74.
40. Requejo SM, Barnes R, Gonzalvez S, Kulig K, Landel R,. The use of a modified classification system in the treatment of low back pain during pregnancy: a case report. *J Orthop Sports Phys ther* 2002; 32 (7): 318-26.
41. Schilder PA. *Imagem do Corpo: as energias construtivas da psique*. São Paulo: Martins fontes, 1994.
42. Scialli AR. Evaluation chronic pelvic pain. *Jornal of Reproductive Medicine* 1999; 44(9): 945-1011..
43. Shimo AKK. Lombalgia na gestação: uso de faixas corretoras. In: *Anais da 1º Conferência Internacional sobre Humanização do parto e nascimento*; 2000. v.01.
44. Sneag DB, Bendo JA. Pregnancy-related low back pain. *Orthopedics* 2007; Oct; 30(10):839-45.
45. Sousa FAEF. Dor: o quinto sinal vital. *Rev. Latino Americana de Enfermagem* 2002; 10 (3):446-7.
46. Stuge B, Hilde G, Vollesta DN. Physical therapy for pregnancy-related low back and pelvic pain: a systematic review. *Acta Obstetricia et Gynecologica* 2003; 82(11):983-90.
47. Tavares M da CGCF. *Imagem Corporal: conceito e desenvolvimento*. Barueri-SP. Manole, 2003.
48. Tedesco JJA. *A grávida*. Ed. Atheneu; 2002.
49. To WWR, Wong MWN. Factors associated with back pain symptoms in pregnancy and the persistence of pain two years after pregnancy. *Acta Obstetricia et Gynecologica* 2003; 82(12): 1086-91.

50. Vallin ALBA. Exercícios físicos aquáticos, qualidade de vida e experiência de pré-natal em gestantes atendidas em serviço público de saúde. [Dissertação]. Universidade Estadual de Campinas (SP); 2005.
51. Vleeming A, Albert HB, Östgaard HC, Stuge B, Sturesson B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J.* 2008; Feb 8.
52. Wang SM, Bravemen F, Caldwell – Andrews AA, Dezinno P, Fermo L, Kain ZN, , Willian K. Complementary and alternative medicine for low back pain in pregnancy: a cross-sectional survey. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2005; 11(3):459-64.

## **Apêndice 01 - Exercícios de alongamento:**

1. Em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Com as duas mãos na nuca, puxar o pescoço para baixo.
2. Em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Puxar com a mão direita a cabeça para o lado direito e para baixo.
3. Idem ao anterior, para a esquerda.
4. Em pé pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Colocar os polegares no queixo e empurrar para cima.
5. Em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Circundação dos ombros para trás.
6. Idem ao anterior. Circundação dos ombros para frente.
7. Em pé pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Alongar os dois braços para cima.
8. Idem ao anterior, alongando os braços alternados.
9. Em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Puxar o cotovelo direito com a mão esquerda (alongando atrás da cabeça)
10. Idem ao anterior. Cotovelo esquerdo.
11. Em pé, perna direita a frente, joelhos semiflexionados. Inclinar o tronco para a direita, com os braços alongados para cima.
12. Idem ao anterior, para a esquerda.
13. Em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Circundação da cintura para a direita, depois para a esquerda.
14. 14Em pé, pernas afastadas, joelhos estendidos. Colocar as duas mãos no chão e fazer flexão e extensão do joelho.
15. Idem ao anterior, inclinando o quadril para direita e para esquerda.
16. Em duplas, uma na frente e a outra atrás. A da frente estende o braço em cruz, e a de trás puxa os braços, alongando o peitoral. Depois inverter as posições.
17. De costas para a parede, em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Girar o corpo para o lado direito, colocando as duas mãos na parede.
18. Idem ao anterior, do lado esquerdo.

19. De frente para a parede, em pé, apoiando o calcanhar direito no solo e o pé na parede, jogar o quadril para frente, ajudando com a perna esquerda.
20. Idem ao anterior com o pé esquerdo.
21. De frente para a parede, perna direita à frente, com o joelho flexionado. Perna esquerda atrás estendida. “Empurrar a parede”.
22. Idem ao anterior, com a perna esquerda na frente.
23. De frente para a parede, com uma certa distância. Em pé pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Apoiar as duas mãos na parede, empurrando o tronco para baixo.
24. De lado para a parede, apoiar a mão direita na parede e puxar o pé esquerdo para trás.
25. Idem ao anterior, com a perna direita.
26. Ainda com apoio na parede, fletir e estender o pé direito, fazer a inversão e eversão, circundação para direita e depois para esquerda. Repetir tudo com o pé esquerdo.
27. Em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Circundação dos braços alternados para trás, depois para frente.
28. No chão, sentada, pernas afastadas. Fletir os pés e com apoio dos braços atrás (apoiados no chão), empurrar o quadril para frente.
29. No chão, sentada, pernas (um pouco) afastadas, flexionar os dois joelhos para o mesmo lado e deixar o corpo cair para trás.
30. Idem ao anterior, para o outro lado.
31. No chão, sentada, as duas pernas estendidas a frente, cruzar perna direita e abraçar.
32. Idem, com a outra perna.
33. No chão, sentada, pernas estendidas a frente. Colocar a mão direita segurando o pé esquerdo, puxando o pé com a mão e elevando a perna esquerda.
34. Idem ao anterior, com a outra mão.
35. No chão, sentada, os dois pés unidos (borboleta). Balançar os joelhos e depois empurrar (um pouco) o joelho para baixo.
36. Deitado. Braços alongados acima da cabeça. Alongar os braços e pernas por alguns segundos, depois relaxar. Repetir algumas vezes.
37. Deitado. Braços em cruz, flexionar os dois joelhos e deixar cair para o lado direito as duas pernas.
38. Idem ao anterior, para o outro lado.

- 39.** De frente para a parede, em pé, pernas afastadas, joelhos semiflexionados. Apoiar a mão na parede. Fazer uma bolinha com as costas e voltar. Repetir algumas vezes.
- 40.** Em duplas, fazer uma leve massagem nas costas com as mãos para relaxar.

## Apêndice 02 – Técnica de colocação da faixa-suporte

### Como colocar a faixa:



1- dobrar a faixa ao meio



2- enrolar toda faixa



3- iniciar a colocação da faixa,  
pela região lateral do abdômem



4- fazer uma dobra na faixa ao  
atingir a região pubiana



5- passar a faixa na região lombar



6- repetir os movimentos anteriores até acabar a faixa



7- fixar a extremidade da faixa com um alfinete de segurança

### Apêndice 03

#### Autorização do responsável

##### Declaração de consentimento

EU \_\_\_\_\_

\_\_\_\_, \_\_\_\_ anos, portadora do RG \_\_\_\_\_, residente a (rua, nº, bairro, cidade, estado) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Prontuário número \_\_\_\_\_, tenho como responsável legal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_ anos, portador(a) do RG \_\_\_\_\_, residente a (rua, nº, bairro, cidade, estado) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Que tem como grau de parentesco \_\_\_\_\_ e assino em duas vias consentindo participar da pesquisa **Lombalgia gestacional: intervenção não medicamentosa**. da Flávia Silva Novaes, **RG 275501589**, matriculada no curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

Campinas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

\_\_\_\_\_

Flávia Silva Novaes

\_\_\_\_\_

ADOLESCENTE

\_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL

## **Apêndice 04 –**

### **Termo de consentimento livre e esclarecido**

Eu, Flavia Silva Novaes, RG. 27550158-9, telefone -32874092, educadora física, pós graduanda do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, estou realizando uma pesquisa em mulheres grávidas com lombalgia.

Você está sendo convidada a participar da pesquisa – Lombalgia gestacional: intervenção não medicamentosa. Sua participação não é obrigatória, sendo que se decidir participar do estudo, e no seu decorrer quiser desistir poderá fazê-lo a qualquer momento. Na sua participação na pesquisa comprometo-me a mantê-la no anonimato e nenhum dado que possa identificá-la será usado. Os dados aqui colhidos somente serão utilizados para fins da pesquisa.

O objetivo do estudo é alívio da dor não medicamentoso da região lombar, em mulheres grávidas inscritas no programa pré-natal, que estejam no seu último trimestre de gestação. As técnicas utilizadas são de total segurança para a gestante, sem acarretar qualquer prejuízo. Informo ainda que a participação é totalmente voluntária e não receberá nenhum provento em dinheiro ou material pela participação.

A participação na pesquisa não acarretará gasto para você, sendo totalmente gratuita. O conhecimento que você adquirir a partir da sua participação na pesquisa poderá beneficiá-la com informações e orientações futuras em relação ao seu problema, tratamento e situação.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sua participação, agora ou a qualquer momento.

O telefone do Comitê de ética da Faculdade de Ciências Médicas é (19) 35218936.

## **Declaração de consentimento**

Eu, ....., RG: ....., aceito participar do estudo e declaro que recebi todas as informações necessárias, ficando devidamente esclarecida, e assino este termo de consentimento em duas vias, sendo que uma ficará comigo e a outra com o pesquisador.

Data: ...../...../.....

---

Assinatura da participante – RG –

---

Flavia Silva Novaes – pesquisadora

RG-27550158-9

## Apêndice 05

**Instrumento de coleta de dados**(a parte 2 será preenchida semanalmente)

### Parte 1- identificação:

Nome: ..... Idade:.....

Telefone:.....

Estado civil: .....

Estatura: .....

Data última menstruação: ...../...../.....

Idade gestacional em semanas:.....data...../...../.....

Peso antes da gestação:..... Peso atual:.....

Primeira semana do estudo Peso:.....

Segunda semana do estudo Peso:.....

Terceira semana do estudo Peso:.....

É a primeira gestação? .....

Se não for a primeira gestação já teve dor lombar em gestações anteriores?.....

.....

É gemelar? .....

O bebê é menino ou menina?.....

Tem diabetes? .....

Tem pressão alta? .....

Desde o início da gestação, qual foi o ganho de peso? .....

Tem filhos pequenos? .....Qual idade?.....

Ingere bebida alcoólica? Se sim qual a frequência?.....

É fumante? Se sim qual a frequência?.....

Com que frequência sente dor? Esporadicamente? Só quando faz algum esforço físico e ou carrega peso Todos os dias? Semanalmente? .....

.....

.....

Sente dor o dia todo/inteiro? Ou em determinado período? Em qual período do dia é mais intensa a dor?.....

.....

Descreva para mim como é a dor? Há inchaço no local?.....

.....

.....

A dor interfere/atrapalha seus afazeres domésticos no dia a dia? Quais?.....

.....

.....

Quais são suas atividades diárias em casa?.....

.....

Em qual mês da gravidez você começou a sentir as dores nessa região? (cadeiras).....

Quantas horas de sono você consegue ter por dia? .....Você acha que dorme bem?.....

.....

Já teve algum problema de coluna antes de engravidar? Qual?.....

.....

.....

Qual o tipo de trabalho que desenvolve: (envolve esforço físico? Peso? Trabalha em pé durante muito tempo, faxina, etc –(solicitar que relate ou descreva tipo de trabalho que desenvolve).....

.....

.....

Trabalha quantas horas por dia?.....

Durante o seu trabalho é permitido fazer intervalos?.....

Esta satisfeita profissionalmente?.....

No trabalho ao final do dia se sente muito cansada?.....

.....

Precisou de afastamento médico do trabalho por causa da dor/lombalgia? Por quanto tempo?.....

.....

Praticava exercícios físicos regularmente antes da gravidez? Se sim, que tipo de exercício? Com qual frequência?.....

.....

E agora, como está sua atividade física? .....

.....

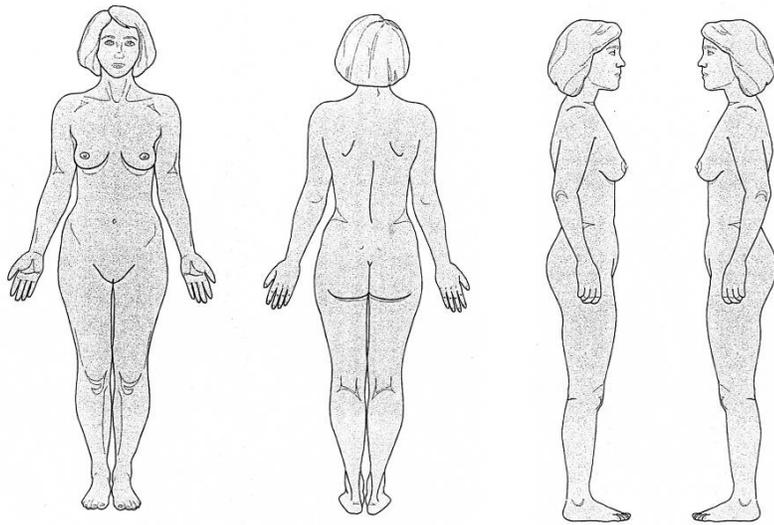
Durante o dia você percebe se está com má postura? Quando percebe, o que faz?.....

Já teve alguma orientação sobre isso?.....

.....

Qual a sua renda familiar?:.....





A localização da dor (OCHIAI,2000)

## Apêndice 06

### Instrumento para registro semanal do uso de faixa

Sra. .... favor anotar no quadro abaixo, a data e a hora em que colocou e retirou a faixa. Caso tenha retirado e colocado mais que uma vez ao dia, anotar o novo horário do início e término do uso da faixa. Há espaço para anotar qualquer modificação que perceber com o uso da faixa. Obrigada pela colaboração.

<b>data</b>	<b>Hora que colocou a faixa</b>	<b>Hora que retirou a faixa</b>	<b>Observação</b>
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			
...../...../.....			

## Anexo 01

### FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

[www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)

CEP, 23/01/07.  
(PARECER PROJETO: Nº 819/2005)

## PARECER

### I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “LOMBALGIA GESTACIONAL: INTERVENÇÃO NÃO  
MEDICAMENTOSA”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Flavia Silva Novaes

### II - PARECER DO CEP

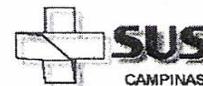
O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP aprovou o Relatório Parcial, apresentado em janeiro de 2007, do protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

Recomendação: quando da publicação enviar cópia ao CEP/FCM.

Homologado na I Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 23 de janeiro de 2007.

  
**Prof. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo**  
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP



AUTORIZAÇÃO

Autorizo a realização da Segunda fase da Pesquisa, em nível de Mestrado, Intitulada **“Lombalgia Gestacional: Intervenção não medicamentosa”**, que tem como objetivo: Identificar a eficácia de duas técnicas não medicamentosas de alívio da dor na região lombar, em mulheres grávidas inscritas no programa pré-natal da rede básica de saúde, que estejam no seu último trimestre de gestação com queixa de lombalgia.

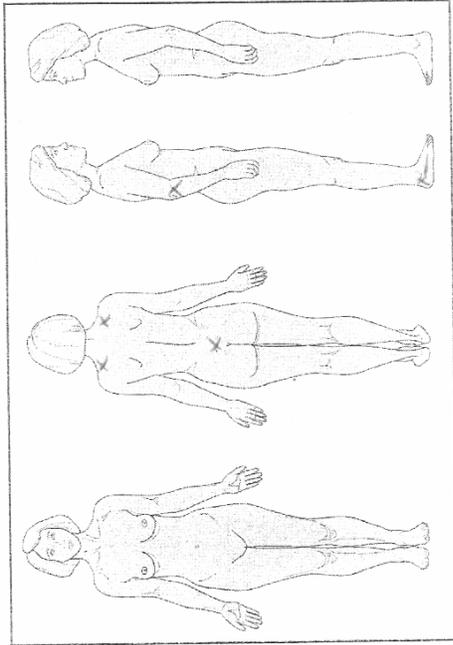
Declaro estar ciente que a pesquisa será desenvolvida por Flavia Silva Novaes, mestranda do curso de pós graduação de Enfermagem na Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, junto as Unidades de Saúde: CS Santa Mônica, CS Barão Geraldo e Módulo Village.

Dr. JOSÉ FRANCISCO KERR SARAIVA  
Secretário Municipal de Saúde.

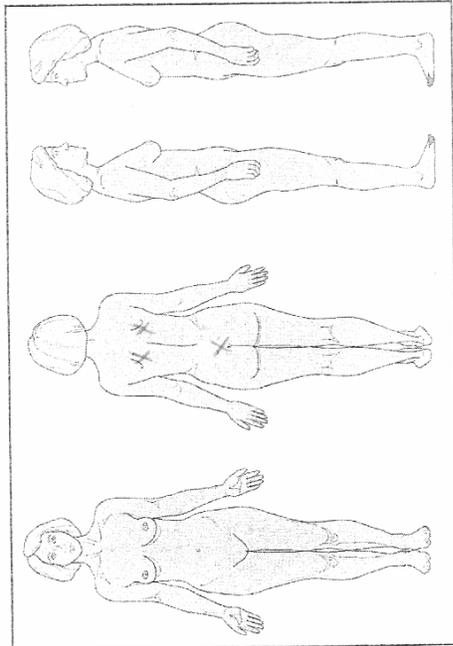
Campinas, 12 de julho de 2006.

# Alongamento 04

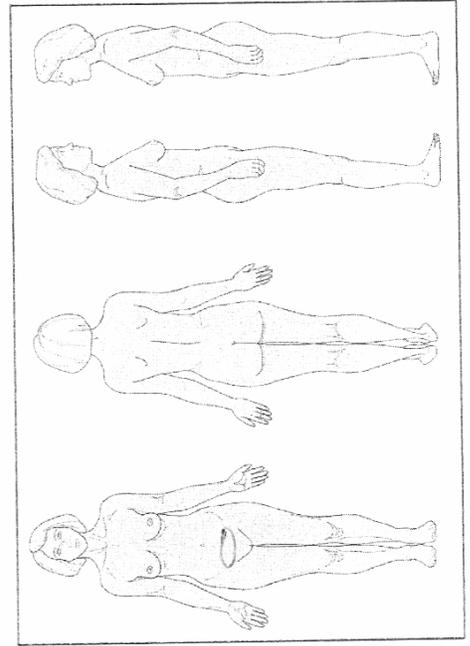
1ª Semana



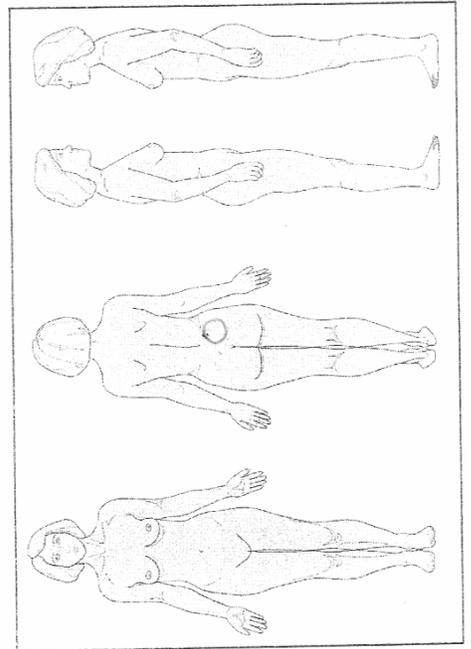
1º Dia



3ª Semana

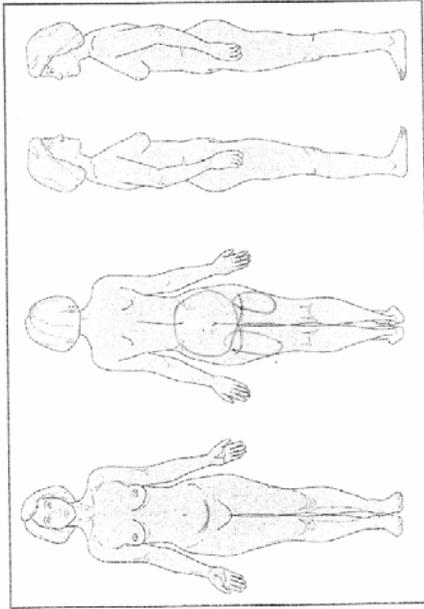


2ª Semana

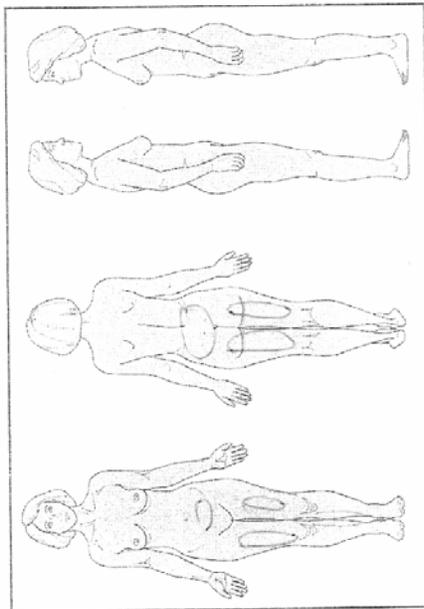


# Alongamento 06

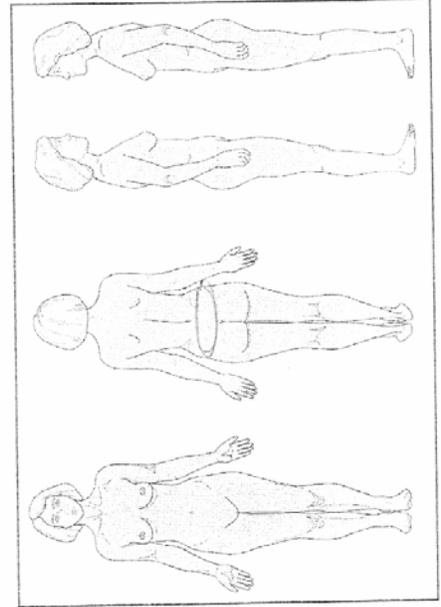
1ª Semana



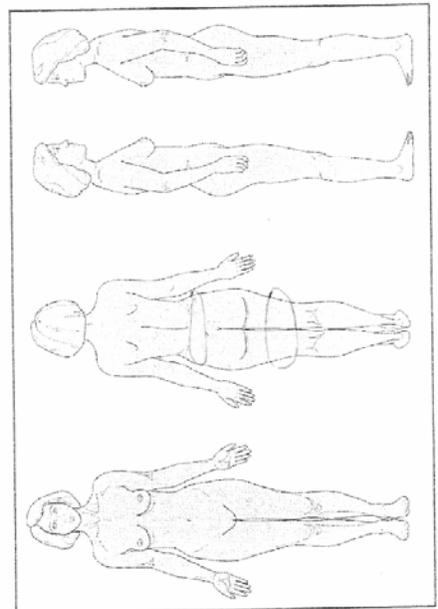
1º Dia



3ª Semana

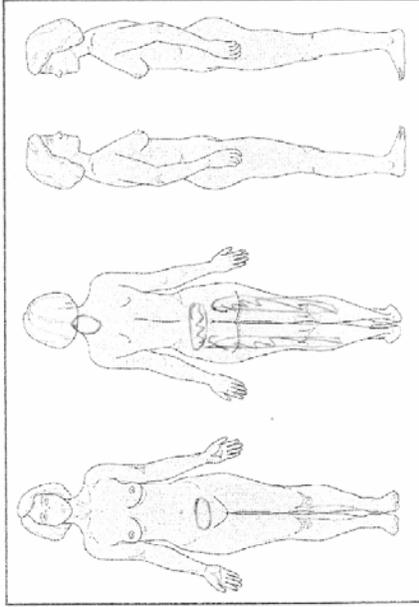


2ª Semana

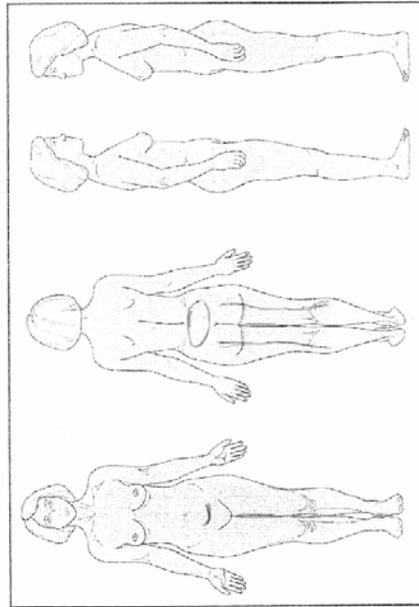


**Alongamento 08**

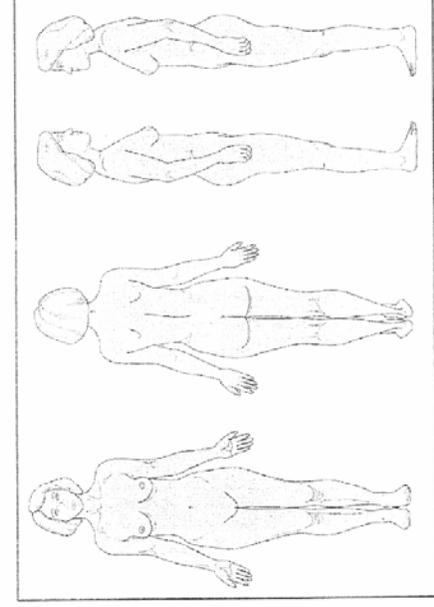
**1ª Semana**



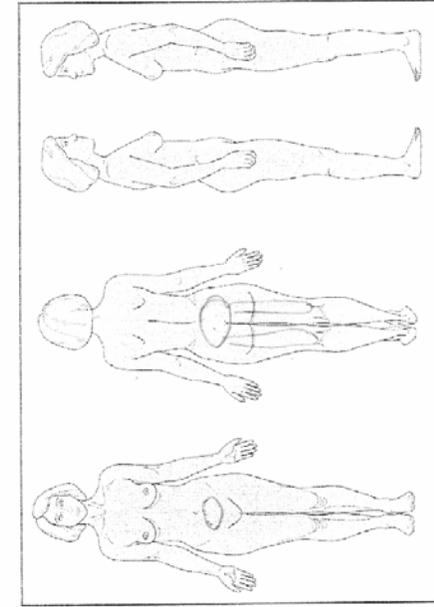
**1º Dia**



**3ª Semana**

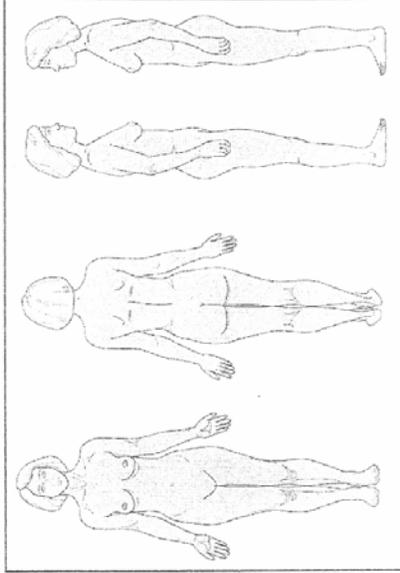


**2ª Semana**

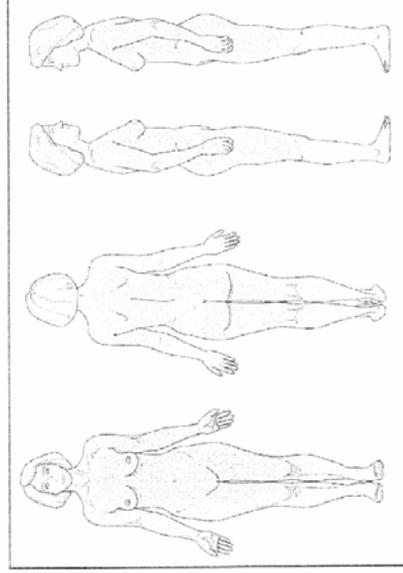


## Alongamento 12

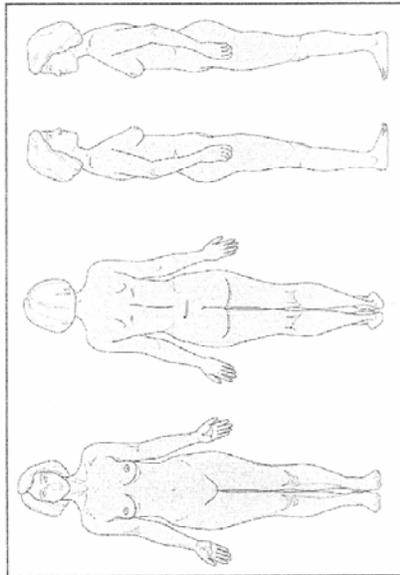
1ª Semana



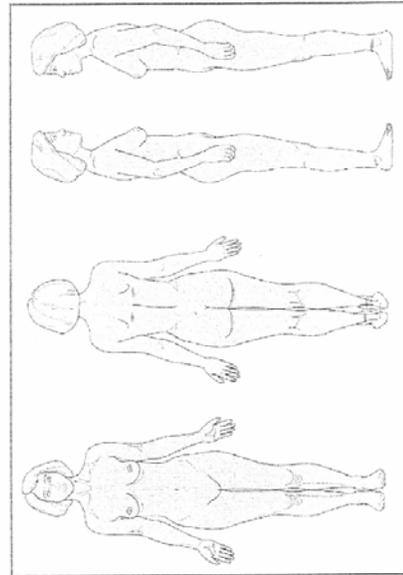
3ª Semana



1º Dia

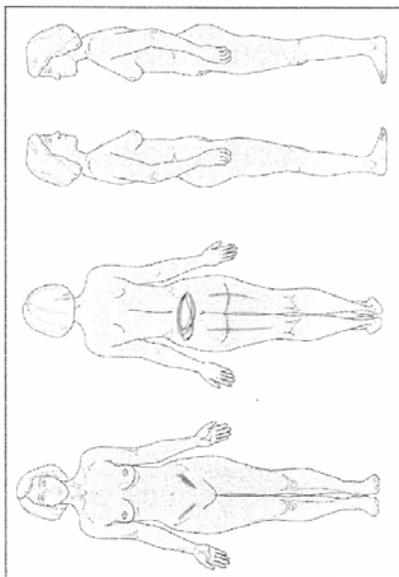


2ª Semana

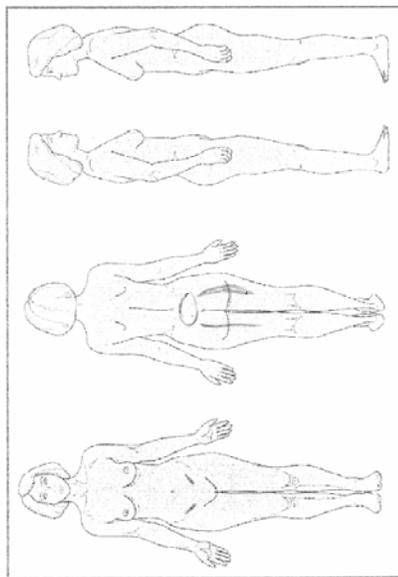


## Alongamento 16

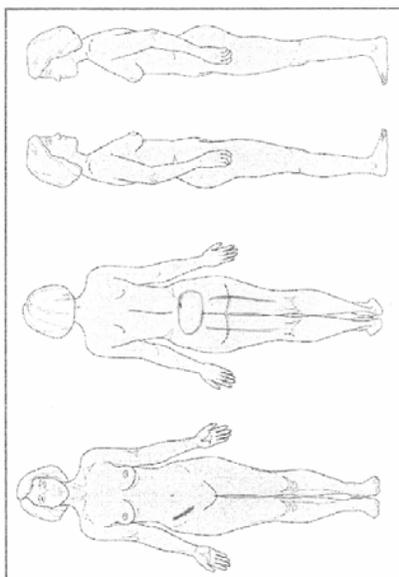
1ª Semana



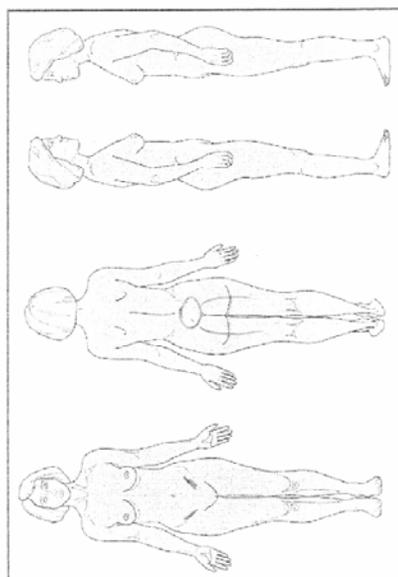
3ª Semana



1º Dia

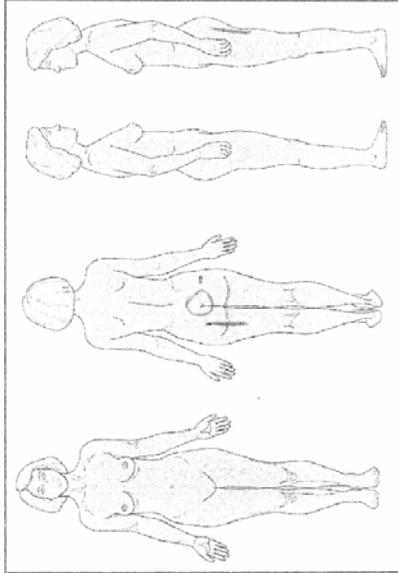


2ª Semana

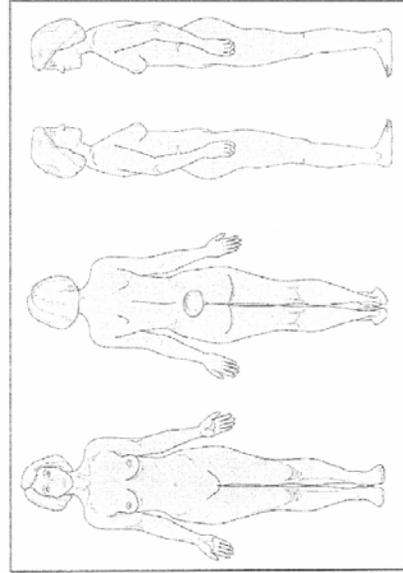


## Alongamento 18

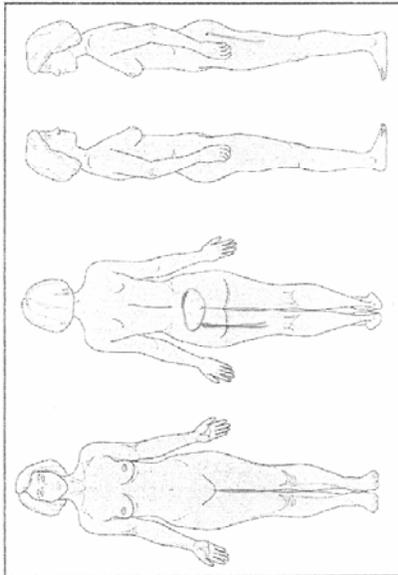
1ª Semana



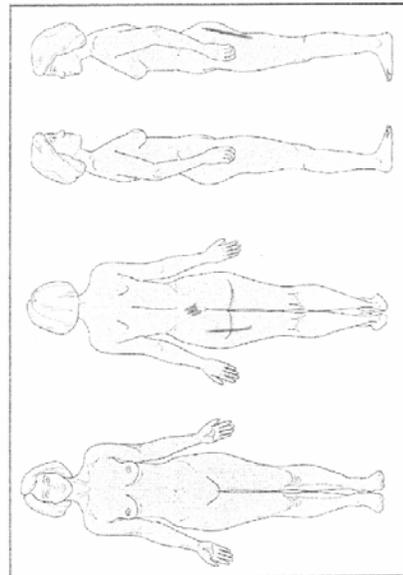
3ª Semana



1º Dia

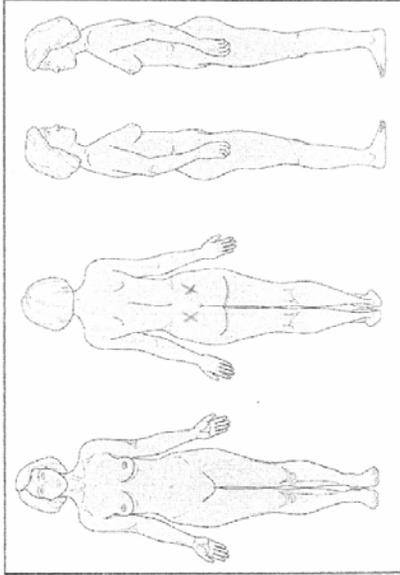


2ª Semana

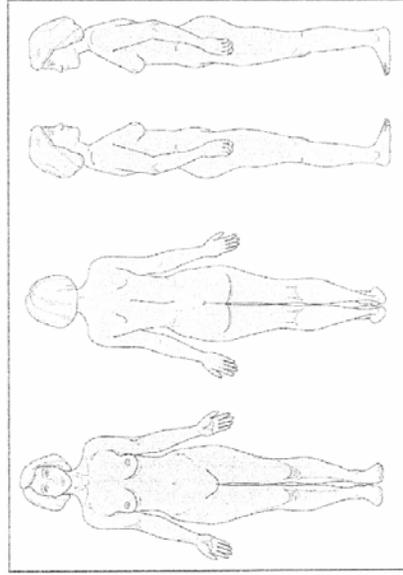


**Alongamento 24**

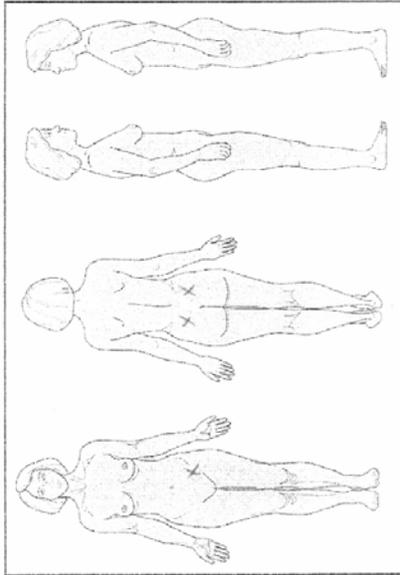
**1ª Semana**



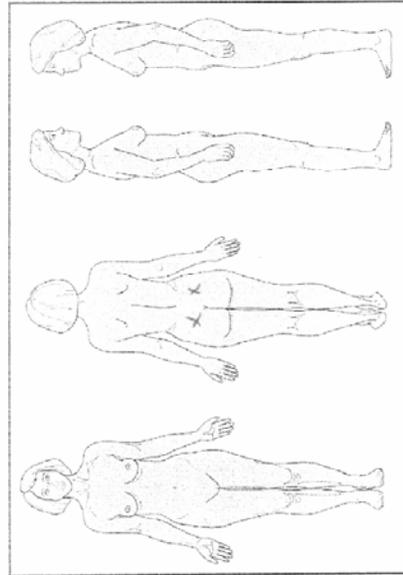
**3ª Semana**



**1º Dia**

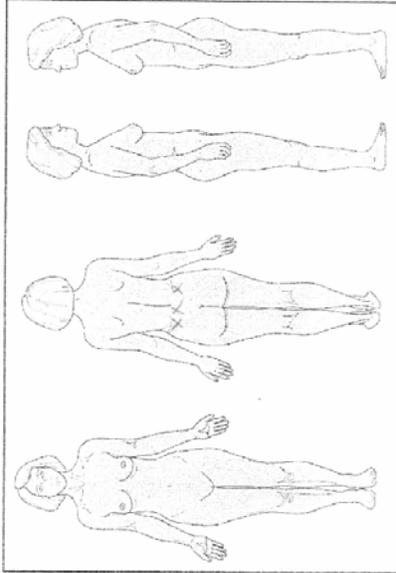


**2ª Semana**

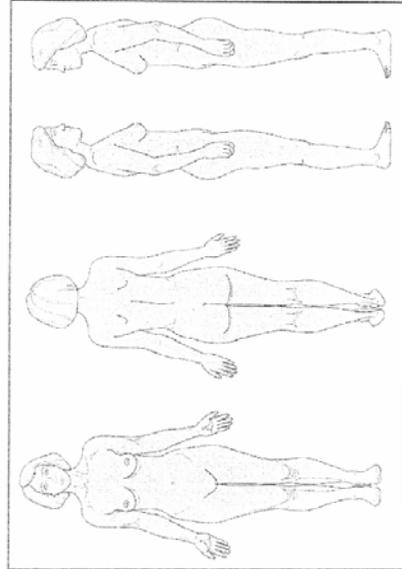


**Alongamento 36**

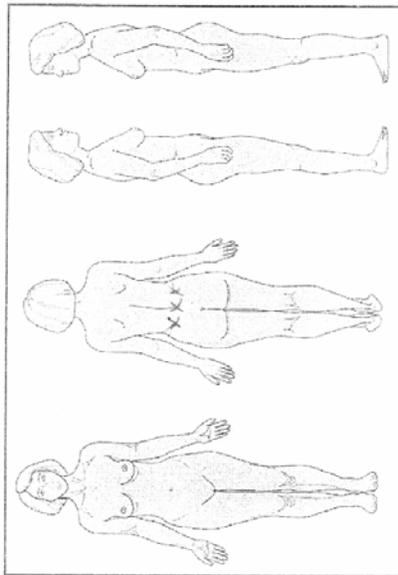
**1ª Semana**



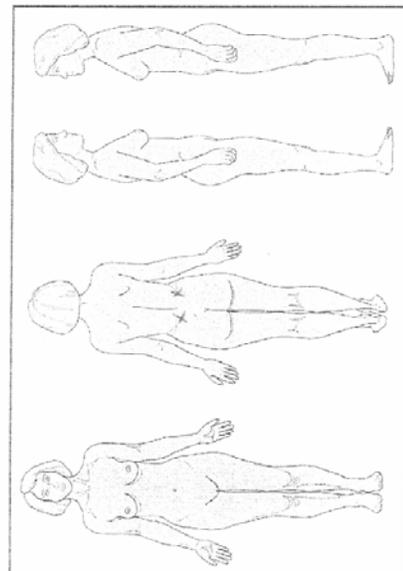
**3ª Semana**



**1º Dia**

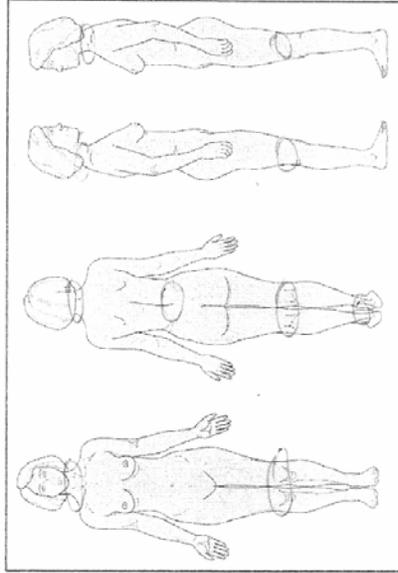


**2ª Semana**

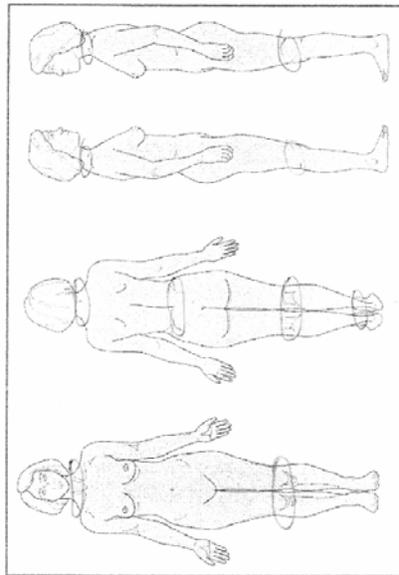


**Alongamento 38**

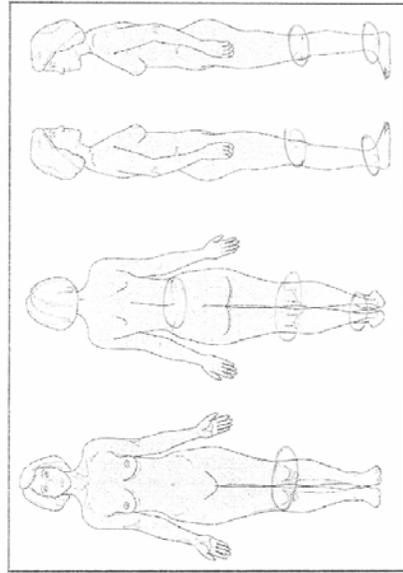
**1ª Semana**



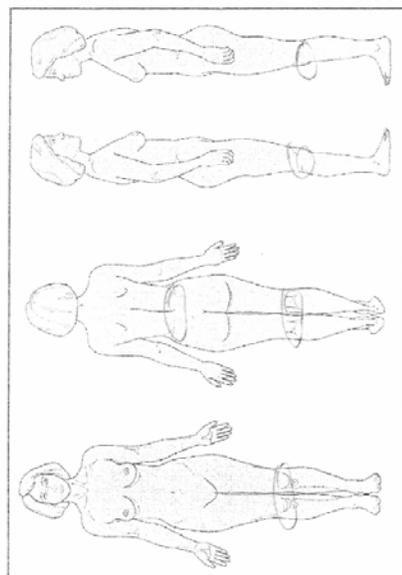
**1º Dia**



**3ª Semana**

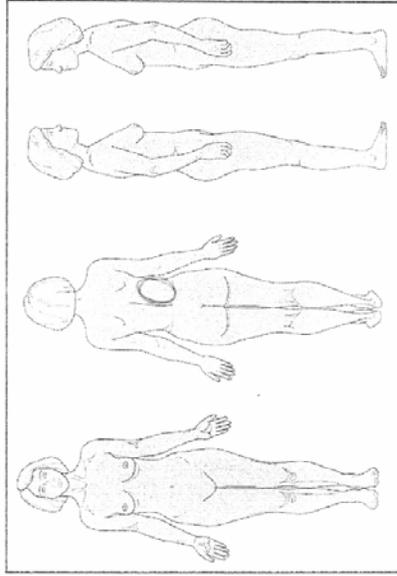


**2ª Semana**

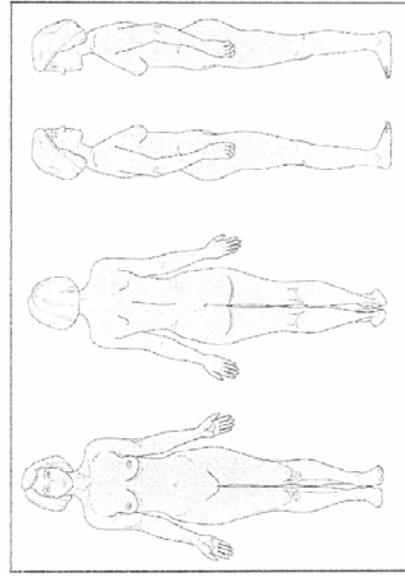


**Alongamento 42**

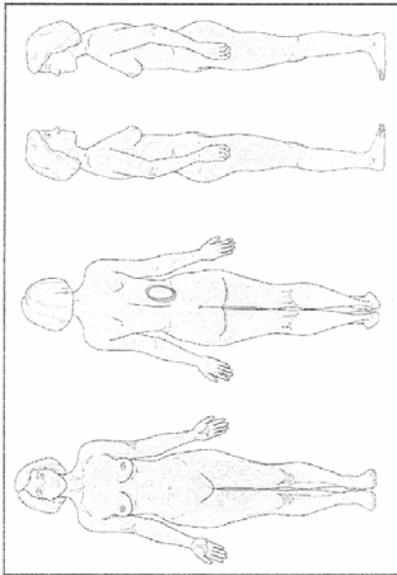
**1ª Semana**



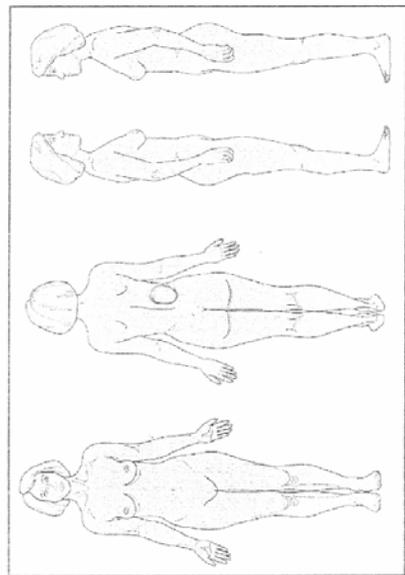
**3ª Semana**



**1º Dia**

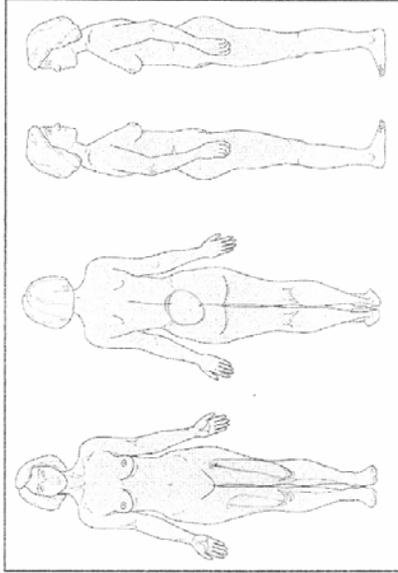


**2ª Semana**

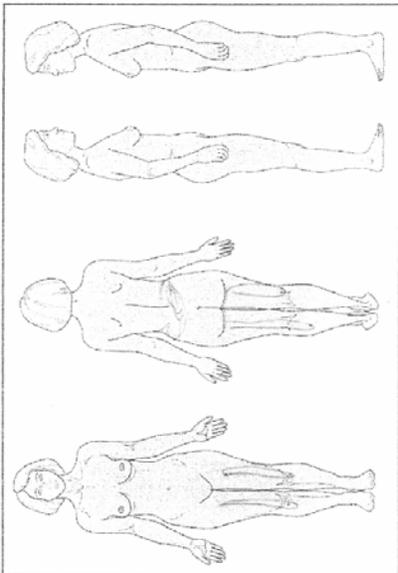


**Alongamento 44**

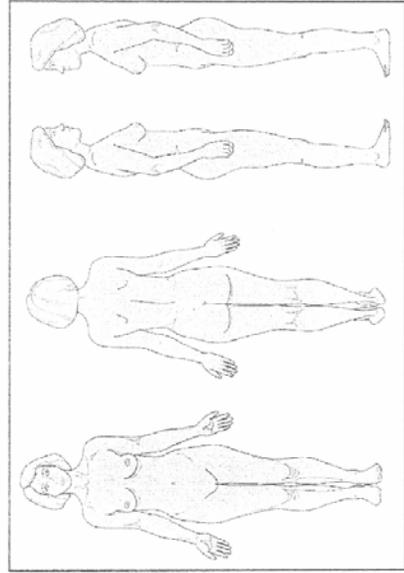
**1ª Semana**



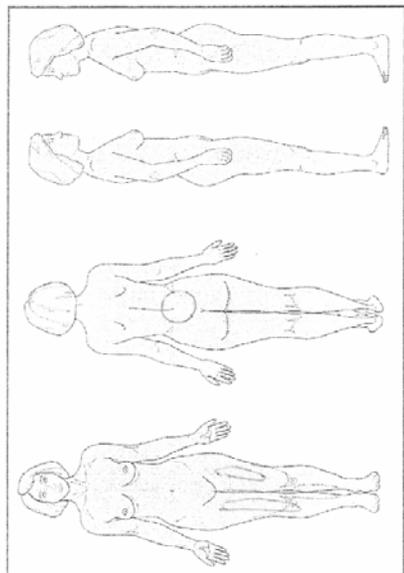
**1º Dia**



**3ª Semana**

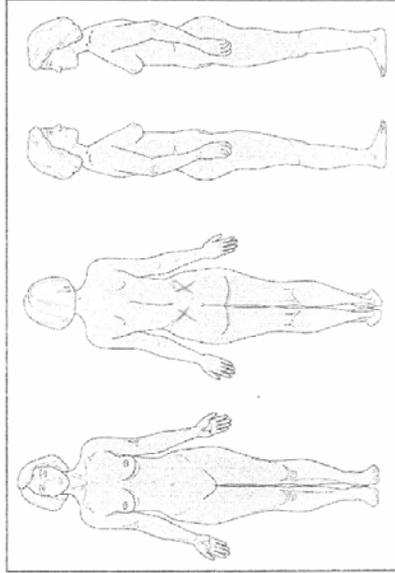


**2ª Semana**

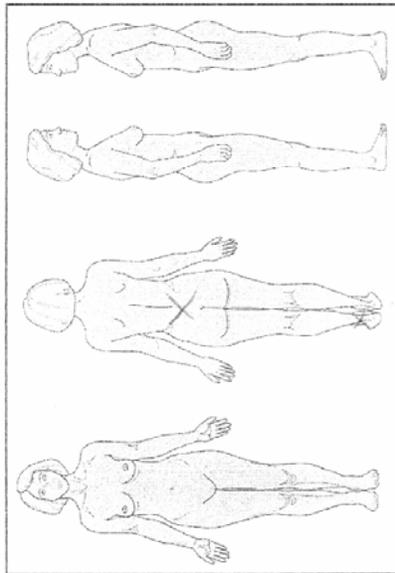


**Alongamento 46**

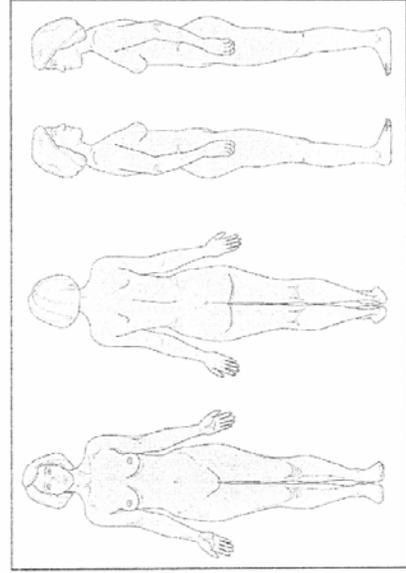
**1ª Semana**



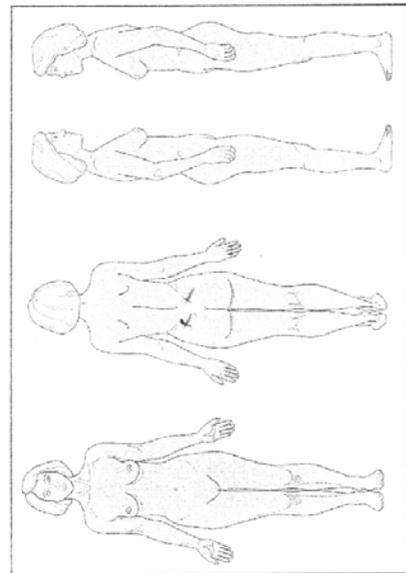
**1º Dia**



**3ª Semana**

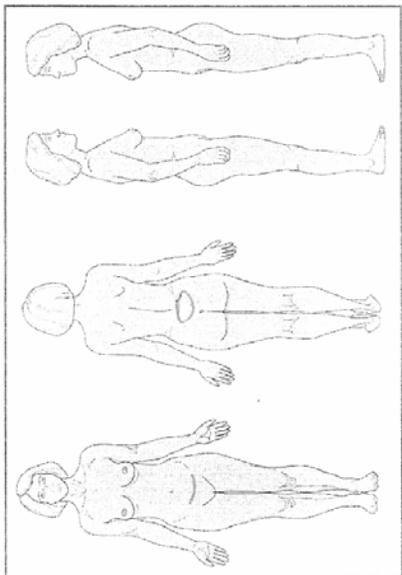


**2ª Semana**

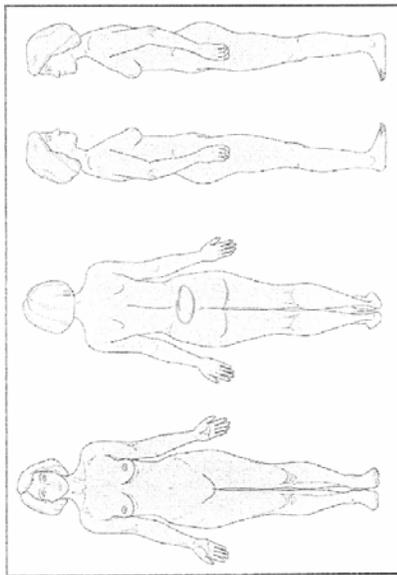


**Alongamento 48**

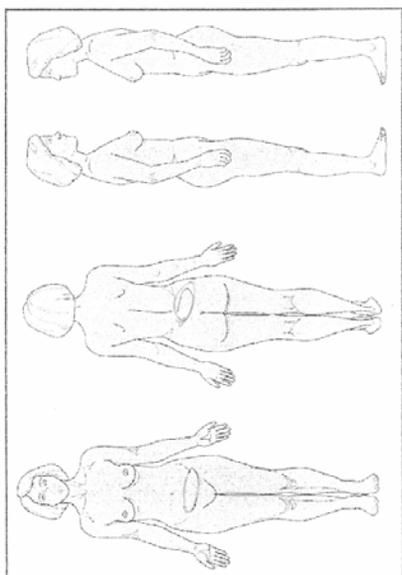
**1ª Semana**



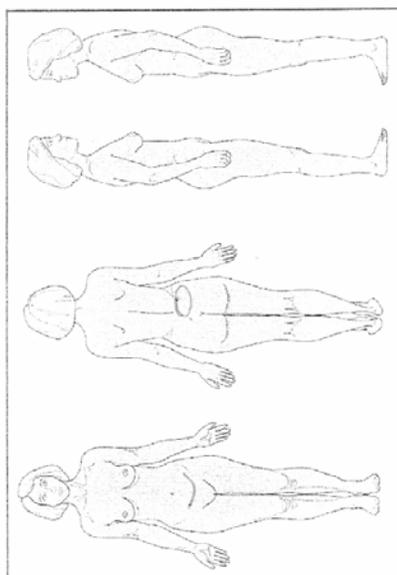
**3ª Semana**



**1º Dia**

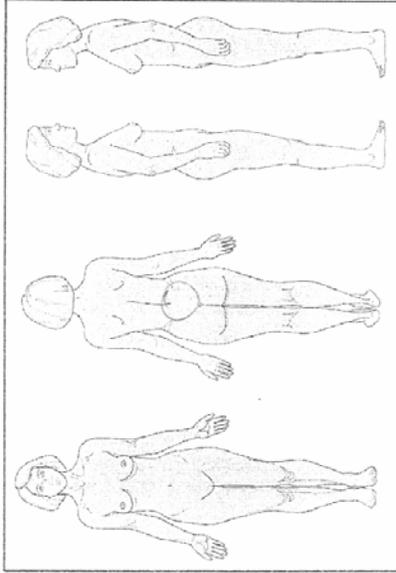


**2ª Semana**

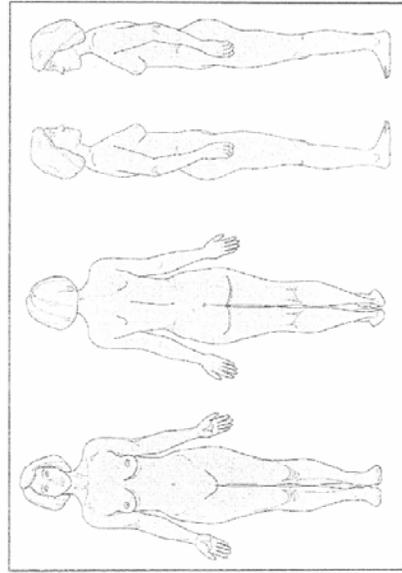


**Alongamento 50**

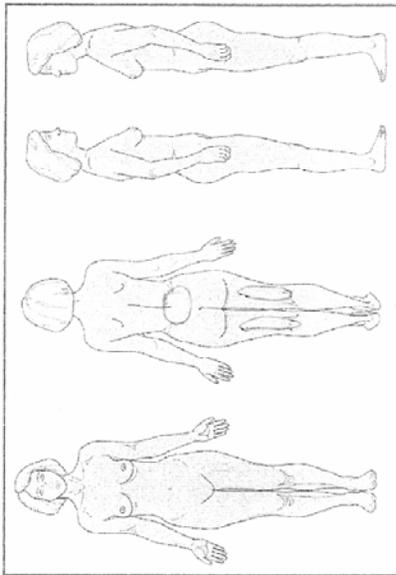
**1ª Semana**



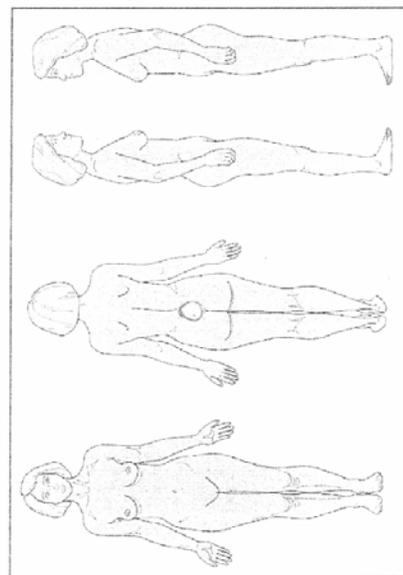
**3ª Semana**



**1º Dia**

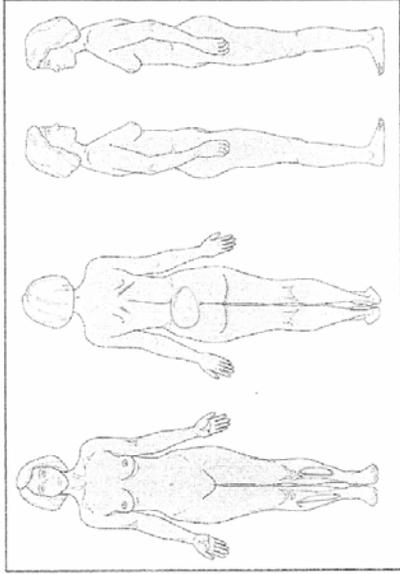


**2ª Semana**

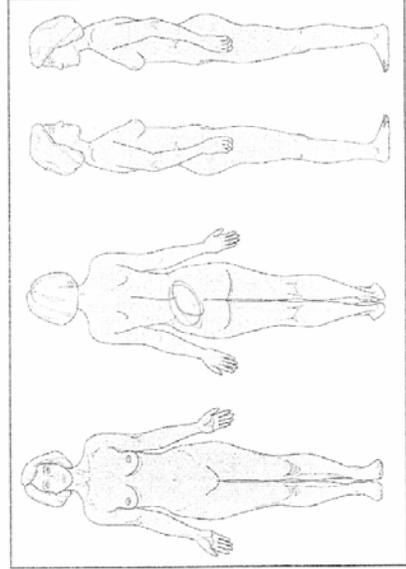


**Alongamento 52**

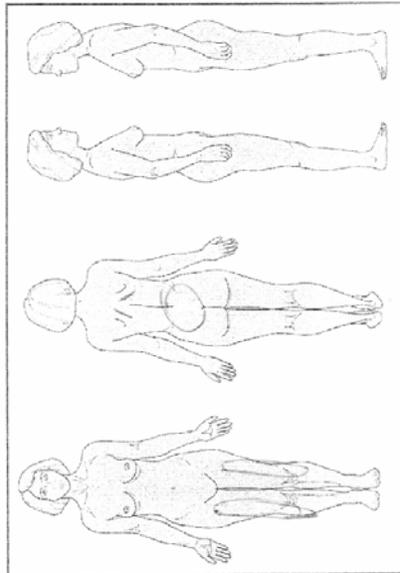
**1ª Semana**



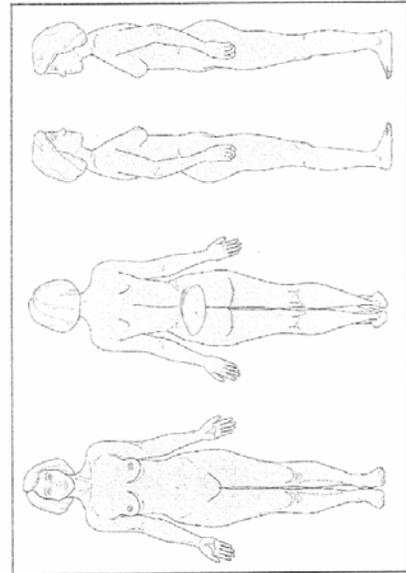
**3ª Semana**



**1º Dia**

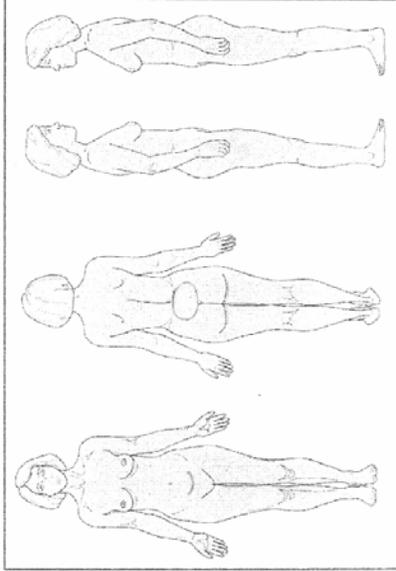


**2ª Semana**

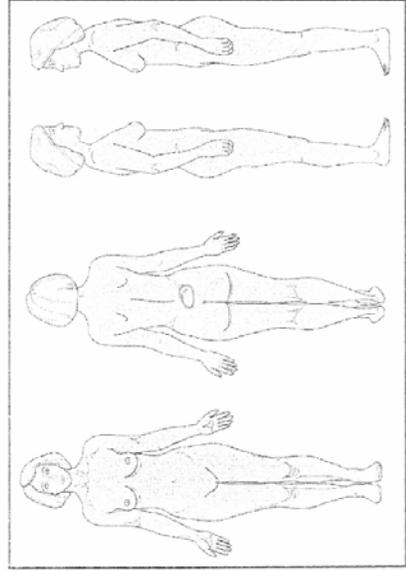


# Alongamento 54

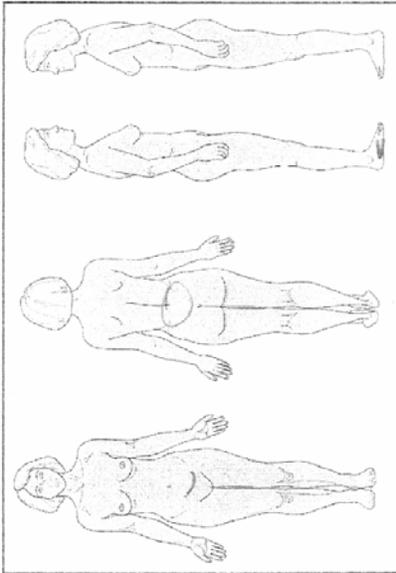
1ª Semana



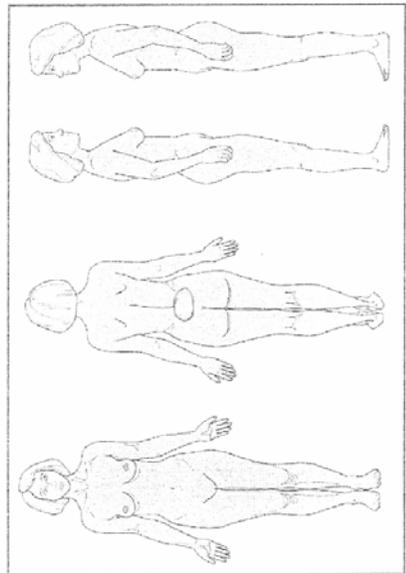
3ª Semana



1º Dia

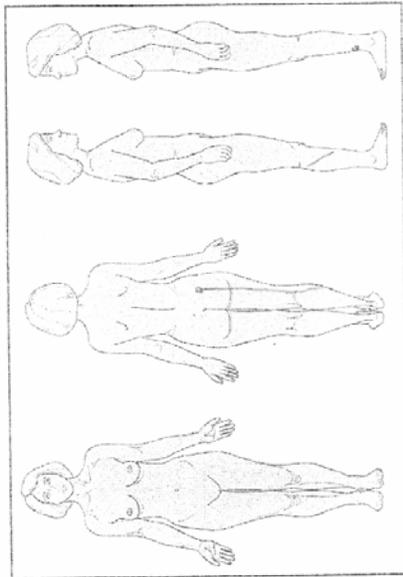


2ª Semana

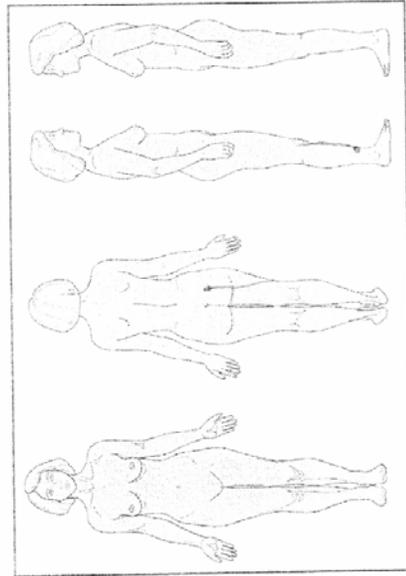


**Faixa 07**

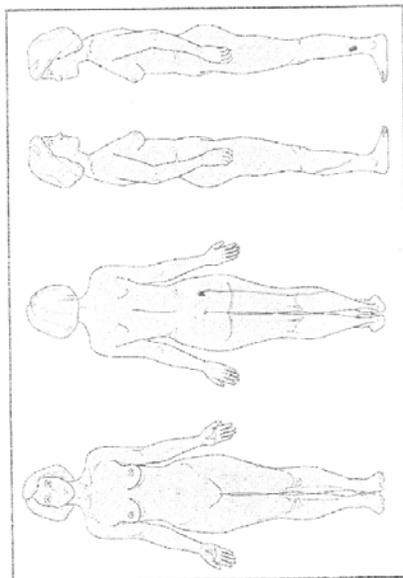
**1ª Semana**



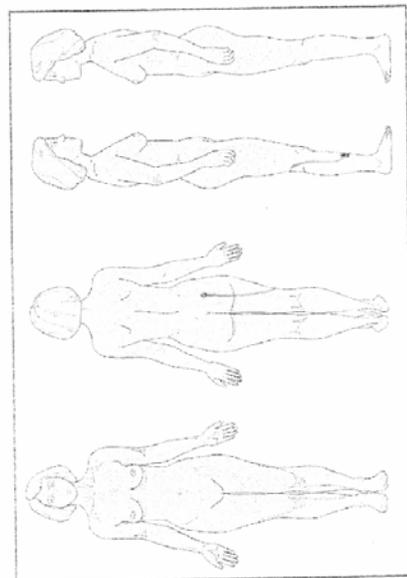
**3ª Semana**



**1º Dia**

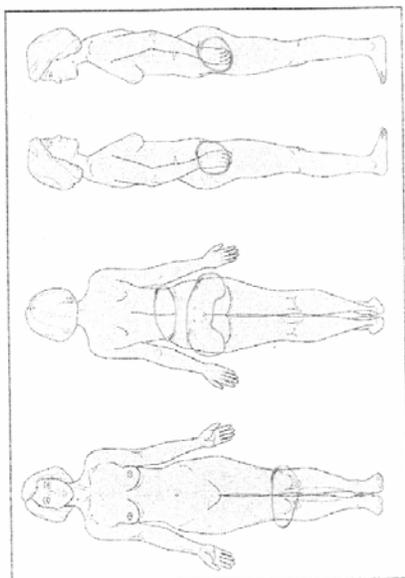


**2ª Semana**

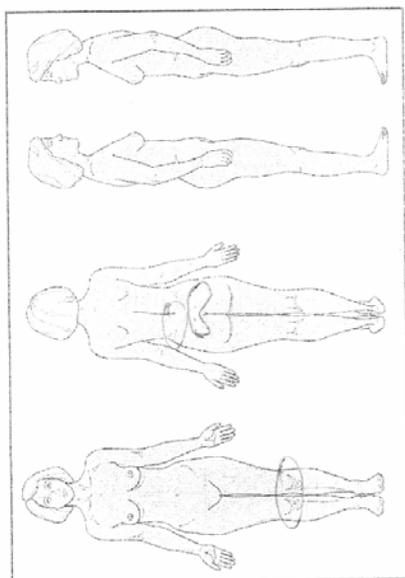


**Faixa 09**

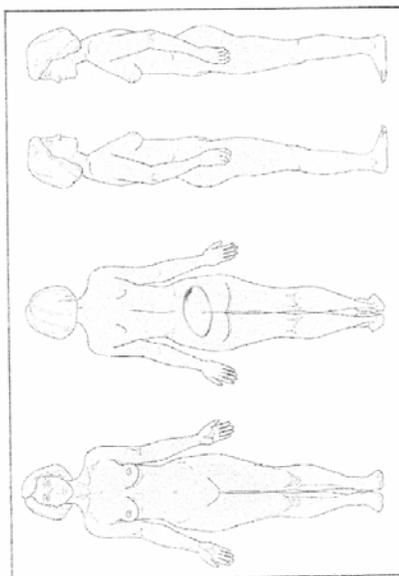
**1ª Semana**



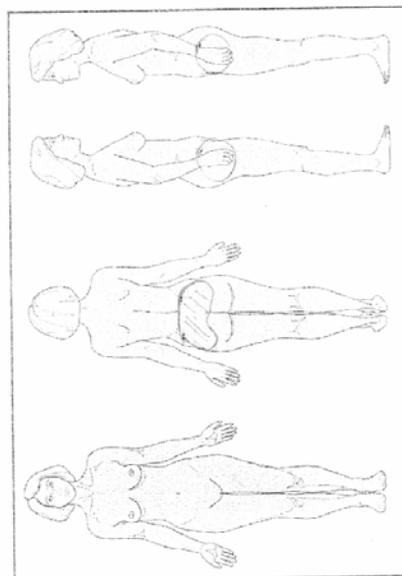
**1º Dia**



**3ª Semana**

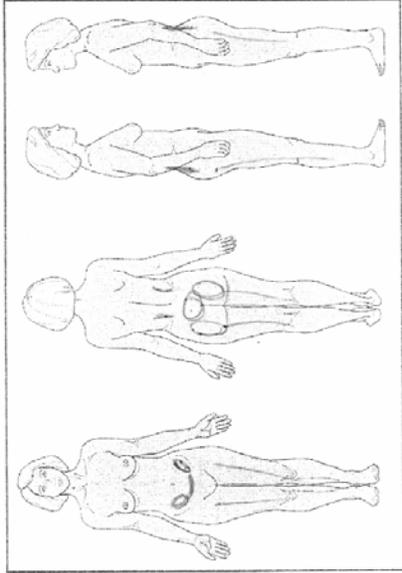


**2ª Semana**

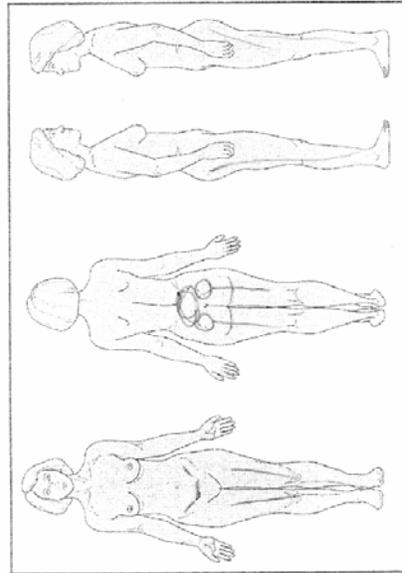


**Faixa 11**

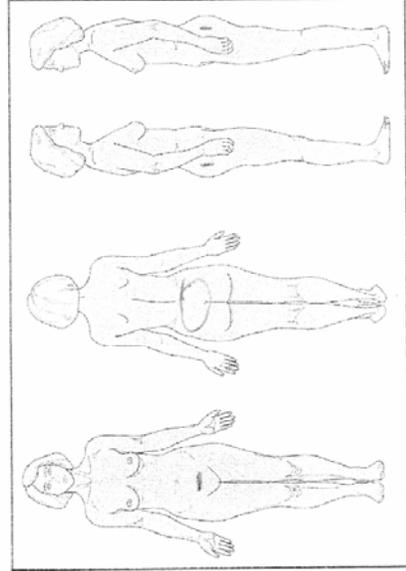
**1ª Semana**



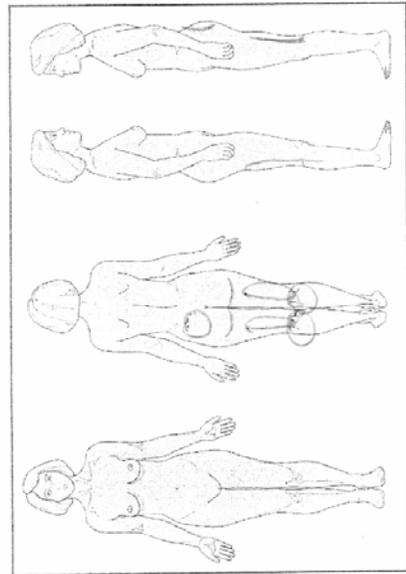
**1º Dia**



**3ª Semana**

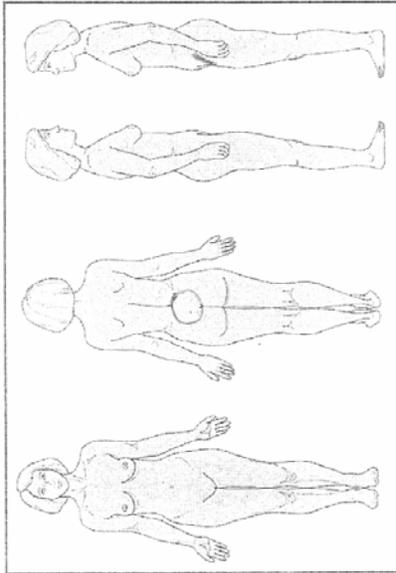


**2ª Semana**

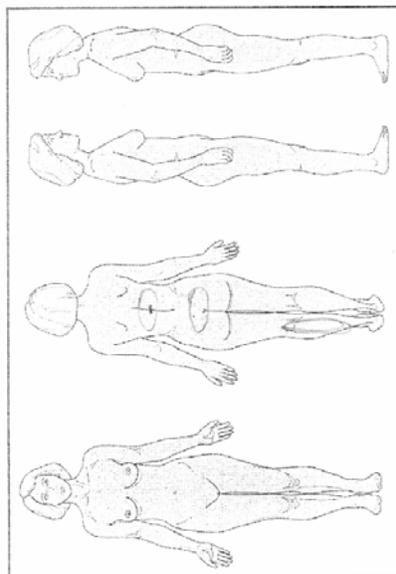


**Faixa 13**

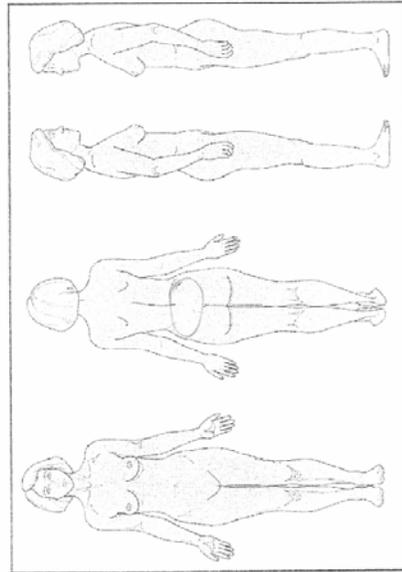
**1ª Semana**



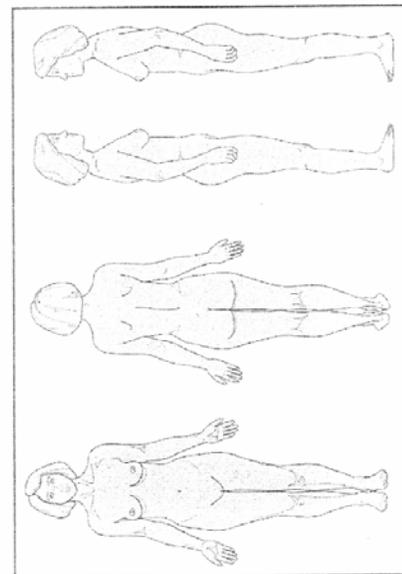
**1º Dia**



**3ª Semana**

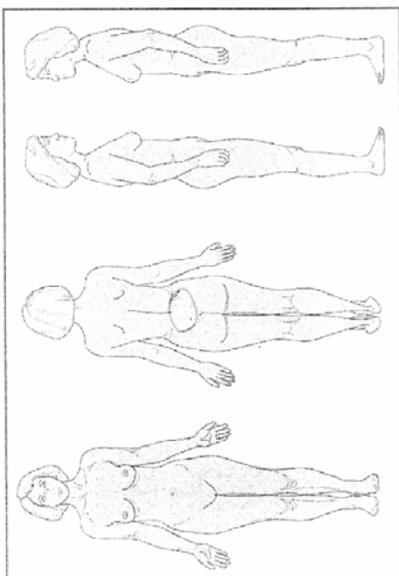


**2ª Semana**

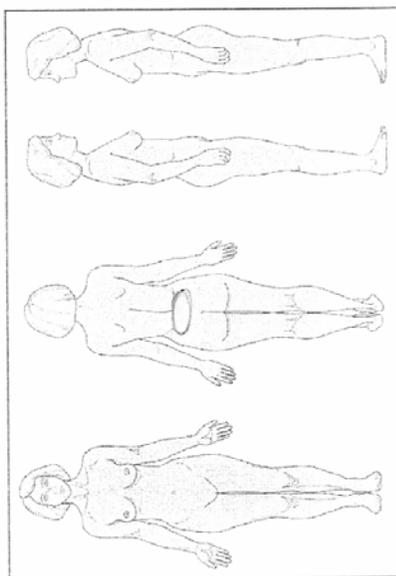


**Faixa 17**

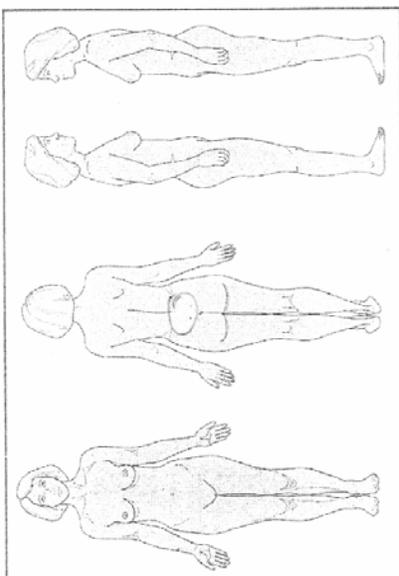
**1ª Semana**



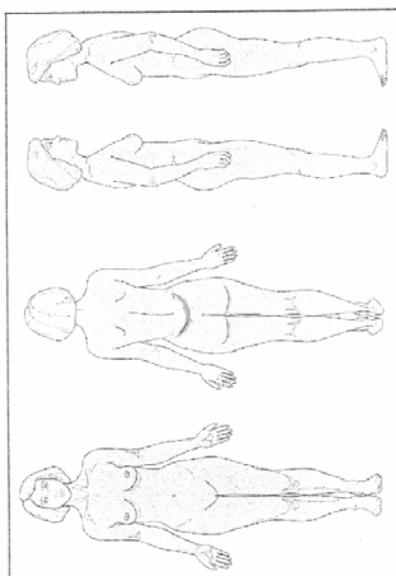
**3ª Semana**



**1º Dia**

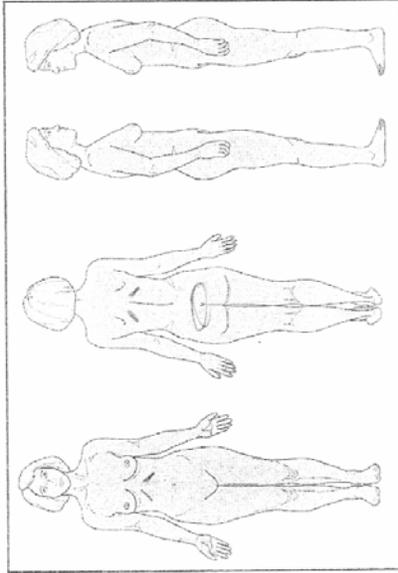


**2ª Semana**

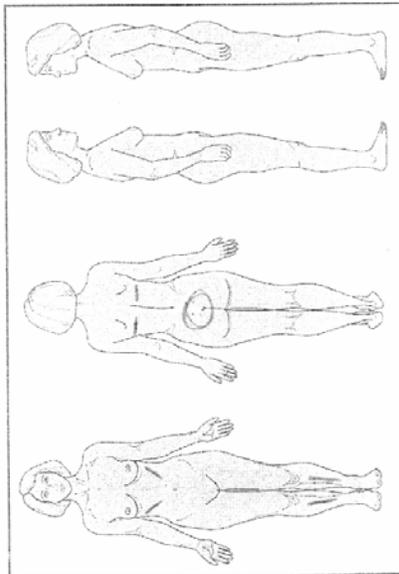


**Faixa 19**

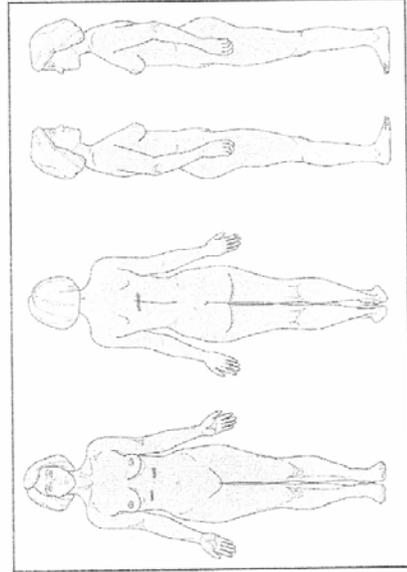
**1ª Semana**



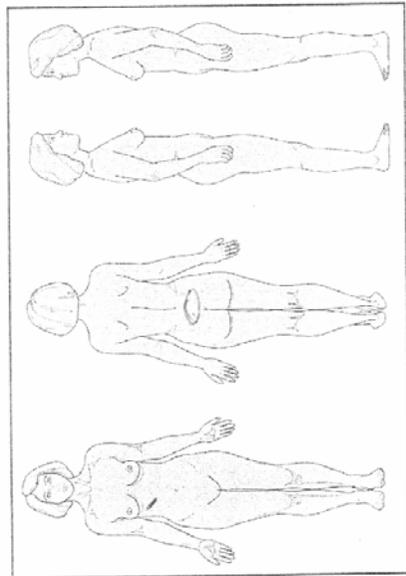
**1º Dia**



**3ª Semana**

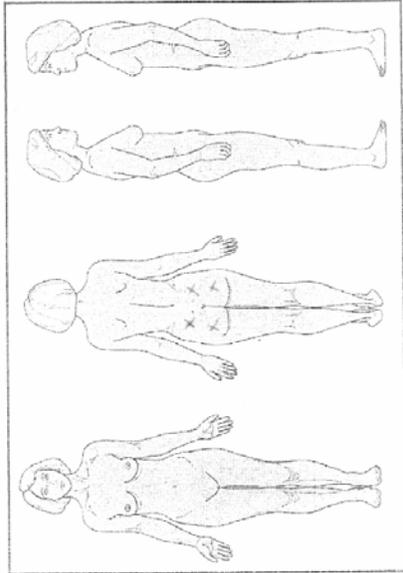


**2ª Semana**

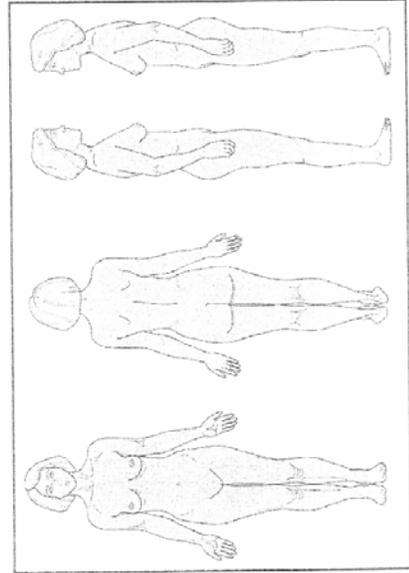


**Faixa 25**

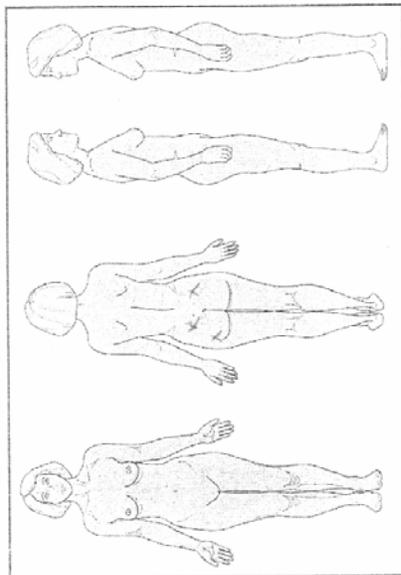
**1ª Semana**



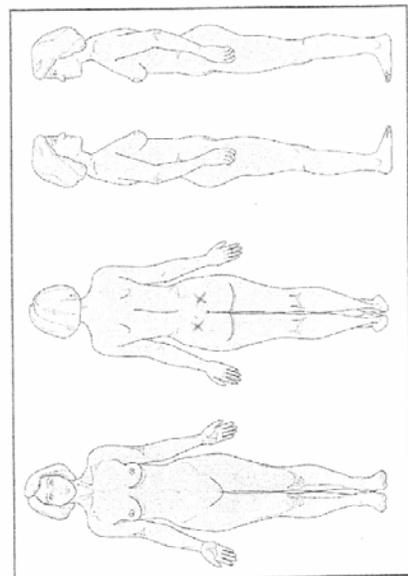
**3ª Semana**



**1º Dia**

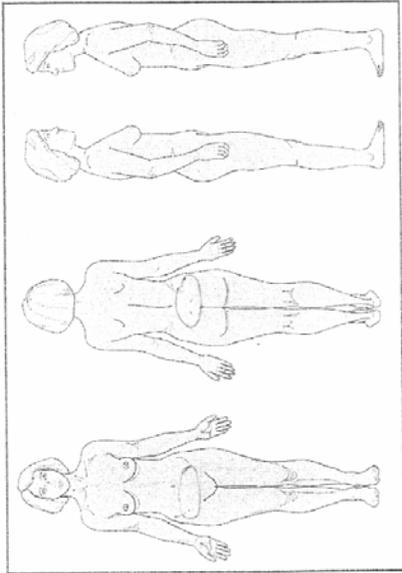


**2ª Semana**

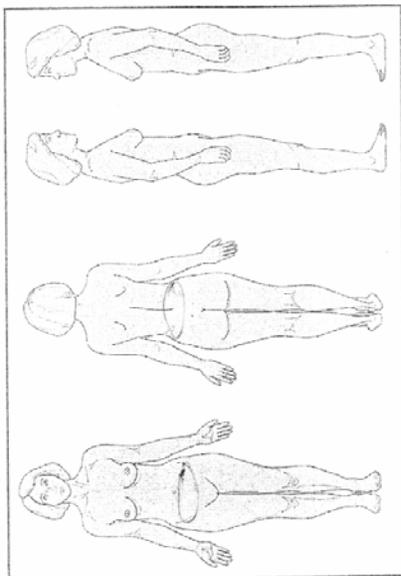


**Faixa 27**

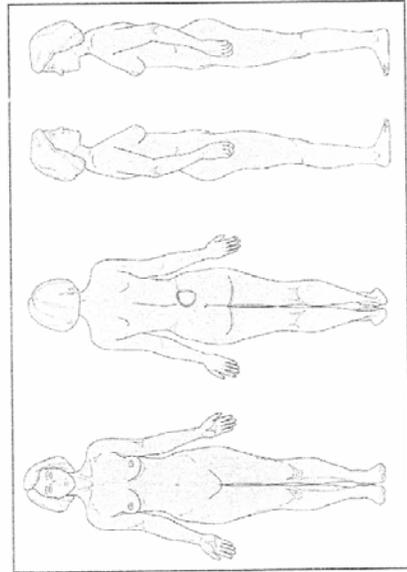
**1ª Semana**



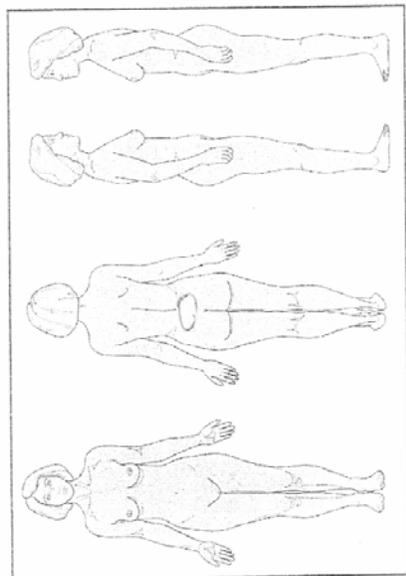
**1º Dia**



**3ª Semana**

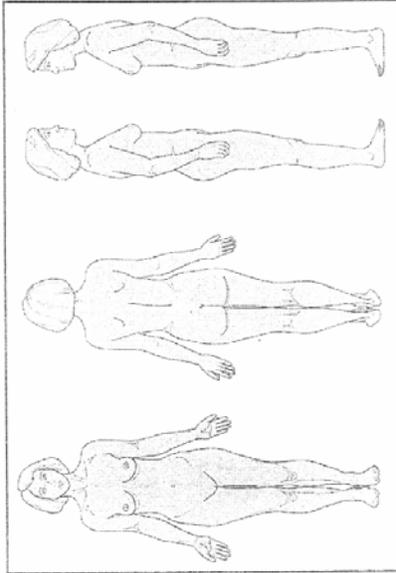


**2ª Semana**

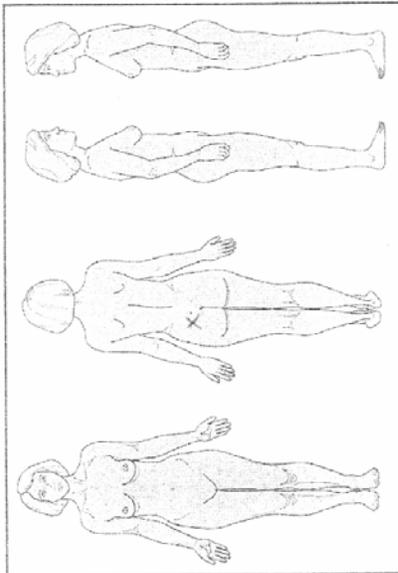


**Faixa 29**

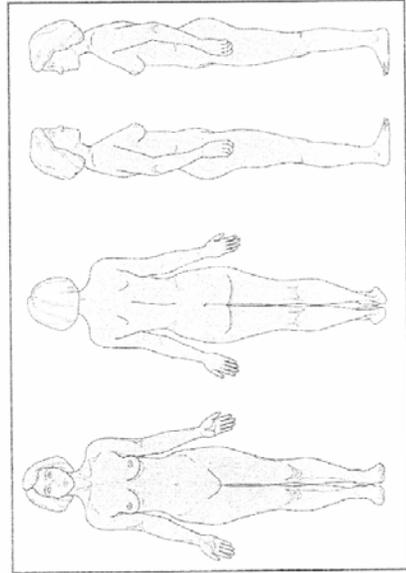
**1ª Semana**



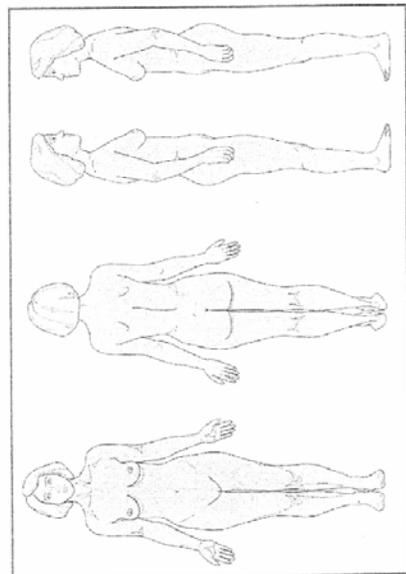
**1º Dia**



**3ª Semana**

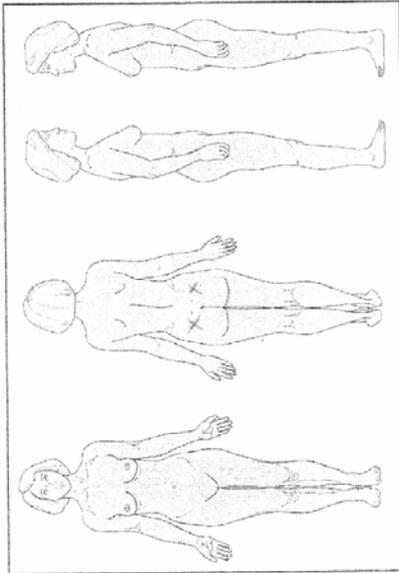


**2ª Semana**

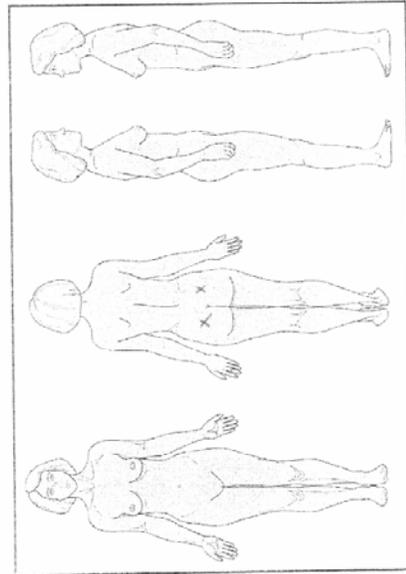


**Faixa 33**

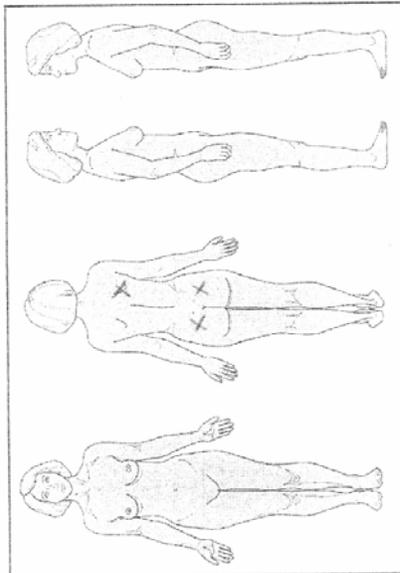
**1ª Semana**



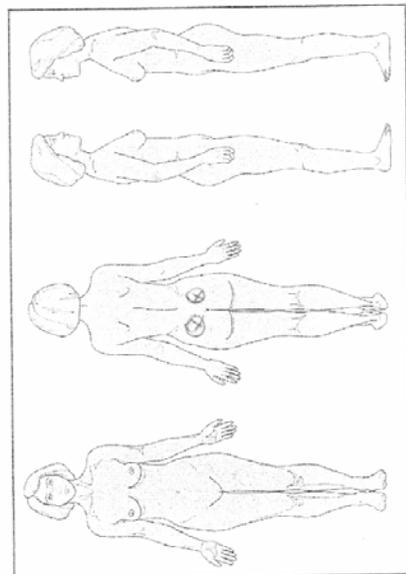
**3ª Semana**



**1º Dia**

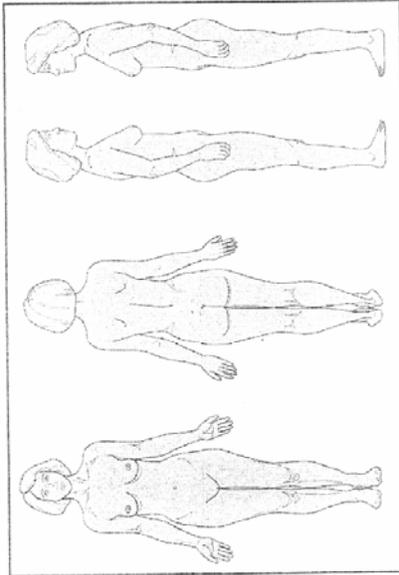


**2ª Semana**

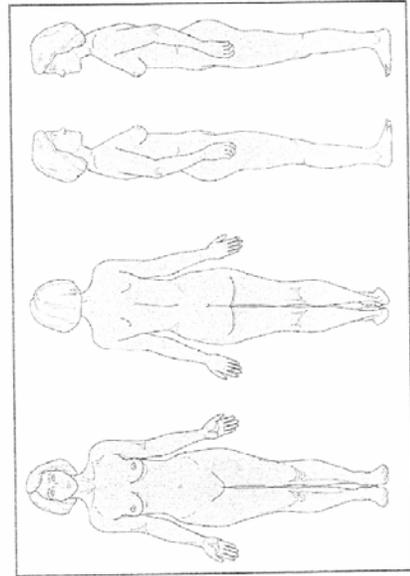


**Faixa 35**

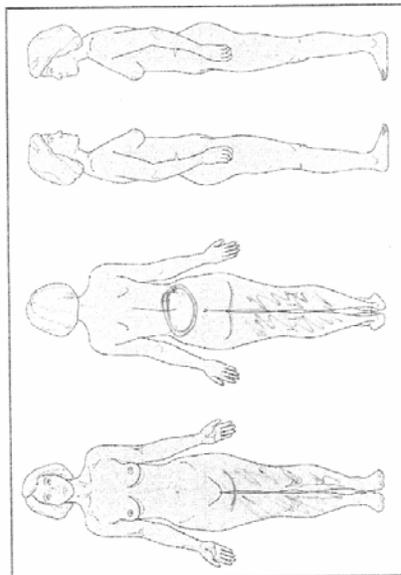
**1ª Semana**



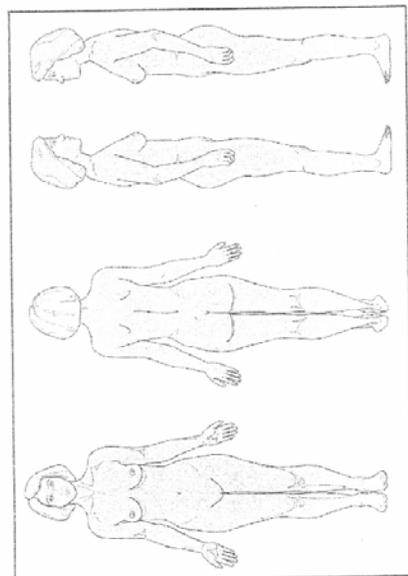
**3ª Semana**



**1º Dia**

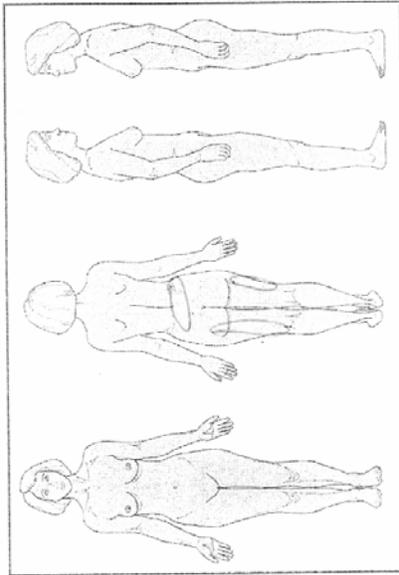


**2ª Semana**

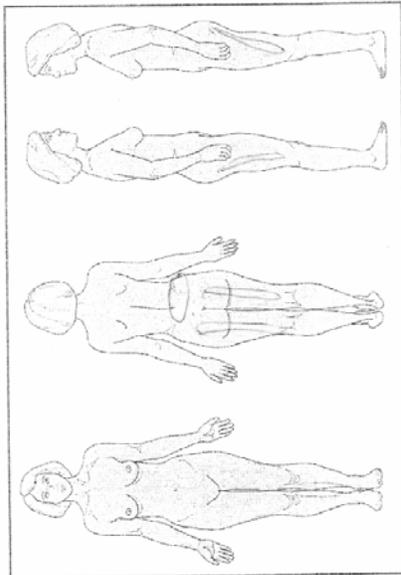


**Faixa 39**

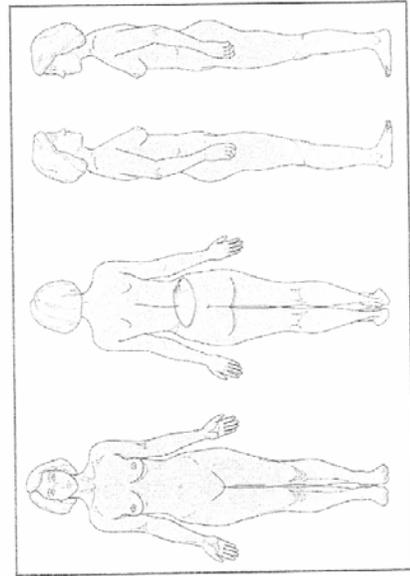
**1ª Semana**



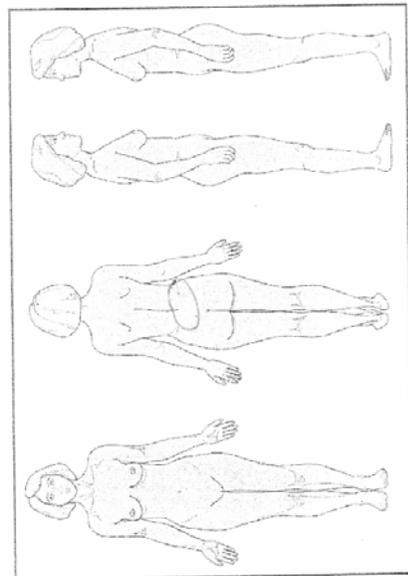
**1º Dia**



**3ª Semana**

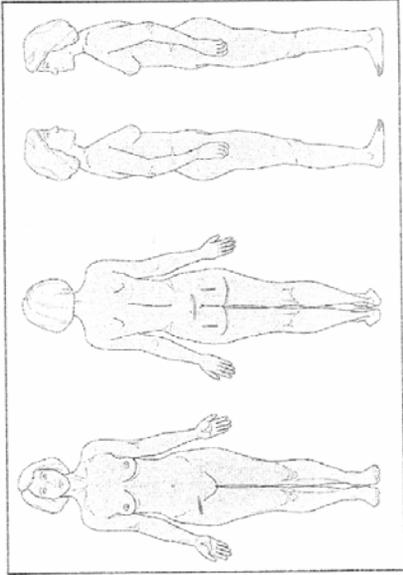


**2ª Semana**

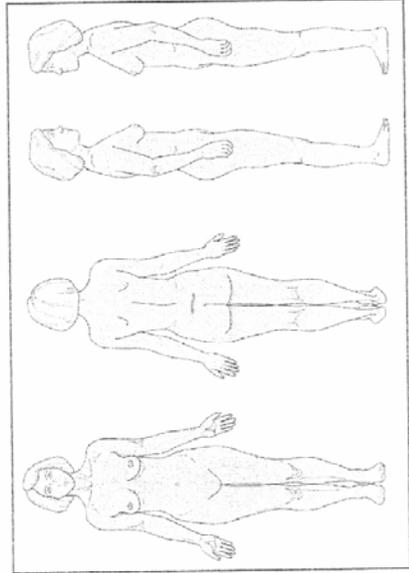


**Faixa 47**

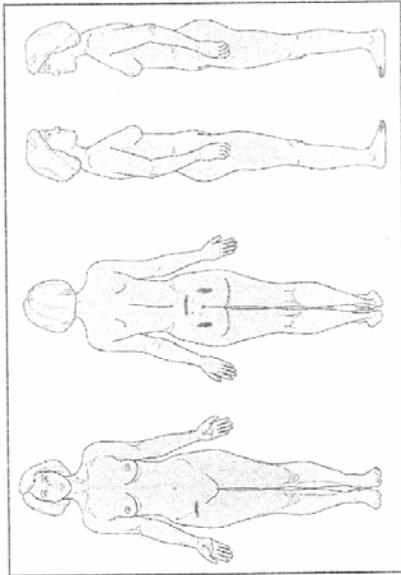
**1ª Semana**



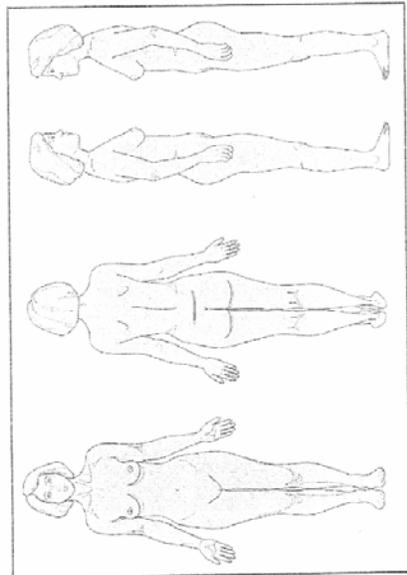
**3ª Semana**



**1º Dia**

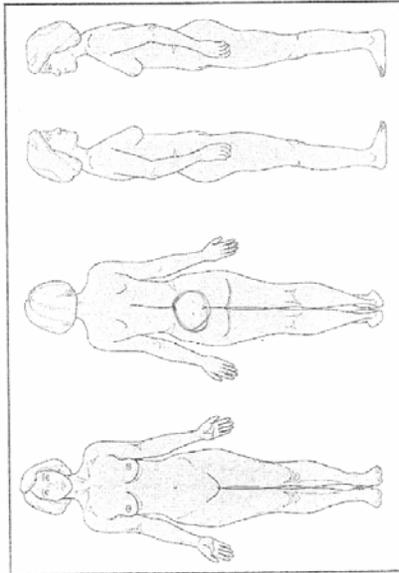


**2ª Semana**

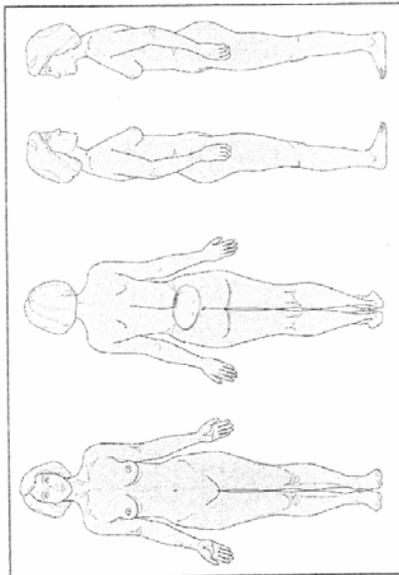


**Faixa 49**

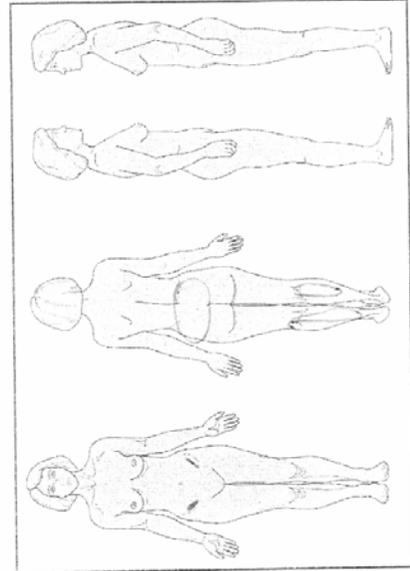
**1ª Semana**



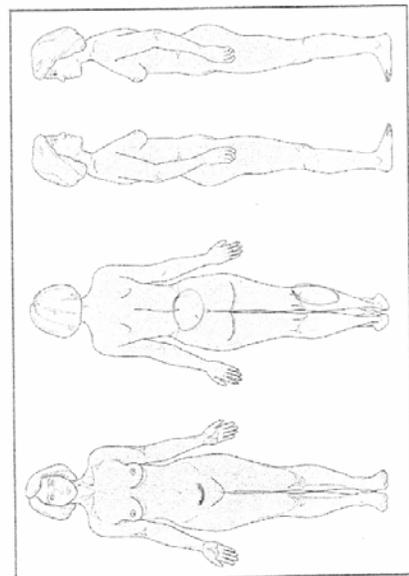
**1º Dia**



**3ª Semana**

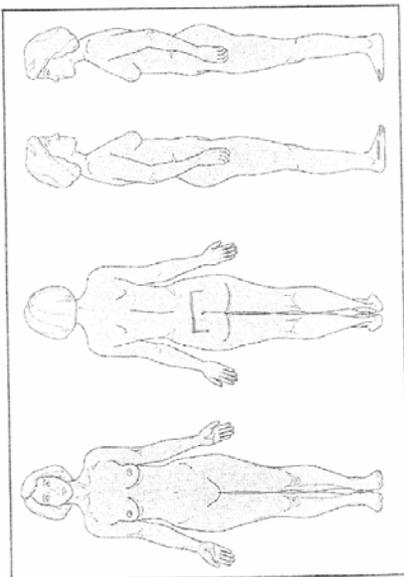


**2ª Semana**

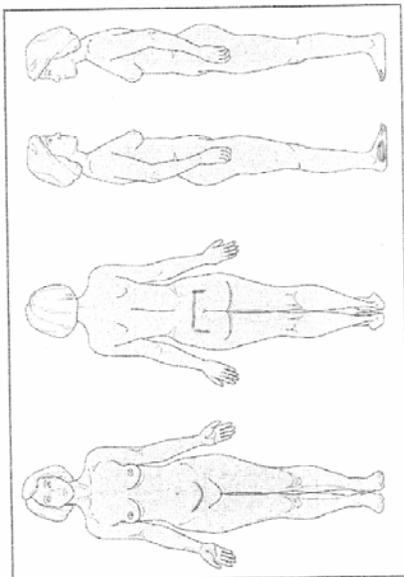


**Faixa 51**

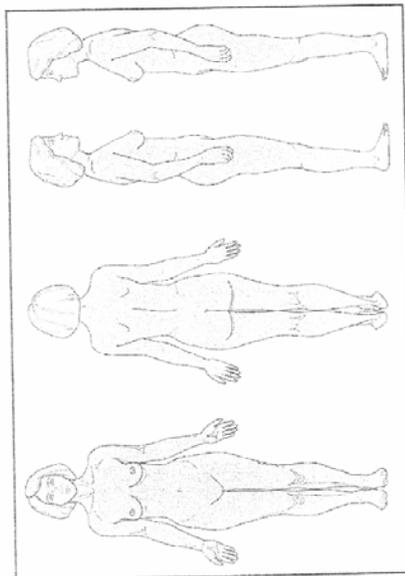
**1ª Semana**



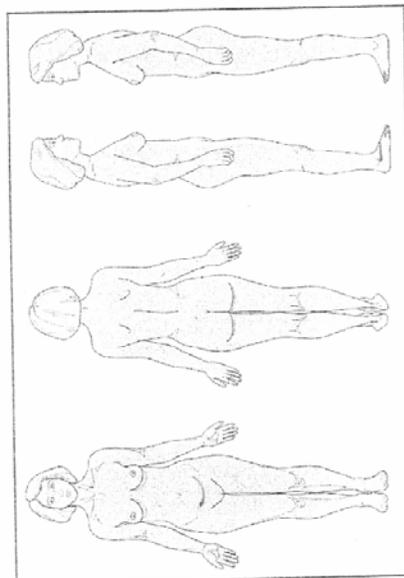
**1º Dia**



**3ª Semana**

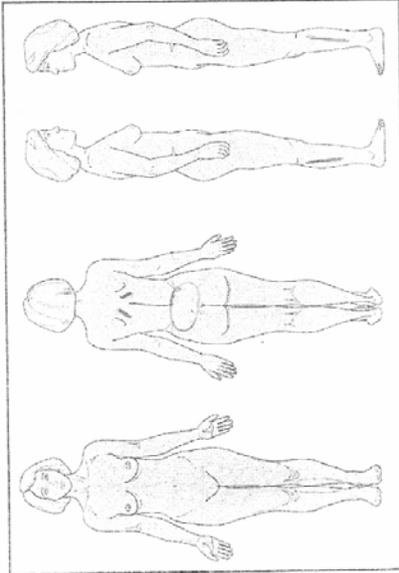


**2ª Semana**

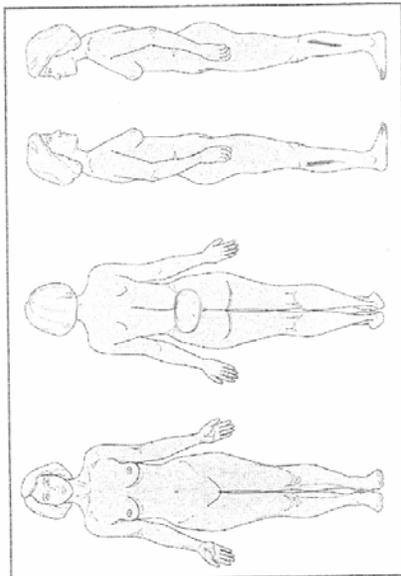


**Faixa 53**

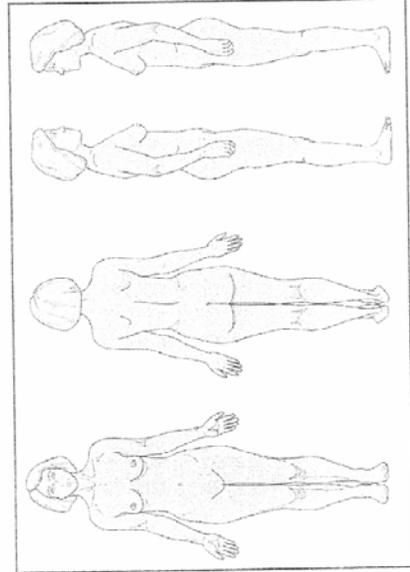
**1ª Semana**



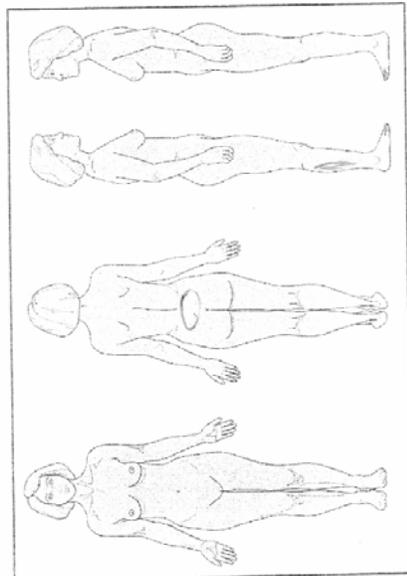
**1º Dia**



**3ª Semana**

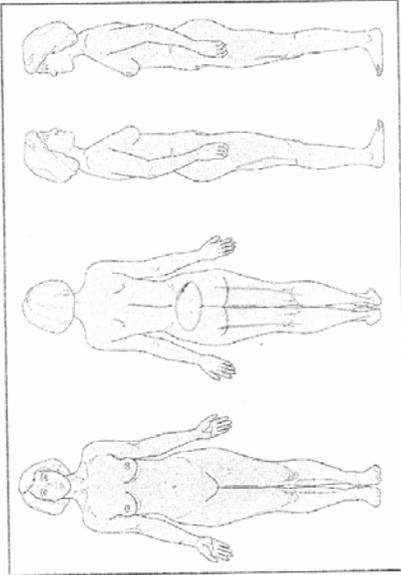


**2ª Semana**

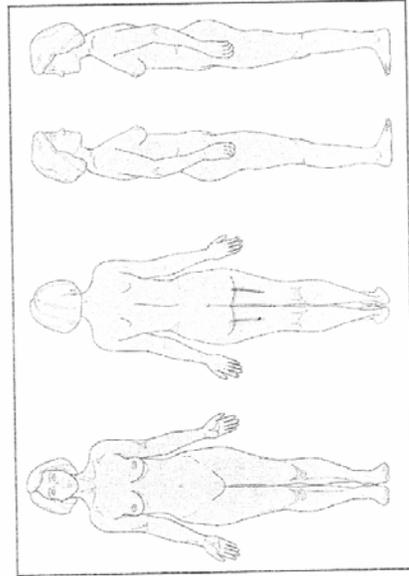


**Faixa 55**

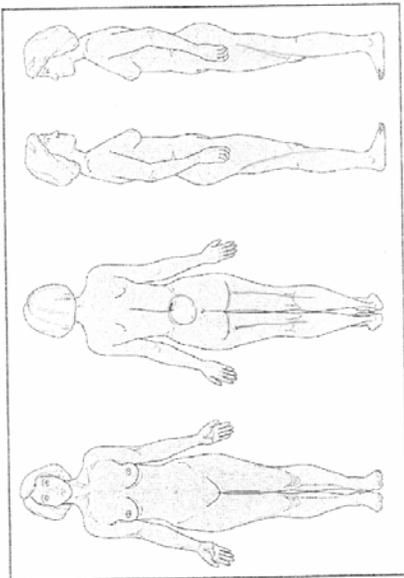
**1ª Semana**



**3ª Semana**



**1º Dia**



**2ª Semana**

