

Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

**Adesão a programa de exercícios terapêuticos domiciliares:  
auto-eficácia, dor e contingências do programa.**

**Luciane Nunes Lotufo**

Orientadora: Profª Dra. Célia Maria Lana da Costa Zannon

Brasília, 2002

Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

**Adesão a programa de exercícios terapêuticos domiciliares:  
auto-eficácia, dor e contingências do programa.**

**Luciane Nunes Lotufo**

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da  
Universidade de Brasília como requisito para a  
obtenção do Título de Mestre em Psicologia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Célia Maria Lana da Costa Zannon

Brasília, 2002

## **Comissão examinadora**

**Profª Drª Célia Maria Lana da Costa Zannon**

Instituto de Psicologia  
Universidade de Brasília - UnB  
Presidente

**Profª Dra. Eliane Maria Fleury Seidl**

Instituto de Psicologia  
Universidade de Brasília – UnB  
Membro

**Profª Gardênia da Silva Abbad**

Instituto de Psicologia  
Universidade de Brasília – UnB  
Membro

**Profª Drª Isolda de Araújo Günther**

Instituto de Psicologia  
Universidade de Brasília – UnB  
Suplente

## AGRADECIMENTOS

À Professora Célia Maria Lana da Costa Zannon, pelo dom de administrar rigor, competência, conhecimento e simplicidade na forma de ensinar.

À minha família pelo incentivo e pela semente de determinação e força plantada ainda nos primeiros anos.

À minha irmã Gisele pelo exemplo de coragem.

Aos pacientes pela participação neste trabalho.

A Diretoria do Hospital Sarah pela liberação para que este trabalho fosse realizado.

Aos funcionários do CNCQ do Hospital Sarah, e em especial à Estatística Flávia Komatsuzaki pela orientação precisa.

Aos amigos do Pathwork pela amizade e apoio integral durante este período do curso.

Aos amigos por entenderem as ausências nos momentos de estudo, e em especial à: Celina Gargiulo pelo incentivo e reflexões profundas; Angelina Maria Garrido pelo apoio e paciência; Andréia Gushiken, Fabiana Gauy e Lígia Maria do Nascimento pela colaboração nesta pesquisa; Michael Conuel, tão longe e tão presente em todos os momentos deste trabalho pelo apoio, renovação e incentivo especial; Paula Arruda pela contribuição durante todo o processo de aprendizagem destes anos.

## Sumário

	<b>Pág.</b>
Agradecimentos	iv
Lista de tabelas, quadros e figuras	viii
Resumo	x
Abstract	xi
 <b>I. Introdução</b>	
1. Adesão a exercícios em programas fisioterápicos	1
2. Conceito e medida de adesão a tratamento	3
3. Preditores de adesão	10
4. Medida de adesão a exercícios domiciliares	12
5. Delimitação conceitual da medida de adesão a programa de exercícios no presente trabalho	13
6. Conceito e medida de dor com destaque para dor nas costas	14
6.1. Dor crônica nas costas	17
7. Conceito e medida de auto-eficácia	20
8. Auto-eficácia e adesão aos exercícios	24
9. Objetivos da pesquisa	25
10. Resultados esperados	26
 <b>II. Método</b>	
1. Estrutura da Pesquisa	27
2. Local e características do atendimento de pacientes com dor nas costas	27
3. Opções terapêuticas para o tratamento de pacientes com queixa de dor nas costas avaliados pelo fisioterapeuta	29
4. Cuidados éticos	31
5. Material	31
5.1. Instrumentos	32
6. Procedimentos preliminares à coleta e análise de dados	35
7. Participantes	37
7.1. Participantes do Estudo 1	39
7.2. Participantes do Estudo 2	39
8. Procedimento	40
8.1. Procedimento geral	40
8.2. Procedimento do Estudo 1	41
8.3. Procedimento do Estudo 2	43
9. Variáveis e medidas	45
9.1. Definição das variáveis e medidas	47

9.2. Intervalo entre T1 e T2	49
<b>III. Resultados</b>	51
Análise de dados	51
1. Auto-eficácia	52
1.1. Índice de auto-eficácia e análise dos itens	53
1.2. Análise de hierarquia de estimativa de auto-eficácia	61
1.3. Ocorrência de dificuldades	64
2. Adesão	67
2.1. Adesão na ocorrência das situações descritas pela escala de auto-eficácia	70
2.2. Rotina adotada e relato de adesão	73
3. Dor	75
4. Variáveis do tratamento	76
5. Benefícios	80
6. Relação entre auto-eficácia, dor e adesão	80
6.1. Auto-eficácia e dor	80
6.2. Auto-eficácia e adesão	81
6.3. Adesão e dor	82
7. Relação entre adesão e variáveis do tratamento	83
7.1. Adesão e local de preferência para realizar os exercícios	83
7.2. Adesão e número de exercícios	84
8. Relação entre adesão e benefícios alcançados	84
9. Análise multivariada de adesão	85
<b>IV. Discussão</b>	85
1. Principais resultados	85
1.1. Adesão	86
1.2. Auto-eficácia	88
1.3. Auto-eficácia e adesão	90
1.4. Adesão e contingências do tratamento	92
1.5. Dor, auto-eficácia e adesão	94
2. Questões metodológicas e limitações do estudo	95
2.1. Auto-relato/medida de adesão	96
2.2. Diagnóstico	98
2.3. Intervalo entre T1 e T2	99
2.4. Participantes que não retornaram	99
3. Implicações práticas	100
4. Implicações gerais	101
5. Considerações finais	102

<b>Referências</b>	<b>104</b>
<b>Anexos</b>	
Anexo 1 - Exemplos de material gráfico utilizado na orientação dos exercícios domiciliares	112
Anexo 2 – Exemplo de material gráfico utilizado na orientação postural	114
Anexo 3 – Documento de aprovação do projeto pelo Comitê de Ética do Hospital Sarah	116
Anexo 4 – Termo de consentimento após informação	118
Anexo 5 – Escala de auto-eficácia para exercício domiciliar	120
Anexo 6 – Questionário sociodemográfico e características médicas da dor nas costas	122
Anexo 7 – Roteiro de entrevista estruturada modificada a partir de Zannon e cols. (1995)	124
Anexo 8 – Roteiro para caracterização da dor	129
Anexo 9 – Escala análogo visual para dor	131
Anexo 10 – Formulários para julgamento de adesão	133
Anexo 11 – Roteiro para classificação de adesão	135
Anexo 12 – Folha com instruções para o preenchimento da escala de auto-eficácia	139

**Tabelas**

Tabela 1 – Características das amostras do Estudo 1 e 2	38
Tabela 2 – Matriz de correlação entre os itens e o índice da escala de auto-eficácia no Estudo 1	54
Tabela 3 – Matriz de correlação entre os itens e o índice da escala de auto-eficácia no Estudo 2	55
Tabela 4 – Tendência dos escores de auto-eficácia por item nos Estudos 1 e valores do teste de Mann-Whitney	59
Tabela 5 – Porcentagem de escores baixos (0 a 40) dos itens de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2 em ordem decrescente	61
Tabela 6 – Frequência e porcentagem de adesão no período total e na última semana no Estudo 1 e 2	68
Tabela 7 – Frequência e porcentagem de ocorrência de dor, média da intensidade de dor, comprometimento funcional e manejo da dor em T1 e T2	76
Tabela 8 – Frequência e porcentagem de casos relativos às variáveis do tratamento	77
Tabela 9 – Distribuição de ocorrência de benefícios e categoria de benefício	80
Tabela 10 – Distribuição de adesão de acordo com a ocorrência de dor	82
Tabela 11 – Média da intensidade de dor em cada nível de adesão	82
Tabela 12 – Associação entre adesão no período total disponível, na última semana e local de preferência	83
Tabela 13 – Incidência de relato de benefícios por nível de adesão nos Estudos 1 e 2	84
Tabela 14 – Resultado da regressão logística de adesão nos Estudos 1 e 2	85

**Quadros**

Quadro 1 – Relação entre adesão e resultados de tratamento	9
Quadro 2 – Fatores correlacionados ao comportamento de exercitar-se	11
Quadro 3 – Resumo dos procedimentos dos Estudos 1 e 2	45
Quadro 4 – Variáveis analisadas, instrumentos, fonte de dados e medidas utilizadas	46
Quadro 5 – Classificação de adesão no período total e na última semana	48
Quadro 6 – Exemplos de relatos de motivos para não adesão e adesão parcial no Estudo 1 e 2	69
Quadro 7 – Exemplos de relatos de arranjos da rotina em cada nível de adesão	74
Quadro 8 – Exemplos de relatos de motivos para preferir realizar os exercícios em casa ou no hospital	79

**Figuras**

Figura 1 – Fases da história natural do comportamento de fazer exercícios (extraído de Sallis & Hovell, 1990)	13
Figura 2 – Fluxograma da dinâmica de atendimento e possibilidades terapêuticas dos pacientes com dor nas costas com ênfase no atendimento após avaliação do fisioterapeuta	29
Figura 3 – Histogramas de distribuição dos escores do índice de auto-eficácia no Estudo 1 e 2.	56
Figura 4 – Histograma de distribuição dos escores de auto-eficácia por item no Estudos 1	57
Figura 5 – Distribuição em quartis dos escores individuais e do índice de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2. Os números representam os escores de auto-eficácia.	59
Figura 6 – Porcentagem de participantes que estimaram escores entre 0 e 50 para cada item da escala de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2.	63
Figura 7 – Porcentagem de ocorrência das condições descritas nos itens da escala de auto-eficácia, durante o período disponível para a adesão nos Estudos 1 e 2.	64
Figura 8- Proporção de escores baixos de auto-eficácia por item e ocorrência de dificuldade durante o período disponível para adesão no Estudo 1 e 2	66
Figura 9 – Relação entre adesão no período total e adesão em situações descritas na escala de auto-eficácia do Estudo 1	71
Figura 10 – Relação entre adesão no período total e adesão em situações descritas na escala de auto-eficácia do Estudo 2	72
Figura 11 – Distribuição do relato de adequação do tempo de treinamento dos exercícios nos	78



Estudos 1 e 2.

Figura 12 – Distribuição do local de preferência para realizar os exercícios no Estudo 1 e 2 79

Figura 13 – Distribuição dos participantes quanto à classificação de adesão e escore de auto-eficácia para o item *ansioso*. 81

Adesão a tratamento é um tema extensivamente investigado na área de saúde. Entretanto, o grau de adesão a programas de exercícios domiciliares no contexto de fisioterapia é desconhecido. Esta pesquisa teve como objetivo identificar fatores associados com adesão a um programa de exercícios domiciliares para pacientes com dor nas costas. Considerando o destaque dado pela literatura à auto-eficácia como uma variável importante à compreensão da adesão a programas de exercícios, uma escala de auto-eficácia para exercícios domiciliares foi utilizada com objetivo de verificar a associação com a adesão e para identificar uma hierarquia de dificuldades para adesão. Foi investigada ainda a correlação entre dor e adesão, dor e auto-eficácia e contingências do programa de exercícios associados à adesão. A pesquisa constou de dois estudos prospectivos (Estudo 1 e Estudo 2) sendo que as amostras constaram de 45 e 43 participantes, respectivamente. No Estudo 1 foram avaliadas auto-eficácia, adesão e contingências do programa; no Estudo 2 foi realizado um ajuste na metodologia de convite aos participantes e acrescentada a medida de dor. Nos dois estudos não foi identificada associação entre auto-eficácia e adesão. Na análise multivariada no Estudo 1, um dos itens da escala de auto-eficácia (*se estou me sentindo ansioso*) foi preditivo de adesão para esta amostra além de *tempo de sintoma*. No Estudo 2 foi verificada correlação entre índice de auto-eficácia e intensidade de dor. Na análise multivariada *local de preferência* para a realização dos exercícios foi preditivo de adesão.

Palavras-chave: adesão, exercícios domiciliares, auto-eficácia

## Abstract

---

Patient adherence is a subject that has been studied extensively; however, the level of adherence in home exercise programs for physical therapy is unknown. The objective of this research was to identify the factors that correlate with adherence to home exercise programs for patients with low back pain. Self-efficacy has been cited in the literature as an important variable for understanding exercise adherence. Therefore, a self-efficacy scale for home exercise was used to verify the correlation with the adherence. The self-efficacy scale identified an hierarchy of difficulties for adherence. It was studied correlations between pain and adherence, pain and self-efficacy, exercise program variables and adherence. The research consisted of two prospective studies (Study 1 and Study 2). Each group consisted of 45 and 43 participants respectively. In Study 1 it was studied self-efficacy, adherence and exercise program variables. The studies were differentiated by invitation; the evaluation of pain was carried through only in Study 2. There was no correlation between self-efficacy and adherence in either study. In Study 1, a correlation between adherence and time of symptom was observed. Despite the lack of association between self-efficacy and adherence, in the multivariate model, one item of self-efficacy scale was predictive of adhesion for this sample. In Study 2, the correlation between the self-efficacy index and intensity of pain was verified; correlation between adherence and pain was not evident. In the multivariate model, only locale of preference for the exercise was a predictor of adherence.

Key-words: adherence, home exercises, self-efficacy

## **I - Introdução**

---

### **1. Adesão a exercícios em programas fisioterápicos**

Na atuação clínica do fisioterapeuta é freqüente a recomendação de exercícios que devem ser executados no ambiente domiciliar, ou tarefas que devem ser implementadas na rotina diária do paciente, sem a supervisão direta do profissional. Quando se considera o tratamento de patologias que inclui a prescrição de atividade física como um recurso terapêutico, o fator adesão tem um papel central uma vez que, se o paciente não segue a recomendação, os resultados do tratamento estarão comprometidos.

Para o estudo de adesão a tratamento fisioterápico deve-se ter em mente a necessidade da atuação do paciente e/ou família de forma ativa no processo, uma vez que grande parte das atividades desenvolvidas incluem modificação de hábitos ou aprendizado de novas habilidades. No tratamento de dor lombar, por exemplo, é freqüente a atuação do profissional no sentido de educação dos pacientes com objetivo de modificação de comportamento, ou seja, mudança de hábitos posturais, incluindo orientações para minimizar sobrecarga articular, adaptações no ambiente físico, doméstico ou de trabalho, realização de exercícios domiciliares ou atividade física regular. Desta forma o objetivo do tratamento seria alcançado a partir das ações desempenhadas pelo paciente.

Embora o comportamento de adesão do paciente seja central para que as metas do tratamento sejam alcançadas, e apesar de não-adesão em fisioterapia receber menção regular na literatura, este tema ainda é pouco abordado na formação profissional do fisioterapeuta. Além disso, existem poucos estudos com controle clínico randomizado demonstrando procedimentos para aumentar a adesão ao

tratamento fisioterápico. Os estudos são realizados à luz das teorias psicológicas, ou baseados em pesquisas de adesão a exercício físico com caráter de lazer, e adesão a tratamentos médicos. Mayo (1978) realizou uma revisão da literatura de adesão a tratamento médico com objetivo de verificar implicações práticas para fisioterapeutas. Sugeriu que a literatura sobre adesão a tratamento medicamentoso fosse utilizada como base para os estudos sobre adesão a recomendações fisioterápicas. Sluijs, Kok e Zee (1991) estudaram este tema em fisioterapia e afirmaram que grande parte dos fatores que influenciam a não adesão a tratamentos médicos influencia a não adesão a tratamentos fisioterápicos. Sluijs e cols. (1991) também sugeriram que as pesquisas da área médica fossem utilizadas como base teórica e empírica.

Embora pesquisas de áreas afins possam ser utilizadas como base teórica para o estudo de adesão a exercícios domiciliares prescritos pelo fisioterapeuta, deve-se considerar os diferentes contextos em que ocorre o comportamento. Muitos pacientes não têm o hábito de praticar atividade física e a recomendação de iniciar uma série de exercícios em casa, ou praticar regularmente atividades como caminhada ou natação, pode representar um custo pessoal importante, devido à necessidade de modificação de hábito. Além disso, a realização de exercício terapêutico em casa ocorre em um ambiente onde não há o estímulo de um grupo ou do profissional, como acontece no hospital, ou na clínica, e em atividades esportivas realizadas em uma academia. Há também o fator dor, podendo a combinação destes estímulos exercer tanto influência positiva quanto negativa sobre o comportamento analisado.

As pesquisas sobre adesão a exercícios tratam de programas de reabilitação cardíaca (Jenkins & Gortner, 1998; N.A. Johnson & Heller 1998), indicação de exercícios com objetivos preventivos (P. Williams & Lord, 1995), e exercícios para

tratamento de dor crônica (Campbell & cols., 2001; Friedrich, Gittler, Halberstadt, Cermak & Heiller, 1998). Sluijs, Kok e Zee (1993) salientam que o grau de adesão aos exercícios em programas de fisioterapia é desconhecido, embora levantamento entre os profissionais sugira que a não-adesão ocorra tanto quanto em outros tratamentos médicos.

Para melhorar a adesão é necessário investigar as causas da não adesão (Sluijs & Knibbe, 1991). Além disso, é necessário definir o tipo de comportamento envolvido, ou seja, comparecer aos agendamentos, iniciar o tratamento, modificar hábitos, realizar os exercícios, entre outros.

## **2. Conceito e medida de adesão a tratamento**

Adesão a tratamento é um tema amplo, com uma literatura extensa nas últimas décadas. Diferentes aspectos da adesão a tratamento são estudados em várias especialidades na área de saúde incluindo diversas disciplinas como enfermagem, nutrição, medicina, psicologia, fisioterapia, entre outras. Os estudos contemplam diferentes enfermidades incluindo HIV/Aids, diabetes, doenças cardiovasculares, asma, doenças reumáticas, dor lombar. Dificuldades com adesão são relatadas tanto em doenças agudas quanto crônicas.

Os estudos buscam testar estratégias para melhorar a adesão a tratamento ou identificar um padrão do paciente que adere ou não adere à prescrição. Haynes (2001) faz uma crítica às pesquisas que consideram haver um “perfil do paciente não aderente”, afirmando que todas as pessoas são potencialmente não aderentes a tratamentos médicos em algum momento. Entretanto, afirma que há duas exceções em que ocorre uma tendência à não adesão: pacientes com problemas sociais (desemprego, por exemplo) e pacientes com desordem mental (por exemplo, estado depressivo).

A definição clássica de adesão usada na linguagem científica foi dada por Haynes em 1979 como “a extensão na qual o comportamento da pessoa coincide com a recomendação médica ou de cuidado com a saúde” ou “a extensão na qual o paciente segue a instrução que foi dada pelo tratamento prescrito” (Haynes, Taylor & Sackett, citados em Haynes, 2001, 4º parágrafo)<sup>1</sup>.

Nos trabalhos publicados na língua inglesa nota-se que não há uma concordância no uso de um único termo para tratar o assunto, sendo frequentemente usado *compliance* (obediência, submissão) ou *adherence* (adesão, participação) com o mesmo significado (S.B. Johnson, 1993), apesar do primeiro sugerir uma passividade do paciente frente ao tratamento. Evangelista (1999) analisou o uso do termo *compliance* na linguagem científica do ponto de vista da atuação do profissional de enfermagem. Considera que na linguagem falada o termo *compliance* tem um caráter de passividade. Propõe uma revisão conceitual na qual o termo descreveria uma situação em que o paciente teria um papel ativo no processo de adesão a tratamento, ocorrendo uma negociação e um comportamento de cooperação entre o cliente e o profissional de enfermagem. Embora com menor frequência, outros termos como *cooperação*, *aceitação*, *aliança mútua* e *aliança terapêutica* têm sido propostos na literatura sugerindo um papel ativo do paciente no processo de adesão. Haynes (2001) argumenta que *acceptance* (*aceitação*) talvez fosse o termo mais adequado, mas utiliza os termos mais comuns, *adherence* e *compliance*, de forma intercambiável, sem no entanto atribuir significado de subserviência a nenhum dos termos.

Nos trabalhos científicos na língua portuguesa e no meio clínico é mais frequente o uso da palavra adesão. A definição deste termo usado na linguagem

---

<sup>1</sup> Extraído de *preprint* fornecido pelo autor.

cotidiana, segundo A.B.H Ferreira (1999), é “ato de aderir, assentimento, aprovação, concordância”. Esta definição implica que o termo, na língua portuguesa, sugere a participação ativa de quem adere, no caso, do paciente ao qual foi prescrita uma recomendação de cuidado com a saúde. Assim, o termo adesão na língua portuguesa, não tem a conotação implicada nas restrições ao uso do termo *compliance*. Portanto, a crítica apresentada por Evangelista (1999) para o conceito de *compliance* não seria aplicável ao termo adesão. Além disso, cabe ressaltar que a pretendida revisão conceitual baseada nas restrições ao uso do termo *compliance* carrega um equívoco em atribuir um significado externo, não implicado na definição proposta por Haynes (2001), que é focalizada tão somente na correspondência entre a ação do paciente e a recomendação médica. Ademais, tais restrições desconsideram o uso dos termos *compliance* e *compliant* na linguagem cotidiana em língua inglesa, que não implica “submissão” de quem adere, podendo mesmo implicar escolha como na língua portuguesa<sup>2</sup>.

Para conduzir um estudo sobre adesão a tratamento é importante definir o termo a ser utilizado, uma vez que há divergências na literatura, e o que considerar para medir a adesão. A medida de adesão ao tratamento tem sido simplificada em “fazer/seguir ou não” uma recomendação. Entretanto é problemático considerar a adesão como um comportamento polar, uma vez que pode implicar em ações únicas ou múltiplas do paciente, podendo este seguir uma orientação e não seguir outras. No tratamento de pacientes com queixa de dor nas costas, por exemplo, os pacientes recebem outras recomendações além dos exercícios prescritos, como cuidados de proteção articular incluindo posturas dinâmicas para realizar as diferentes tarefas da

---

<sup>2</sup> Em dicionário de língua inglesa falada na Inglaterra e nos Estados Unidos, encontra-se a seguinte definição para *compliance* e *compliant*: ***compliance*** with something, for example a law, treaty or agreement means doing what you are required or expected to do; if you say that someone is ***compliant***, you mean they willingly do what they are asked to do (Sinclair & cols., 1997).



vida diária. Assim, um paciente pode não estar realizando os exercícios conforme foi prescrito, porém pode estar seguindo corretamente as orientações posturais e com isto obter alívio do sintoma de dor. Além disso, o paciente pode não estar realizando os exercícios exatamente como foram prescritos, mas mesmo assim estar obtendo bom resultado, por exemplo, quando suspende um exercício que causava dor.

Conforme salientado por Arruda e Zannon (2002, p. 4), muitos autores têm sugerido a necessidade de identificar a qual parte do tratamento o paciente está aderindo e considerar níveis hierárquicos de adesão. No entanto, a literatura apresenta categorias não formais e uma variabilidade na classificação de adesão gerando conflitos metodológicos nas pesquisas.

Várias medidas para avaliar adesão são citadas na literatura e são baseadas no tipo de comportamento que se pretende analisar. Assim, estudos conduzidos para avaliar a adesão ao uso de medicações, por exemplo, utilizam medidas objetivas como exames de sangue e urina, ou medidas indiretas, como auto-monitoração e contagem de pílulas, além do auto-relato. Entretanto, para analisar comportamentos como realizar um programa de exercícios domiciliares, medidas objetivas podem ter custo elevado, como é o caso do método utilizado por Kowall, Kolk, Nuber, Cassisi e Stern (1996) com este fim, que permite acessar eletronicamente a atividade muscular do paciente enquanto realiza os exercícios. Assim, o auto-relato tem sido utilizado como principal indicador de adesão, na ausência de medidas objetivas para avaliar o comportamento.

Muitos pesquisadores ressaltam que a fragilidade da medida de adesão baseada principalmente em auto-relato deve-se à possibilidade do paciente poder omitir a não adesão (Sluijs & cols, 1993). No entanto, há quem defenda o uso de auto-relato (Stephenson, Rowe, Haynes, Macharia & Leon, 1993). Conforme

salientado por Roth (1987) e E.A.P. Ferreira (2001) o auto-relato de não adesão é provavelmente mais confiável do que auto-relato de adesão. Também há evidências da confiabilidade de relatos verbais de ações e atividades realizadas na véspera da coleta de dados (Smith, 1999). Outra questão destacada é o baixo custo das medidas de auto-relato e a possibilidade de utilização dos dados em estudos qualitativos.

Stephenson e cols. (1993) trouxeram importante contribuição para o estudo de auto relato através de uma meta-análise em que identificaram a sensibilidade e especificidade do auto-relato, medidas bastante usuais em estudos epidemiológicos. A sensibilidade é a capacidade de um teste de detectar os casos verdadeiros positivos (no caso, quem realmente não aderiu) e a especificidade é a capacidade da medida de detectar os verdadeiros negativos (os que realmente aderiram). Stephenson e cols. consideraram como *caso positivo* os relatos de não adesão e *caso negativo* os relatos de adesão. A revisão de Stephenson e cols. evidenciou que, em quatro estudos bem delineados metodologicamente, auto-relato apresentou uma sensibilidade de 55% e uma especificidade de 87%. Assim, apenas cerca de metade dos pacientes que não aderem irão confirmar isto quando questionados (verdadeiro positivo) e poucos pacientes que estão seguindo a maior parte da recomendação dirão que não seguem (falso positivo). Isto confirma que a dificuldade da medida baseada em auto-relato, o qual tem baixa sensibilidade segundo Stephenson e cols., é identificar o falso negativo (aquele paciente que não aderiu, mas informa ter aderido).

Haynes (2001) e Stephenson e cols. (1993) sugerem estratégias para aprimorar a investigação da adesão, seguindo alguns passos para identificar pacientes que não aderem ao tratamento. O primeiro passo é utilizar uma abordagem não coerciva para o questionamento sobre adesão, afirmando para o paciente que muitas pessoas têm dificuldade em seguir aquela prescrição, e verificar se o paciente

também teve a mesma dificuldade na última semana. Outras estratégias sugeridas por estes autores são identificar pacientes que não comparecem às marcações ou que comparecem de forma irregular às consultas, e identificar pacientes que não apresentam resposta a um tratamento que tenha eficácia comprovada.

Outro ponto importante para medir a adesão é definir o tipo de adesão a ser estudada: modificação do comportamento, comparecimento à primeira consulta ou aos agendamentos posteriores, adesão a curto ou longo prazo. Sluijs e Knibbe (1991) afirmam a importância de definir o *tipo* de adesão, entretanto propõem uma distinção entre adesão a curto prazo supervisionada e adesão a longo prazo não supervisionada. Ao propor uma distinção entre adesão a curto prazo e a longo prazo por uma característica não temporal (supervisão/não supervisão), Sluijs e Knibbe estabelecem uma ambigüidade conceitual. Combinam a medida de um parâmetro temporal da adesão com algumas contingências do tratamento (treinamento e tratamento em curso) a outras características de contingência social para a realização do exercício (e.g., presença do instrutor, conseqüências oferecidas pelo instrutor à realização do exercício). Confundem, portanto, aspectos temporais de adesão (a curto prazo ou a longo prazo) com aspectos da supervisão. No entanto, é possível encontrar terapias de exercícios não supervisionadas ainda nos primeiros meses de tratamento, configurando uma característica de adesão a curto prazo não supervisionada e terapias prolongadas supervisionadas, caracterizando adesão a longo prazo supervisionada.

Para avaliar o comportamento de adesão, tanto no contexto clínico quanto no meio científico, é necessário considerar medidas de relação entre adesão e resultados do tratamento. A importância de medidas relativas foi evidenciada por Stephenson e cols. (1993) com base em uma meta-análise de resultados obtidos. A análise da

relação entre adesão e os resultados do tratamento tem implicações práticas importantes, conforme sugerido no Quadro 1.

**Quadro 1 - Relação entre adesão e resultado de tratamento**

	Adesão	
	Baixa	Alta
Atingiu a meta do tratamento		
Não	A. grupo alvo	B. terapia inadequada ?
Sim	C. terapia desnecessária ?	D. ideal

*Nota.* Fonte: Stephenson & cols. (1993).

A situação ideal, ou de relação perfeita entre nível adequado de adesão e bom estado de saúde é representada na célula D, onde houve alta adesão e foram alcançados os objetivos de tratamento. A célula A também representa uma relação perfeita (não adesão e não melhora do estado de saúde). Os pacientes classificados na célula A são aqueles que necessitariam intervenções para melhorar a adesão, uma vez que apresentaram baixa adesão e não alcançaram os objetivos do tratamento. As células B e C evidenciam que o conceito de “relação perfeita” não é aplicável a todos os casos. Os pacientes na célula B com alta adesão, porém sem atingir a meta do tratamento, requereriam um tratamento mais eficaz, enquanto os pacientes da célula C necessitariam melhor investigação diagnóstica ou menos tratamento, uma vez que atingiram a meta do tratamento com baixa adesão. Assim, aqueles classificados na célula C não necessitariam investimento para melhorar a adesão.

A questão de eficácia de tratamento também foi salientada por S.B. Johnson (1994) com base no mesmo argumento usado por Stephenson e cols. (1993), evidenciando que o conceito de relação perfeita entre comportamento de adesão e estado de saúde é insuficiente para subsidiar a medida de adesão e intervenção. Os modelos de análise propostos por Stephenson e cols. e S. B. Johnson são sistemas funcionais de classificação com aplicabilidade clínica, pois levam em consideração a

eficácia do tratamento e estabelecem critérios para selecionar pacientes alvo e rever os procedimentos terapêuticos, aspectos fundamentais para aqueles que procuram desenvolver estratégias para melhorar a adesão dos pacientes (Zannon, 1999).

### **3. Preditores de adesão**

Os estudos apontam vários fatores que estão relacionados ao comportamento de adesão e abandono do tratamento, entre eles as características dos pacientes, da doença e da prescrição (Haynes, 2001), do profissional (Annesi, 1999), do serviço prestado (Sluijs & cols., 1993). Outros fatores são o suporte social e familiar (King & Snow, conforme citados por Richmond & Carmody, 1999) e a crença do paciente de que os benefícios em realizar a recomendação médica serão superiores aos custos (DiMatteo, 1994).

Sluijs e cols. (1991) descrevem fatores que estão relacionados à adesão de pacientes a exercícios em um regime de tratamento fisioterápico. Investigaram se a adesão dos pacientes estava relacionada com características do paciente ou da doença, ou com atitudes dos pacientes ou dos fisioterapeutas. Os resultados demonstraram que havia três fatores principais relacionados à adesão: barreiras percebidas pelos pacientes, a falta de feedback positivo e o grau de desamparo. Não houve diferenças entre homens e mulheres, mas pacientes com níveis educacionais menores apresentaram tendência a maior adesão.

Em um levantamento realizado com 11 fisioterapeutas do Hospital Sarah-Brasília, com objetivo de verificar a opinião daqueles profissionais sobre adesão e não adesão de pacientes com dor lombar que são orientados a realizar exercícios no domicílio, verificou-se que 63,6 % dos participantes consideraram haver situações de não adesão dos pacientes (Lotufo, 2000). Foram apontados como determinantes da adesão os seguintes fatores: (i) extrínsecos – fatores aos quais os indivíduos estão

expostos, porém não há como mudá-los a curto ou médio prazo, por exemplo, falta de tempo; (ii) comportamentais – fatores relacionados com o humor, crenças, estado emocional dos indivíduos, por exemplo, não acreditar que, por meio de medidas simples e sem a monitoração do profissional, podem apresentar uma melhora do quadro de dor crônica; (iii) do treinamento – fatores relacionados à dinâmica do programa de atendimento, por exemplo, número de sessões para aprender os exercícios. Assim, verificou-se que diferentes fatores são atribuídos por profissionais ao risco de não adesão naquele serviço.

Várias teorias sociais e psicológicas têm sido utilizadas no estudo dos determinantes de exercício. Os modelos de crenças em saúde e de ação racional são citados por Sallis e Hovell (1990), mas os autores dão maior ênfase à teoria de aprendizagem social de Bandura, especificamente ao conceito de auto-eficácia, para explicar comportamento de exercitar-se. Marcus e Sallis (1997) apresentam uma revisão sobre determinantes para o comportamento de atividade física no contexto de saúde pública da América do Norte. Encontraram associação consistente para vários fatores, entre os quais auto-eficácia, no estudo de determinantes de comportamento de exercitar-se. O Quadro 2 apresenta um resumo dos fatores evidenciados na revisão de Marcus e Sallis.

**Quadro 2.** Fatores associados ao comportamento de exercitar-se

<b>Associação consistente</b>	<b>Associação não consistente</b>
Suporte social	Conhecimento de saúde/exercício
Ter exercitado no passado durante a vida adulta	Ter exercitado na juventude
Auto-eficácia	Crenças normativas
Benefícios esperados	Susceptibilidade percebida para adoecer
Barreiras percebidas	
Intenção de exercitar-se	
Diversão	
Intensidade do exercício	

Nota: Fonte – Marcus & Sallis (1997).

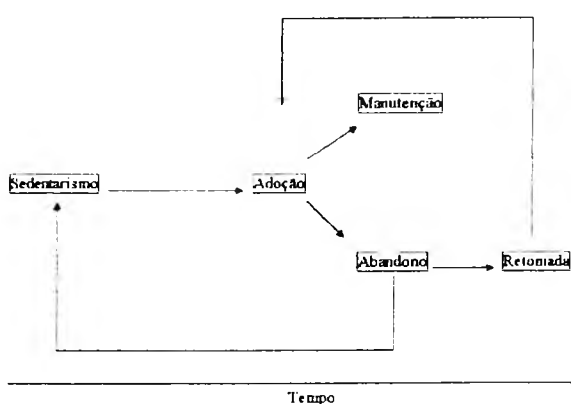
#### 4. Medida de adesão a exercícios domiciliares

A medida de atividade física é complexa e considerada um fator limitador nos estudos que relacionam comportamento de exercitar-se ao nível de saúde. Um dos fatores que dificultam a medida é que a atividade pode variar quanto a tipo, intensidade, frequência, duração e intermitência (Sallis & Hovell, 1990). Diversos métodos para avaliar atividade física têm sido utilizados incluindo auto-relato, observação direta, diários, monitoração eletrônica de movimentos e trabalho cardíaco (Dubbert, 1992; Sallis & Hovell, 1990). Poucas destas medidas combinam acessibilidade, praticidade de uso e alta validade; portanto, a atividade física é frequentemente medida com erro (Sallis & Hovell, 1990). Estes problemas metodológicos com medidas diferentes e sujeitas a erro tornam o estudo e a medida de adesão a exercícios não supervisionados um desafio.

Quando o objetivo de um estudo é verificar a adesão a um programa de exercícios domiciliares, a medida de adesão não deveria identificar apenas se o paciente *cumpriu ou não* uma prescrição, mas *como* desempenhou o comportamento no período recomendado para realização dos exercícios. Desta forma, para medir a adesão a um programa de exercícios domiciliares, seria necessário considerar as medidas relativas, por exemplo: (i) frequência realizada x frequência semanal recomendada, onde *frequência* semanal é considerada o número de dias na semana; (ii) número de exercícios realizados x número de exercícios recomendados; (iii) tempo recomendado para manter a orientação x tempo de oportunidade para realizar a recomendação.

Para o estudo da adesão a programa de exercícios, Sallis e Hovell (1990) salientam a importância de considerar o comportamento de fazer exercícios como uma variável contínua, e não simplificá-lo como uma variável dicotômica. Sallis e

Hovell ressaltam que muitos estudos sobre adesão a programa de exercícios focalizam apenas uma parte da história natural do exercício. Assim, afirmam que é uma simplificação considerar o sedentarismo como estágio inicial do comportamento de exercitar-se, uma vez que as pessoas podem estar em diferentes estágios. Propõem um modelo para ilustrar as fases da história natural do exercício (Figura 2) e sugerem que, para estudar os determinantes do comportamento de exercitar-se, deve-se considerar diferentes fases (sedentarismo, adoção, manutenção, abandono e retomada) e a relação entre elas.



**Figura 1 - Fases da história natural do comportamento de fazer exercícios (extraído de Sallis & Hovell, 1990, p. 309)**

## 5. Delimitação conceitual da medida de adesão a programa de exercícios no presente trabalho

Na pesquisa descrita nesta dissertação foi utilizado o conceito de adesão, conforme a definição de Haynes (2001) para *compliance* e *adherence*. O comportamento avaliado foi adesão a curto prazo a um programa de exercícios domiciliares prescrito para pacientes com queixa de dor crônica na região das costas.

Uma vez que a queixa de dor nas costas apresenta alta prevalência e o tratamento inclui recomendação terapêutica de exercícios que podem ser executados no ambiente domiciliar e sem a supervisão do profissional, escolheu-se estudar este



grupo de pacientes. Uma revisão sucinta sobre o conceito e medida de dor e sobre a dor crônica nas costas será apresentada em um tópico posterior.

O delineamento das variáveis estudadas e das medidas realizadas foi estabelecido com base na literatura que aponta os desafios metodológicos para uma agenda de pesquisa sobre a adesão a terapia de exercícios e suas implicações para a assistência em fisioterapia. Uma vez que não há uma base teórica e metodológica concretamente estabelecida para o estudo da adesão em fisioterapia, também utilizaram-se neste estudo os conceitos advindos das pesquisas sobre adesão a programas de exercícios e adesão a tratamento médico.

A metodologia de medida de adesão foi baseada em auto-relato. Para estabelecer uma medida que refletisse uma concepção dinâmica e não dicotômica da adesão à terapia de exercícios, considerou-se útil o modelo de Sallis e Hovell (1990). Assim, na análise do auto-relato, foram considerados níveis hierárquicos de adesão que contemplam a manutenção da terapia de exercícios conforme a recomendação do fisioterapeuta, a retomada após uma interrupção e o abandono definitivo da terapia.

Dentre os diversos fatores correlatos evidenciados como relevantes à compreensão da adesão à terapia de exercícios destacou-se a auto-eficácia conforme definida por Bandura (1977). O conceito e a medida de auto-eficácia serão detalhados em um tópico posterior.

## **6. Conceito e medida de dor com destaque para dor crônica nas costas**

Dor é definida pela Associação Internacional de Estudo da Dor, como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada com a lesão tecidual ou potencial ou descrita em termos de tal lesão tecidual” (IASP, citado em Merskey, 1994, p. 904). Até a década de 60 o conceito de dor estava estreitamente relacionado

com a extensão da lesão tecidual, sendo medida apenas a sua intensidade (Pimenta & Teixeira, 1997).

Várias escalas unidimensionais são descritas para medir a intensidade da dor. As mais comuns são a escala numérica (de 0 a 10 ou de 0 a 100), sendo a mais utilizada tanto em pesquisa quanto em meio clínico a escala análogo visual (Merskey, 1994; Williams, Davies & Chadury, 2000). Esta escala é sensível para detectar alterações na experiência de dor tanto em tratamentos farmacológicos quanto não farmacológicos (Bélanger & Choiniere, citados em Melzack & Katz, 1994, p. 338). A escala análogo visual tem como principal desvantagem o fato de ser unidimensional (Melzack, citado em Melzack & Katz, 1994); entretanto, permite obter a medida de intensidade de uma forma simples, eficiente, não invasiva, de fácil aplicação, sendo necessária mínima instrução ao respondente. Outra vantagem é a possibilidade de medir intensidade de dor em pacientes não letrados, ou com baixa escolaridade.

O avanço das pesquisas na área de fisiologia resultou na introdução do conceito multidimensional da dor. A maior contribuição foi dada pelos estudos de Melzack e Casey (citados em Melzack & Katz, 1994) na década de 60, que introduziram o aspecto multidimensional da dor, sugerindo três dimensões principais: sensório-discriminativa, motivacional-afetiva e cognitiva-avaliativa (Melzack & Katz, 1994, p. 337). Assim, conforme salientado por Clark, Yang, Tsui, Ng e Clark (2002), quando o paciente gradua a dor em um único score, como nas escalas unidimensionais, não sabemos como ele combinou o peso das diferentes dimensões da dor. Desta forma, vários instrumentos foram desenvolvidos para medir as diversas dimensões da dor. Melzack e Torgerson (citados em Melzack & Katz, 1994) desenvolveram o questionário de McGill, que abrange medidas qualitativas e

quantitativas integrando aspectos sensoriais, afetivos e avaliativos da dor. Este instrumento multidimensional possui 78 descritores e foi adaptado para várias línguas, inclusive a língua portuguesa (Pimenta & Teixeira, 1997). A principal desvantagem é o tempo de aplicação e a possibilidade dos descritores serem de difícil compreensão para pessoas com baixa escolaridade ou idosos. Em uma aplicação do questionário de McGill com 81 pacientes com dor crônica, Pimenta e Teixeira observaram que apenas 3,8 % dos descritores precisaram ser adaptados uma vez que os termos eram desconhecidos pelos pacientes. Entretanto não esclareceram o nível de escolaridade dos participantes na pesquisa, nem a metodologia utilizada para avaliar a compreensão dos termos.

Rucker (2001) sugere que “uma vez que não exista uma medida universal para a avaliação de dor, é importante saber como a dor afeta a vida da pessoa, a habilidade para trabalhar e interagir com outras pessoas” (p. 23). Afirma que a dor crônica, em especial a dor nas costas, gera uma diminuição do desempenho nas tarefas de vida diária, mesmo que não ocorra uma incapacidade total. Cita como exemplos, um paciente que não consegue permanecer sentado por muito tempo e isto pode influenciar na sua produtividade, ou um paciente que consiga andar, mas necessite realizar uma pausa após uma pequena distância percorrida (p. 9).

Assim, a avaliação da intensidade de dor pode ser complementada por medidas observacionais ou de relato verbal dos pacientes, dos profissionais, ou dos cuidadores, sobre os componentes da dor, o que é corroborado por Melzack e Katz (1994) que afirmam ser o auto-relato uma medida válida, uma vez que a experiência de dor é um fenômeno subjetivo.

## **6.1. Dor crônica nas costas**

A dor nas costas é um sintoma presente em diferentes enfermidades e pode envolver desde a região cervical até a região lombar, podendo haver ou não irradiação para os membros superiores e inferiores (Nachemson & Jonsson, 2000, p. 3). A literatura que trata do tema é extensa, não sendo objetivo deste trabalho detalhar aspectos relativos à definição diagnóstica e inúmeras possibilidades terapêuticas envolvidas no tratamento deste sintoma; interessa aos propósitos deste trabalho a indicação fisioterápica de exercícios domiciliares para o tratamento de dor crônica nas costas.

A dor nas costas é considerada crônica quando a queixa persiste por mais do que 12 semanas, sendo freqüente a recomendação de exercícios terapêuticos como modalidade de tratamento (Abenhaim & cols., 2000). Em uma revisão sistemática de 150 artigos de controles clínicos randomizados, Tulder, Koes e Bouter (1997) encontraram fortes evidências para a efetividade de exercícios terapêuticos para dor lombar crônica, especialmente para efeitos em curto prazo.

As causas da dor crônica nas costas são variadas, incluindo hérnia de disco intervertebral, compressão de raiz nervosa, facetas vertebrais, músculos paravertebrais e ligamento longitudinal posterior. A literatura trata de forma distinta cervicalgia e lombalgia, uma vez que existem diversas particularidades em cada uma destas condições. Os fatores de risco associados à dor nas costas incluem fatores sociais, psicológicos, do trabalho e físicos (Nachemson & Jonsson, 2000). A queixa de dor nas costas é prevalente na prática clínica de fisioterapeutas, embora não sejam disponíveis dados epidemiológicos no Brasil, segundo levantamento realizado na Organização Mundial da Saúde, na Organização Pan-americana de Saúde e no Ministério da Saúde. Estatísticas da Previdência Social no Brasil, disponíveis em

meio eletrônico, demonstram que no ano de 2000, dorsalgia foi a 10ª causa de acidentes de trabalho registrados, entre os 50 diagnósticos mais incidentes, porém não diferenciam que tipo de dor, por exemplo, com ou sem irradiação, cervical ou lombar, nem a causa da dor. Dados do DATASUS (banco de dados do Sistema Unificado de Saúde) referem apenas número de internações devido a dorsopatias, também não especificando causa nem topografia da dor.

Rossetto, Dellaroza, Kreling, Cruz e Pimenta (1999) ressaltam que é insuficientemente conhecida a epidemiologia de dor crônica em crianças, adultos e idosos no mundo e, em especial, no Brasil, sendo necessários estudos que permitam subsidiar decisões de administradores, clínicos e pesquisadores. Cecin e cols. (1991) realizaram um estudo de prevalência de dor lombar e encontrou uma prevalência de 53,4% de lombalgia em 491 trabalhadores de diferentes grupos ocupacionais em Minas Gerais; esses resultados, entretanto, não podem ser generalizados para a população brasileira.

Em uma revisão de literatura sobre a metodologia dos estudos de prevalência de dor lombar em diferentes países da América do Norte e Europa, Loney e Stratford (1999) afirmam haver uma grande variação dos dados de prevalência por região relatados em estudos metodologicamente aceitáveis. Em três estudos transversais analisados por Loney e cols. a prevalência estimada foi de 13,7% na Dinamarca, 28,7% no Canadá e 19% na Inglaterra. Nos Estados Unidos da América a média da prevalência observada em dois estudos foi de 5,6%, o que representa aproximadamente 10 milhões de pessoas com o problema.

Cavanaugh e Weinstein (1994) afirmam que dor lombar crônica é um problema com alto custo social nos Estados Unidos constituindo 25% de todas as lesões que acarretam comprometimento da função ocupacional, causando perda de

1400 dias de trabalho por 1000 trabalhadores por ano (p. 441). Segundo Cavanaugh e Weinstein 70% ou mais da população dos Estados Unidos experimentarão dor nas costas em algum período da vida adulta. Em um outro estudo, conduzido na Finlândia com objetivo de verificar a prevalência de dor como causa primária de consultas médicas, foi observado que a queixa de dor lombar era a mais freqüente, representando 13% das visitas (Mäntyselkä & cols., 2001).

O Centro Nacional de Controle de Qualidade do Hospital Sarah realizou um trabalho de definição do perfil epidemiológico de pacientes admitidos no ambulatório de coluna daquela instituição no primeiro semestre de 1997 (CNCQ, 1997). Foram analisados 1226 prontuários; 60% dos participantes eram mulheres, sendo a média de idade igual para os dois sexos ( $M = 39,7$  anos,  $DP = 14,91$  para homens e  $DP = 15,81$  para mulheres). Houve uma grande variabilidade nas ocupações sendo as mais freqüentes do lar ( $n = 232$ ; 19,7%), estudante ( $n = 138$ ; 11,7%) e cargos administrativos ( $n = 63$ ; 5,4%). Houve uma diferença significativa entre as freqüências de queixa por sexo, sendo cervicodorsalgia, cervicodorsolombalgia, cervicolombalgia, dorsalgia e dorsolombalgia<sup>3</sup> mais freqüentes no sexo feminino. Para o sexo masculino a queixa mais freqüente foi lombociatalgia e lombalgia. A queixa mais freqüente em ambos os sexos foi lombalgia ( $n = 531$ ; 43,4%). O resultado deste estudo demonstrou um valor aproximado de 15% de evasão de pacientes que haviam sido admitidos para tratamento com queixas relativas à coluna. Entre os pacientes que faltaram à consulta de revisão não houve diferença por sexo.

Constata-se, portanto, que embora a dor nas costas seja uma queixa prevalente e com implicações importantes para a vida das pessoas, muitos pacientes

---

<sup>3</sup> Terminologia utilizada para identificar a topografia da dor nas costas, localizada em uma ou mais das regiões cervical, dorsal e lombar.

não seguem as recomendações do tratamento. Assim, o estudo da adesão ao tratamento de dor nas costas é relevante para a assistência clínica. Conforme salientado por Richmond e Carmody (1999) o fato dos pacientes não seguirem a recomendação é uma complicação, uma vez que provavelmente o problema evoluirá para a cronicidade, o que dificulta a abordagem terapêutica.

## 7. Conceito e medida de auto-eficácia

O conceito de auto-eficácia é apresentado sob diferentes rótulos nos trabalhos encontrados na literatura: *auto-eficácia* (Rejeski, Craven, Ettinger, McFarlane & Shumaker, 1996), *auto-eficácia percebida* (Cervone & Scott, 1995), *expectativa de auto-eficácia* (Resnick, Palmer, Jenkins & Spellbring, 2000) e *crenças de auto-eficácia* (Bandura, 1997).

Assim como adesão, o conceito de auto-eficácia tem merecido uma extensa análise na literatura. O termo *eficácia* usado na linguagem cotidiana é definido por A.B.H. Ferreira (1999) como “qualidade ou propriedade de eficaz, eficiência”. Na linguagem cotidiana, *eficaz* é um termo usado para descrever aquilo que produz o efeito desejado, que dá bom resultado e *eficiência* descreve ação, força, virtude de produzir um efeito. Ou seja, dizemos que é ou não é eficaz, ou que é ou não é eficiente aquilo que produz ou não o efeito esperado, ou que produz bons ou maus resultados.

Na linguagem científica, auto-eficácia é um conceito definido por Bandura (1977) como a crença da pessoa em sua capacidade para organizar e executar o curso das ações requeridas para produzir um dado resultado. Desde o artigo original e nas publicações mais recentes, Bandura (1977, 1997, 2001) descreve um sistema teórico integrado para explicar as modificações no comportamento alcançadas por diferentes métodos de tratamento na psicologia e ressalta os mecanismos de relação entre a

afirmação de auto-eficácia e o comportamento. Segundo Bandura (1997), crença na eficácia pessoal constitui um fator chave da ação humana. De acordo com essa teoria, se a pessoa acredita que ela não tem capacidade para produzir um dado resultado é grande a probabilidade de que ela não tentará fazer aquilo acontecer. Bandura afirma que a auto-eficácia influencia as escolhas que a pessoa faz, o sistema de metas a alcançar, o esforço que será colocado para algo acontecer, e quanto tempo a pessoa persistirá quando encontrar um obstáculo.

As fontes de auto-eficácia, segundo Bandura (1977), são as seguintes:

- experiência de desempenho – a experiência adquirida de sucesso anterior aumenta a expectativa de controle enquanto que a experiência de insucessos repetidos irá diminuir esta expectativa.
- experiência vicariante – experiência adquirida a partir da observação de eventos ou da experiência de outra pessoa.
- persuasão verbal – estimulação de que a pessoa tem a capacidade de realizar a tarefa.
- estado psicológico – estado emocional, situações estressantes, estimulantes podem influenciar o julgamento de auto-eficácia.

A auto-eficácia é uma afirmação sobre a realização futura de uma ou várias tarefas dentro de uma esfera de ação específica, ou seja, a capacidade estimada pelo sujeito para realizar uma ação determinada. Sendo assim, auto-eficácia não deve ser considerada como um traço da personalidade. Segundo Bandura (1997), é importante distinguir auto-eficácia percebida de outros conceitos. Auto-eficácia não é uma estimativa generalizada para todas as ações da pessoa, nem se refere a um senso de auto-estima. Assim, a estimativa feita pela pessoa tem um caráter de opinião, decisão sobre uma determinada ação, sem fazer referência a um valor de merecimento.



Portanto, auto-eficácia difere de auto-conceito, que é definido como uma avaliação cognitiva que integra várias dimensões e que implica um julgamento geral de auto-valorização, o que não ocorre na auto-eficácia. Assim, seria inadequado afirmar que alguém tem alta ou baixa auto-eficácia sem fazer referência a qual atividade.

Auto-eficácia também é diferenciada de *metas* e *expectativa de resultado*, embora haja relação entre estes conceitos (Cervone & Scott, 1995). *Metas* é o conceito que descreve o objetivo de alguém em uma determinada atividade (Locke & Latham, citados por Cervone & Scott, 1995). *Expectativa de resultado*, segundo Bandura (1997), é o conceito que descreve a estimativa que a pessoa faz de que um dado comportamento levará a certos resultados. Portanto, quando se avalia a auto-eficácia de uma pessoa para determinada tarefa o que se mede é uma estimativa sobre sua própria capacidade de realizar a ação, sem especificar o valor atribuído a esta tarefa enquanto meta a alcançar ou os resultados esperados, embora estes possam influenciar estimativa e ocasiões posteriores.

Strecher, DeVellis, Becker e Rosenstock (1986) também fazem uma distinção conceitual entre auto-eficácia e outros conceitos psicológicos. O primeiro conceito a distinguir é o de *locus de controle*, que se refere à expectativa generalizada sobre se algo, como a saúde de alguém, é controlado por seu próprio comportamento ou por estímulos externos. Bandura (1977) já diferenciava auto-eficácia e *lôcus de controle* quando afirmava que a pessoa pode acreditar que a sua saúde é determinada por controle pessoal, mas pode acreditar que não terá “força” para realizar determinada ação; assim terá uma percepção de eficácia baixa para aquela tarefa e, portanto, provavelmente não irá realizá-la.

Outro conceito que Bandura diferencia de auto-eficácia é o de auto-estima, que se refere a autovalorização. Uma pessoa pode ter um nível alto de auto-estima e

auto-eficácia baixa para a realização dos exercícios, porém isto não lhe conferiria auto-desvalorização, necessariamente. Bandura (1977) afirma que os dois conceitos devem ser diferenciados, embora estejam muito relacionados, uma vez que geralmente as pessoas tentam desenvolver sua capacidade para realizar atividades que lhes dão autovalorização.

Outro conceito que merece diferenciação é o de enfrentamento. De acordo com Folkman e Lazarus (conforme citados em Strecher & cols., 1986) enfrentamento é definido como “um processo, em que o indivíduo avalia quais estratégias serão úteis, qual a probabilidade de que alguma estratégia determinará um dado resultado e se a pessoa conseguirá desempenhar determinadas estratégias” (p. 77, grifo adicionado). Assim, há uma semelhança entre auto-eficácia e a última parte do conceito de enfrentamento.

A auto-eficácia é medida por meio de questionários ou escalas nos quais pergunta-se aos indivíduos sobre sua habilidade para desenvolver uma variedade de tarefas com diferentes graus de dificuldade. Bandura (1997, 2001) estabeleceu alguns critérios para a medida de auto-eficácia e preparou um guia para construção de escalas de auto-eficácia incluindo alguns instrumentos para situações específicas (Bandura, 2001).

A estrutura da crença de auto-eficácia inclui três dimensões (Bandura, 1997) que devem estar contidas na medida, conforme descrição a seguir.

-Nível: para o mesmo domínio avaliado, as tarefas devem representar níveis diferentes de dificuldades. Se não há nenhum obstáculo para a referida tarefa, a pessoa estimará um nível alto de auto-eficácia.

-Generalidade: pode variar de acordo com a similaridade da atividade, a modalidade da tarefa (comportamental, cognitiva, afetiva) e com as características da pessoa que está fazendo o julgamento.

-Força: medida quantitativa, geralmente de 0 a 10 ou de 0 a 100. Quanto maior a crença de auto-eficácia maior a perseverança e a probabilidade de realizar a tarefa com sucesso.

### **8. Auto-eficácia e adesão a exercícios**

Vários estudos incluindo populações de adolescentes, idosos, pessoas saudáveis, ou com sintomas, têm mostrado que auto-eficácia é um preditor significativo de adesão a programas de exercícios, sendo mais forte a correlação com a fase de adoção de exercícios e menos com a fase de manutenção (McAuley & Blissmer, 2000). Entretanto poucos estudos examinaram a questão sob o enfoque da doença crônica (Bejak & Lee; Dzewaltowski, Noble & Shaw; Sallis, Pinski, Grossman, Patterson & Nader, conforme citados por Barlow, 1998) e a maioria das pesquisas é referente a programas de exercícios aeróbicos supervisionados (Bandura, 1997, p. 410).

Resnick, Palmer, Jenkins e Spellbring (2000) ressaltam que há evidências de que expectativa de eficácia influencia a adesão de pessoas acima de 65 anos de idade a um programa de exercícios regulares. Hofstetter, Hovell e Sallis (1990) afirmam que há correlação entre o comportamento relacionado a exercícios, julgamento de auto-eficácia e adesão. De modo contrário a estas evidências, Jette e cols. (1998) não encontraram correlação entre auto-eficácia e adesão a programa de exercícios domiciliares para idosos.

Assim, um dos motivos para estabelecer se há uma correlação entre auto-eficácia e adesão está na possibilidade de serem desenvolvidas estratégias que

aumentem a auto-eficácia dos pacientes e, conseqüentemente, melhorem os níveis de adesão.

## **9. Objetivos da pesquisa**

Na escolha do objeto de estudo partiu-se do pressuposto que pesquisas sobre adesão a programas de exercícios domiciliares com fins terapêuticos têm relevância do ponto de vista prático, pois somente através do conhecimento das contingências para este comportamento é que será possível delinear estratégias eficientes para estimular maior comprometimento dos pacientes frente às recomendações, ou implementar modificações no programa de tratamento com a finalidade de minimizar a não-adesão.

Esta pesquisa teve como objetivo identificar fatores associados com adesão a um programa de exercícios terapêuticos, sem supervisão, no ambiente domiciliar. Os objetivos específicos foram:

- verificar a correlação entre auto-eficácia e adesão a um programa de exercícios domiciliares;

- estabelecer hierarquia de dificuldades para a adesão ao programa de exercícios domiciliares baseada nos itens da escala de auto-eficácia;

- descrever contingências do programa de exercícios domiciliares (aspectos que facilitam e dificultam a realização dos exercícios, tais como rotina adotada, compreensão das recomendações, número de exercícios recomendados, esquema de recomendação semanal, local de preferência para realizar os exercícios, benefícios obtidos atribuídos aos exercícios, adequação do tempo de treinamento) e verificar a associação com a adesão;

- verificar a correlação entre ocorrência e estimativa de dor e adesão;

- verificar a correlação entre ocorrência e estimativa de dor e auto-eficácia;
- realizar uma análise exploratória de fatores preditores de adesão.

## 10. Resultados esperados

A partir da literatura revisada e da prática clínica alguns resultados são esperados:

*-correlação positiva entre auto-eficácia e adesão*, ou seja, espera-se que os participantes que estimarem escores mais altos de auto-eficácia apresentem adesão adequada;

*-hierarquia de dificuldade geral para adesão havendo situações mais difíceis e mais fáceis*, ou seja, espera-se que os participantes estimem em graus diferenciados os itens de auto-eficácia;

*-correlação entre as contingências do programa e adesão* havendo situações que facilitam e outras que dificultam a adesão aos exercícios domiciliares;

*-associação entre ocorrência de dor e adesão*, ou seja, espera-se que os participantes que tenham dor apresentem adesão adequada ou parcial e aqueles que não tenham dor apresentem não adesão;

*-correlação positiva entre intensidade de dor e auto-eficácia*, ou seja, espera-se que os participantes que tenham estimativa de maior intensidade de dor apresentem maior escore de auto-eficácia e aqueles participantes que tenham estimativa de menor intensidade de dor apresentem menores escores de auto-eficácia;

## **II. Método**

---

### **1. Estrutura da Pesquisa**

Esta pesquisa constou de dois estudos (Estudo 1 e Estudo 2). No Estudo 1 foram obtidas medidas de auto-eficácia, adesão e contingências do programa. No Estudo 2 houve um ajuste na metodologia de convite para a participação na pesquisa e acrescentada a medida de dor. Em cada estudo a coleta de dados ocorreu em dois momentos, o primeiro imediatamente após concluído o treino de exercício (T1) e o segundo pelo menos 3 semanas depois (T2). Este foi o tempo mínimo considerado suficiente para a verificação das contingências da adesão.

Os tópicos subsequentes desta seção de método descrevem local de realização da pesquisa, material, procedimentos preliminares à coleta e análise de dados, participantes nos dois estudos, e procedimentos do Estudo 1 e Estudo 2. Os resultados e discussão serão apresentados nas seções posteriores considerando as análises de dados dos dois estudos.

### **2. Local e características do atendimento de pacientes com dor nas costas**

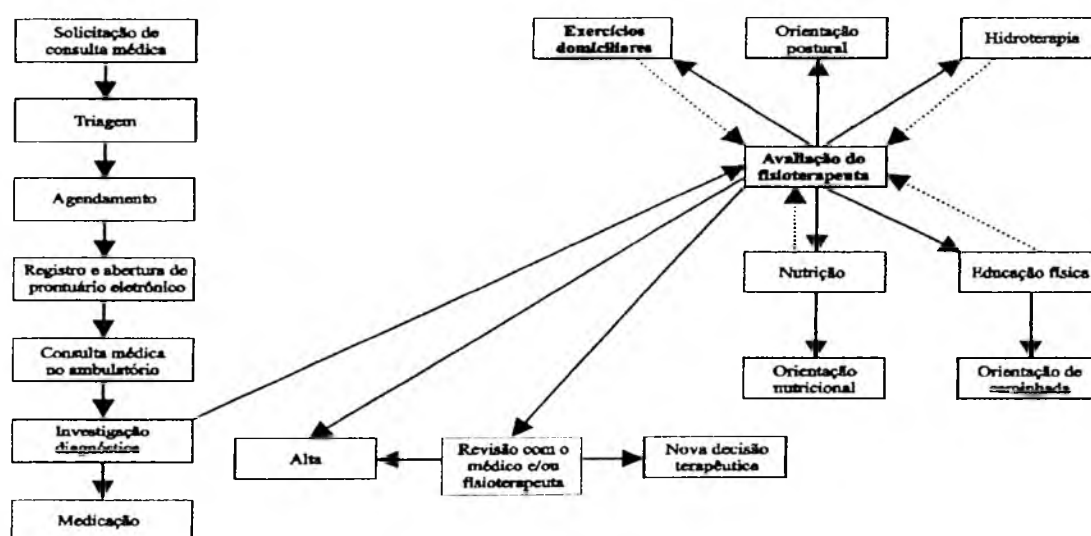
O estudo foi realizado no Hospital do Aparelho Locomotor - SARA H Brasília, no setor denominado Ginásio de Adultos Ortopedia (GIA-O), onde são atendidos os pacientes acima de 16 anos com diagnóstico ortopédico e indicação de avaliação e orientação do fisioterapeuta. Naquela instituição, o fisioterapeuta exerce um cargo denominado terapeuta funcional. A atuação do terapeuta está baseada nos princípios filosóficos da instituição, que desenvolve as atividades de reabilitação baseada em uma visão humanista. Nesta pesquisa o fisioterapeuta será referido considerando a formação da graduação do profissional.

No Hospital Sarah-Brasília, o programa de tratamento dos pacientes com queixa de dor nas costas envolve uma equipe interdisciplinar que tem como objetivo diagnosticar, tratar a dor atual e prevenir recorrências, considerando características individuais de cada paciente. Faz parte da filosofia institucional promover atitudes de autocuidado e autogerenciamento, de forma que o paciente participe como sujeito da ação, não recebendo passivamente técnicas de tratamento.

Os pacientes solicitam a primeira consulta na instituição pelo telefone ou pessoalmente. É realizada uma triagem de acordo com as queixas relatadas pelos pacientes e feito o agendamento com as diferentes especialidades médicas (ortopedia, neurocirurgia, oncologia, clínica médica). Os pacientes são informados em casa a data do agendamento da consulta médica, com orientação de que devem comparecer quinze minutos antes do horário marcado, para que sejam recepcionados. Na data marcada apresentam-se no balcão de primeira consulta, na recepção central do hospital. São inicialmente recepcionados por um técnico de atendimento ao público, que registra o paciente no sistema, fornece um cartão de consulta com uma numeração que servirá de identificação em todas as consultas subseqüentes. A partir deste momento todos os dados referentes às consultas, agendamentos, exames estarão registrados em um sistema de prontuário eletrônico que pode ser acessado pelos profissionais em qualquer hospital da rede Sarah.

Os pacientes são atendidos no ambulatório em salas individuais. A arquitetura do setor do ambulatório propositalmente estimula a troca de informações entre os diferentes profissionais da equipe, uma vez que há uma área central comunicando todas as salas de atendimento, onde são analisados exames como raio-x, ressonância nuclear magnética e outros. Assim, após a realização do exame clínico e complementação diagnóstica, quando há indicação da intervenção do fisioterapeuta,

o médico solicita uma avaliação físico-funcional e a programação é definida em conjunto no momento da consulta. Os dados levantados pela avaliação do fisioterapeuta (alterações posturais, fraqueza do músculo abdominal, fatores de risco associado à dor lombar, entre outras) definem a programação a ser realizada. É explicado ao paciente o objetivo do tratamento relacionando-o com a patologia e a necessidade de participação ativa no programa a ser estabelecido. Conforme os dados levantados a partir da avaliação, é definida uma programação de tratamento que pode incluir uma ou mais opções terapêuticas e, se necessário, é agendada uma consulta de revisão. A Figura 2 mostra o fluxograma de atendimento e inclui as opções terapêuticas descritas a seguir.



**Figura 2 - Fluxograma da dinâmica de atendimento e possibilidades terapêuticas dos pacientes com dor nas costas com ênfase no atendimento após avaliação do fisioterapeuta**

### 3. Opções terapêuticas para o tratamento de pacientes com queixa de dor nas costas avaliados pelo fisioterapeuta

**Exercícios domiciliares.** É definida uma programação de exercícios e impresso material gráfico a partir do software Physiotoools®, ou utilizado manual elaborado pela instituição. Este material consta de figuras com a representação dos



exercícios e textos simples com a instrução a ser seguida (Anexo 1), e tem como objetivo auxiliar o aprendizado e realização do programa dos exercícios em casa. O paciente é agendado no mínimo dois dias no GIA-O para que realize os exercícios sob supervisão direta do fisioterapeuta. É observado se o paciente compreendeu as instruções escritas e se realiza o movimento corretamente, sendo esclarecidas as dúvidas, caso ocorram. Caso o paciente não apresente dúvidas é liberado para realizar o programa em casa, sem a supervisão direta do profissional. A frequência semanal de exercícios domiciliares, recomendada para os pacientes com dor nas costas neste serviço, varia entre diária (sete vezes por semana), dias alternados (três a quatro dias na semana), e três vezes por semana. Esta frequência deve ser mantida por dois a três meses, tempo que define a permanência do paciente no programa. O número de exercícios apresenta uma variabilidade decorrente da adequação do programa a cada caso. Esta é a opção terapêutica que foi objeto de estudo nesta pesquisa.

**Hidroterapia.** Os pacientes que tenham indicação de iniciar uma programação de cinesioterapia, porém apresentam um quadro de dor que impeça a realização dos exercícios em terra, podem ser agendados no setor de hidroterapia.

**Orientação postural.** Consiste em uma aula para 8 a 10 pacientes sobre ergonomia e cuidados de proteção articular. Em uma linguagem acessível os pacientes são instruídos sobre a anatomia da coluna vertebral, principais causas e fatores de risco de dor nas costas. A aula é realizada em uma sala utilizando como recurso didático objetos que simulem situações reais do cotidiano do paciente, como uma cama, cadeira, mesa de passar roupa, rodo. São demonstradas formas de realizar as atividades diárias minimizando a sobrecarga na coluna vertebral. Ao final da aula

o paciente recebe material gráfico produzido pela instituição que tem como objetivo relembrar os conceitos aprendidos na aula (Anexo 2).

**Orientação Nutricional.** O paciente que recebeu orientação do médico ou do fisioterapeuta para diminuir peso corporal é encaminhado para o serviço de nutrição para que receba as orientações específicas de dieta alimentar. Esta consulta é agendada e feita individualmente no GIA-O.

**Orientação de atividade física aeróbica/caminhada.** Esta atividade é desenvolvida pelo professor de educação física, em ambiente externo; o paciente aprende benefícios e cuidados que deve ter para a realização de atividade física aeróbica, com ênfase em caminhada. É orientado quanto a exercícios de alongamento, técnicas para medir frequência cardíaca, ritmo e duração da caminhada, fazendo logo a seguir uma prática desta atividade. Comparecem ao hospital duas vezes para realização desta atividade que é feita em grupo.

#### **4. Cuidados éticos**

Esta pesquisa foi realizada de acordo com as normas nacionais sobre ética para pesquisa com seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (CNS), conforme resolução CNS nº 196/96 (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, 2000).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Sarah – Brasília (Anexo 3).

#### **5. Material**

Foram utilizados para a coleta de dados: formulário com o termo de consentimento após informação, escala de auto-eficácia para exercícios, questionário sociodemográfico e de características médicas da dor nas costas, roteiro de entrevista estruturada modificado a partir de um instrumento desenvolvido por Zannon, Millar-Jimenez, Faustino, Oliveira &

Resende(1995), roteiro para caracterização da dor, escala análogo-visual de dor, prontuário eletrônico, formulário para julgamento de adesão, roteiro para classificação de adesão, gravador de áudio portátil marca Sony, fitas áudio-cassete (C-60), canetas esferográficas para que o paciente preenchesse formulários de resposta, prancheta para o paciente apoiar o formulário de resposta.

### **5. 1. Instrumentos**

Os instrumentos utilizados estão descritos a seguir. O roteiro para caracterização da dor e a escala análogo visual para dor foram utilizados apenas no Estudo 2.

**Termo de consentimento após informação** (Anexo 4) - O termo de consentimento, nomeado “termo de consentimento livre e esclarecido” foi desenvolvido em linguagem acessível e incluiu as seguintes informações: justificativa, objetivos, procedimentos envolvidos na pesquisa, caráter voluntário, possibilidade de desistir da participação em qualquer fase da pesquisa, garantia de sigilo que assegurava a privacidade dos participantes, ausência de prejuízos ou riscos na participação.

**Escala de auto-eficácia para exercício domiciliar** (Anexo 5). Este instrumento foi traduzido e modificado para a presente pesquisa a partir de uma escala de auto-eficácia para exercícios com 18 itens, encontrada no guia de Bandura (2001) para atividade de exercício. A escala de auto-eficácia para exercício domiciliar utilizada na presente pesquisa, como na escala original, é um instrumento de auto-aplicação no qual a pessoa é solicitada a responder o quão certa está de que é capaz de realizar os exercícios que foram recomendados para casa, considerando diferentes situações (18 itens) que podem constituir níveis de dificuldade. Na versão

modificada para esta pesquisa, dois itens foram retirados (*quando o tempo estiver ruim e durante as férias*) e acrescentado *quando não sinto mais a dor e quando estiver viajando*.

Para responder a pessoa deve escrever o valor entre 0 e 100 correspondente aos 11 pontos da escala, que gradua a sua certeza de ser capaz de realizar os exercícios na condição descrita no item.

**Questionário sociodemográfico e características médicas da dor nas costas** (Anexo 6). O instrumento foi elaborado com objetivo de obter uma caracterização sociodemográfica e tempo de sintoma. Foi composto pelos seguintes itens: nome, número do prontuário, sexo, data de nascimento, idade, cidade onde reside, profissão/ocupação, escolaridade, tempo de sintoma dos participantes.

**Roteiro de entrevista estruturada** (Anexo 7) modificado a partir de Zannon & cols. (1995). O roteiro de Zannon & cols. (1995) foi originalmente desenvolvido para investigação de relato verbal sobre cuidados de crianças com doenças físicas e tem utilidade para uso clínico com familiares de pacientes tanto em ambiente de internação quanto em ambulatório. É composto por oito objetivos operacionalizados em perguntas e diretrizes para instigação do relato verbal. Para este estudo foram escolhidos cinco objetivos: (i) identificação demográfica do participante; (ii) investigação de arranjos em situações de exigências de tratamento; (iii) conhecimento das recomendações para o tratamento; (iv) facilitadores e obstáculos para a participação; (v) cumprimento das recomendações. Foram incluídas questões referentes às situações descritas nos itens da escala de auto-eficácia para exercícios com objetivo de verificar as dificuldades observadas pelo participante para a realização dos exercícios em casa. O participante era solicitado a responder se ocorreu a situação (por exemplo, viajar) e se fez os exercícios nesta condição.

**Roteiro para caracterização da dor** (Anexo 8). Foi elaborado um roteiro para aplicação em forma de entrevista para investigar a graduação de dor atual (“Hoje”, “Na última semana”) e “Outro período de dor” e a interferência da dor no sono, nas atividades da vida diária, no trabalho e na atividade sexual. O participante era solicitado a responder se a dor interferia ou não na atividade e, em caso positivo, como a dor estava interferindo nesta referida atividade. Era ainda solicitado a informar se estava fazendo uso de medicação, qual medicação, e se era necessário repouso na cama devido à dor. Estas perguntas eram feitas pelo examinador logo após o término da entrevista.

**Escala analógico visual para dor** (Anexo 9). Consiste em uma régua metálica com duas faces e com um marcador deslizante entre os dois extremos. Em uma das faces há uma linha de 10 cm impressa na cor vermelha, que apresenta dois extremos definidos pelos termos “Nenhuma dor” e “Dor extrema”, e na outra face os números correspondentes, variando de 0 a 10, com intervalos de 0,5 ponto. O participante visualizava apenas a face da linha vermelha e era solicitado a deslizar o marcador indicando o nível correspondente à dor que estava sendo avaliada. O examinador registrava o número mais próximo à graduação feita pelo participante.

**Prontuário eletrônico.** O prontuário do paciente é disponível em sistema computadorizado, em rede na instituição. O prontuário foi utilizado para verificar o agendamento dos pacientes para treinar os exercícios, para verificar informações necessárias à inclusão/exclusão de participantes (escolaridade, diagnóstico, outras patologias que interferissem na realização de exercícios) e para confirmar informações sobre o tempo do sintoma.

**Formulários para julgamento de adesão** (Anexo 10). Os formulários para o julgamento de adesão foram elaborados em dois modelos, sendo um para

julgamento da adesão na última semana e outro para julgamento da adesão no período total. Os formulários foram utilizados tanto pela mestrandia quanto pelo juiz que não estava participando diretamente da pesquisa. Foi realizado teste de Kappa para verificar a concordância das respostas entre o juiz e a mestrandia, sendo que  $k = 0,770$ , considerada na interpretação do teste como boa concordância.

**Roteiro para classificação de adesão** (Anexo 11). Um roteiro para auxiliar o juiz na classificação da adesão foi elaborado para uso nesta pesquisa, considerando três níveis de adesão: adequada, parcial, não adesão.

## **6. Procedimentos Preliminares à Coleta e Análise de Dados**

Procedimentos preliminares para elaboração e teste de instrumentos e treino da mestrandia foram realizados em diferentes momentos da pesquisa antecedendo a coleta de dados com cada instrumento e a análise de dados dos Estudos 1 e 2. A seguir são descritos os procedimentos preliminares.

**Elaboração, teste e modificação da escala de auto-eficácia para exercícios.** Uma primeira versão da escala com 17 itens foi aplicada a 16 pacientes que aceitaram participar da fase preliminar. Estes pacientes deram consentimento verbal após informação sobre a não obrigatoriedade da participação e o caráter confidencial das informações. Os pacientes foram ainda informados que estariam participando de um teste de uma escala para posterior uso em uma pesquisa e suas respostas não seriam utilizadas para análise de dados do estudo, não sendo, portanto, necessária qualquer identificação. O objetivo do teste foi verificar a compreensão e adequação da linguagem da escala. Os pacientes foram orientados para que marcassem na escala o que não entendessem e que, caso fosse necessário, solicitassem orientação para que pudessem responder a todos os itens. Com base nesta aplicação foram feitos ajustes na formatação, na maneira de orientação do

preenchimento da escala, sendo elaborada uma folha com instruções (Anexo 12), além da substituição e ajustamento dos itens.

**Modificação do roteiro de Zannon e cols. (1995), teste do roteiro modificado e treinamento da mestrandia para realização da entrevista.** Para o teste do roteiro de entrevista, sete pacientes com dor crônica aceitaram responder às perguntas do roteiro no momento da consulta de revisão. Os objetivos desta aplicação foram a verificação da adequação das perguntas e o treinamento da mestrandia no uso do roteiro de entrevista. Foram acrescentadas perguntas sobre os itens específicos de dificuldade contidos na escala de auto-eficácia e feitos ajustes na ordem das questões.

**Elaboração da escala análogo visual para dor.** A escala foi produzida pelo Equiphos, no hospital Sarah - Brasília para uso nesta pesquisa e em meio clínico.

**Elaboração de roteiro para caracterização da dor.** Foram elaboradas questões que caracterizam o comprometimento funcional secundário à dor e questões referentes ao manejo da dor.

**Elaboração e teste do roteiro para classificação de adesão e do formulário para julgamento de adesão.** Após o término da coleta de dados, foi elaborado um roteiro para classificação da adesão com objetivo de tornar a classificação replicável. Inicialmente cinco fisioterapeutas que atendem os pacientes com queixa de dor nas costas no Hospital Sarah-Brasília foram solicitados a colaborar com o estudo, respondendo o que consideravam “adesão” e “não adesão” à prescrição dos exercícios domiciliares. A partir deste levantamento e baseado na experiência profissional da mestrandia foi elaborada uma hierarquia para classificar a adesão dos pacientes com dor nas costas que recebiam orientações de exercícios domiciliares. As definições dos níveis de adesão foram ajustadas com base em

análise de diferenças entre classificações preliminares feitas pela mestrande e pela orientadora da pesquisa.

Para esta classificação preliminar foi elaborado um formulário para o julgamento de adesão no período total e adesão na última semana. O teste de Kappa mostrou concordância ótima ( $k = 0,929$ ).

## **7. Participantes**

Foram convidados para participar da pesquisa aproximadamente 183 pacientes dentre aqueles encaminhados para o GIA-O para tratamento de dor nas costas. Aceitaram participar do estudo 97 pacientes. Para a análise de dados apresentada neste trabalho foram selecionados, dentre os que concordaram em participar, os pacientes que atendiam aos seguintes critérios: dor nas costas com ou sem irradiação; queixa do sintoma por, no mínimo, 12 semanas; e escolaridade básica para compreender os itens do instrumento escrito.

Foram excluídos da pesquisa nove pacientes que apresentavam uma ou mais das seguintes características: outros diagnósticos associados que pudessem interferir na execução dos exercícios recomendados; queixa de sintomas por menos de 12 semanas; não ter escolaridade básica; dificuldade de compreensão da escala de auto-eficácia para exercícios.

As amostras dos Estudos 1 e 2 foram compostas prospectivamente no período de oito meses (julho/2001 a Outubro/2001; Setembro/2001 a Março/2002, respectivamente) à medida que os pacientes convidados que atendiam aos critérios de seleção aceitavam o convite.

As características demográficas e características da dor nas costas dos participantes nos Estudos 1 e 2 são apresentadas na Tabela 1.



**Tabela 1 - Características das amostras do Estudo 1 e 2**

Variáveis	Estudo 1 (n = 45)		Estudo 2 (n = 43)	
	f	%	f	%
<b>Faixa etária</b>				
16-25	12	26,7	4	9,3
26-55	23	51,1	33	76,7
acima de 55	10	22,2	6	14
M (DP)	40,22 (16,06)		40,07 (11,94)	
Mdn	38		38	
<b>Sexo (Média e DP da idade)</b>				
Feminino	37 (M = 38,59; DP = 16,01)	82,2	30 (M = 41,40; DP = 9,67)	69,8
Masculino	8 (M = 47,75; DP = 14,95)	17,8	13 (M = 37,67; DP = 11,18)	30,2
<b>Procedência</b>				
Brasília	21	46,7	14	32,6
Cidades Satélite./entorno	22	48,9	20	46,5
Outras cidades	2	4,4	9	20,9
<b>Ocupação</b>				
Profissões científicas, técnicas, artísticas	6	13,3	6	14
Membros dos poderes legislativo, executivo, judiciário, funcionário público superior e diretores	1	2,2	3	7
Serviços administrativos	4	8,9	8	18,6
Comércio	7	15,6	4	9,3
Turismo, hospedagem, serventia, higiene, embelezamento, segurança, auxiliar de saúde	3	6,7	12	27,9
Agropecuário, florestais, pesca	-	-	1	2,3
Produção industrial, operadores de máquinas, condutores	3	6,7	1	2,3
Aposentado/desempregado	7	15,6	3	7
Dona de casa	7	15,6	4	9,3
Estudante	7	15,6	1	2,3
<b>Postura relacionada com a função principal</b>				
Sentado	17	37,8	13	30,2
Em pé	17	37,8	25	58,1
Trabalho braçal	2	4,4	-	-
Não trabalha	9	20,0	5	11,6
<b>Escolaridade</b>				
1º g incompleto/completo	5	11,1	11	25,6
2º g incompleto/completo	24	53,3	18	41,9
Superior incompleto/completo	16	35,6	14	32,6
<b>Diagnóstico</b>				
Lombalgia	13	28,9	11	25,6
Cervicalgia	1	2,2	1	2,3
Cervicodorsolombalgia	12	26,7	12	27,9
Lombociatalgia	5	11,1	8	18,6
Dorsalgia	4	8,9	1	2,3
Dorsolombalgia	4	8,9	4	9,3
Cervicalgia/lombalgia	5	11,1	5	11,6
Cervicodorsalgia	1	2,2	1	2,3
<b>Tempo de sintoma</b>				
Até 6 meses	5	11,1	6	14
Entre 6 meses e 1 ano	4	8,9	5	11,6
Mais de 1 ano	36	80	32	74,4

### 7.1. Participantes do Estudo 1

A amostra final do Estudo 1 foi composta por 45 participantes, sendo 82,2% do sexo feminino e a maioria com escolaridade acima do 1º grau. A idade variou entre 16 e 69 anos, ( $M = 40,22$ ;  $DP = 16,06$ ;  $Mdn = 38$ ). Os participantes do Estudo 1 residiam em Brasília e cidades satélites ou entorno. Apenas dois participantes procediam de cidades fora do Distrito Federal/entorno. Uma classificação das ocupações profissionais segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (1994) mostrou uma variabilidade grande quanto ao tipo de trabalho dos participantes. Uma classificação das posturas relacionadas à função principal na rotina diária de trabalho mostrou maior índice das posturas sentado e em pé. Quanto ao diagnóstico houve maior incidência de lombalgia e cervicodorsolombalgia. Retornaram em T2, 26 participantes. Não houve diferença estatística significativa entre as características demográficas dos participantes que retornavam e não retornavam em T2:

*Idade:*  $F = 0,384$ ;  $p = 0,539$

*Faixa etária:*  $\chi^2_{(2, n=45)} = 1,067$ ,  $p = 0,569$

*Sexo:*  $\chi^2_{(1, n=45)} = 1,183$ ;  $p = 0,435$

*Faixa escolar:*  $\chi^2_{(2, n=45)} = 1,156$ ;  $p = 0,631$

### 7.2. Participantes do Estudo 2

A amostra do Estudo 2 foi composta por 43 participantes sendo que 69,8% eram mulheres e a maioria tinha nível escolar acima do 2º grau. A idade variou entre 17 e 72 anos ( $M = 40,07$ ;  $DP = 11,94$ ;  $Mdn = 38$ ). De modo semelhante ao que foi observado no Estudo 1, poucos participantes do estudo 2 residiam em cidades fora dos Distrito Federal e entorno. A classificação das profissões também mostrou grande variabilidade de ocupação; quanto à classificação das posturas relacionadas à função principal na rotina diária de houve maior incidência de participantes que trabalhavam em pé. Retornaram para o momento T2, 21 participantes. Não houve

diferença estatística significativa entre as características demográficas dos participantes que retornavam e não retornavam em T2:

*Idade:*  $F = 0,020$ ;  $p = 0,889$

*Faixa etária:*  $\chi^2_{(2, n=43)} = 1,917$ ;  $p = 0,385$

*Sexo:*  $\chi^2_{(1, n=43)} = 0,054$ ;  $p = 0,817$

*Faixa escolar:*  $\chi^2_{(2, n=43)} = 1,434$ ;  $p = 0,488$

Uma análise comparativa entre as amostras dos Estudos 1 e 2 foi realizada por meio do teste de Qui-quadrado para as variáveis categóricas e nominais (sexo, procedência, faixa escolar, categoria de ocupação e faixa etária) e de uma análise de variância (ANOVA) para a variável linear (idade). Os resultados dos testes realizados evidenciaram não haver significância estatística entre as duas amostras para as seguintes variáveis:

*Sexo:*  $\chi^2_{(1, n=88)} = 1,877$ ;  $p = 0,171$

*Procedência:*  $\chi^2_{(2, n=88)} = 5,907$ ;  $p = 0,052$

*Faixa escolar:*  $\chi^2_{(2, n=88)} = 3,197$ ;  $p = 0,202$

*Categoria de ocupação:*  $\chi^2_{(3, n=88)} = 5,157$ ;  $p = 0,161$

*Idade:*  $F = 0,003$ ;  $p = 0,960$

Entretanto houve diferença significativa para a variável *faixa etária* –  $\chi^2_{(2, n=88)} = 6,744$ ,  $p = 0,034$  embora nos dois estudos a maior frequência foi na faixa etária de 26 a 55 anos.

## 8. Procedimento

### 8.1 Procedimento geral

Nos dois estudos os dados foram coletados imediatamente após a aula de orientação postural ou após o treino dos exercícios e pelo menos três semanas depois. No Estudo 1, em T1 foram aplicadas a escala de auto-eficácia e o questionário sociodemográfico e características médicas da dor nas costas e em T2 foi realizada a entrevista para descrição e medida de adesão. No Estudo 2 foi acrescentada a descrição e medida de dor em T1 e T2.

Os dados foram coletados pela mestranda que é funcionária da instituição onde foi realizada a pesquisa. A coleta dos dados foi realizada sem a presença de outros profissionais, entretanto a mestranda apresentava crachá e uniforme que a identificavam como funcionária do hospital. Para evitar/minimizar vieses decorrente do duplo papel profissional/pesquisador, nos dias de coleta de dados a mestranda não ministrou aulas de orientação postural e não participou da aula de treino dos exercícios que antecedia a coleta de dados em T1. Ainda em função do duplo papel, para evitar/minimizar vieses na resposta dos participantes, o sigilo das respostas e a possibilidade de desistência de participação sem prejuízos para o atendimento eram enfatizados tanto no momento do convite quanto antes da entrevista.

## **8.2 Procedimento do Estudo 1**

### **Convite e consentimento informado**

No Estudo 1 os pacientes foram convidados a participar da pesquisa logo após terem participado da aula de orientação postural. O convite era feito na sala de aula e em grupo. Os pacientes eram informados sobre os objetivos, procedimentos que seriam utilizados, sobre o retorno previsto em T2 e aspectos éticos contidos no consentimento livre e esclarecido. Aqueles que aceitavam o convite permaneciam na sala onde era lido para o grupo o termo de consentimento; as dúvidas eram esclarecidas, caso houvessem, e solicitada a assinatura. O termo foi arquivado junto com os instrumentos respondidos pelo participante. Após o término da pesquisa foram enviadas a cada participante do estudo uma carta de agradecimento e a cópia do termo de consentimento assinado pelas autoras do trabalho. Aqueles participantes que não retornaram para entrevista foi enviada uma carta agradecendo a colaboração

e informando que não seria necessário outro retorno para dar continuidade à sua participação na pesquisa.

### **T1 – Após aula de orientação postural**

Após terem aceitado o convite e preenchido o termo de consentimento, os participantes eram distribuídos na sala de forma que não fosse possível ocorrer comentários entre eles, nem a leitura das respostas uns dos outros. A mestrande explicava ao grupo como preencher os instrumentos (escala de auto-eficácia para exercício, questionário sociodemográfico e características médicas da dor nas costas) e distribuía a folha com as instruções para preenchimento da escala de auto-eficácia contendo um item-exemplo. Caso os participantes apresentassem dúvidas quanto ao preenchimento dos instrumentos as mesmas eram esclarecidas individualmente. A mestrande recebia individualmente os formulários de resposta e conferia se todos os campos haviam sido preenchidos. Liberava o participante, informando-o de que poderia ser contatado posteriormente para agendar a entrevista, sendo informada a data aproximada do retorno. Após todos os participantes terem saído a mestrande verificava em prontuário eletrônico se preenchiam os critérios de inclusão. A escolha por checar os critérios após o preenchimento dos instrumentos deu-se por um cuidado ético, uma vez que o convite era feito em grupo; procurou-se evitar situação constrangedora de exclusão do paciente em sala. Assim, aqueles pacientes que não preenchiam os critérios de inclusão, não eram agendados para entrevista.

### **T2 – Após iniciado o tratamento**

Os participantes que atendiam aos critérios de inclusão eram agendados por telefone para realizar a entrevista. O telefonema era feito pela mestrande, aproximadamente duas semanas após iniciado o tratamento de exercício domiciliar.

As entrevistas foram realizadas no GIA-O em horário agendado, em sala individual na presença apenas da mestrandia. As entrevistas foram gravadas em fita cassete

Durante o período das entrevistas do Estudo 1, foi observada uma grande perda de sujeitos que não aceitavam retornar para entrevista quando contatados pelo telefone ou não compareciam aos agendamentos. Esta perda de sujeitos motivou algumas estratégias desenvolvidas para o convite, o agendamento e a coleta de dados no Estudo 2.

### **8.3 Procedimento do Estudo 2**

#### **Convite e consentimento informado**

No Estudo 2 foram feitos ajustes operacionais com objetivo de diminuir o número de participantes que não retornavam para a entrevista. O procedimento de convite foi modificado. Na véspera de cada aula de exercícios a mestrandia obtinha uma lista dos pacientes agendados, e verificava quais estavam dentro dos critérios de inclusão. No dia da aula de exercícios o convite para participar era feito individualmente apenas aos pacientes que atendiam os critérios de inclusão. Assim que o paciente chegava para a aula de exercício era convidado para participar da pesquisa, sendo informado sobre os objetivos, os procedimentos que seriam utilizados e cuidados éticos contidos no termo de consentimento. O paciente era informado que receberia dois vales-transporte no dia que comparecesse para realizar a entrevista, de forma que não tivesse custos adicionais pela participação na pesquisa. Após o término da aula de exercícios, cada paciente que aceitava o convite era encaminhado individualmente à sala de avaliação onde era lido e assinado o termo de consentimento.

## **T1 – Após aula de treino dos exercícios**

Após a assinatura do termo de consentimento o participante recebia a folha com as orientações para preenchimento da escala de auto-eficácia para exercícios contendo o item-exemplo para responder. Assim que o participante terminava de responder ao item-exemplo, a resposta era conferida pela mestrandia com objetivo de verificar o preenchimento da escala utilizada. A escala de auto-eficácia para exercícios era entregue após a mestrandia certificar que o paciente havia entendido a forma de preenchimento.

Após preenchimento da escala de auto-eficácia para exercícios, a mestrandia conferia e verificava a ocorrência de respostas em branco e, se necessário, solicitava ao participante que completasse a sua resposta. Em seguida o participante era solicitado a preencher o questionário sociodemográfico e características médicas da dor nas costas e a responder às questões do roteiro para caracterização da dor, feitas em forma de entrevista. A escala análogo-visual era aplicada ao final para a quantificação da dor, sendo as estimativas registradas no roteiro.

Em seguida era agendada data de entrevista, sendo anotada a data no cartão de consulta do paciente.

## **T2 – Após iniciado o tratamento**

Em T2 a entrevista foi realizada da mesma forma que no Estudo 1.

Após a entrevista era realizada uma segunda avaliação de dor com o uso do roteiro para caracterização da dor e da escala análogo-visual. Ao término da entrevista eram entregues dois vales-transporte, sendo lembrado ao participante que era um ressarcimento pelo gasto com a condução.

O Quadro 3 resume os procedimentos dos Estudos 1 e 2

Quadro 3 – Resumo dos procedimentos dos Estudos 1 e 2

Procedimento	Estudo 1	Estudo 2
Convite aos participantes	Convite feito ao grupo de pacientes presentes na sala de aula de orientação postural.	Convite feito individualmente aos pacientes que atendiam aos critérios de inclusão, logo após o treino de exercícios no GIA-O.
Seleção dos participantes	Os critérios de inclusão/exclusão eram verificados no prontuário eletrônico após os participantes terem respondido aos instrumentos em T1.	Eram verificados os critérios de inclusão/exclusão antes do convite.
Agendamento da entrevista	Os participantes eram contatados por telefone para agendar a entrevista.	A entrevista era agendada pessoalmente após o participante preencher a escala de auto-eficácia sendo registrados no cartão de consulta a data e o horário.
Avaliação de auto-eficácia para exercícios	Os pacientes respondiam por escrito, individualmente, porém na sala com o grupo.	Os participantes respondiam por escrito em salas individuais.
Identificação sociodemográfica	Os pacientes respondiam por escrito, individualmente, porém na sala com o grupo.	Os participantes respondiam por escrito, em salas individuais.
Avaliação de dor	-	Caracterização e quantificação da dor avaliada em T1 e T2.
Entrevista	Realizado em sala individual	Realizada em sala individual

Nos Estudos 1 e 2 foram analisadas as variáveis de caracterização sociodemográfica, características da patologia, auto-eficácia para exercícios, nível de adesão e dificuldades encontradas para realização do programa de exercícios, variáveis do treinamento/tratamento que pudessem interferir na adesão, benefícios relatados. No Estudo 2 foi incluída a avaliação da variável dor em T1 e em T2.

9.Variáveis e Medidas

As variáveis e medidas foram operacionalizadas conforme mostra o Quadro

4.



**Quadro 4 - Variáveis analisadas, instrumentos, fonte do dado e medidas utilizadas**

Variáveis	Instrumentos/fonte do dado	Medidas
<b>Sociodemográficas</b>		
Idade	Questionário sociodemográfico e características médicas da dor nas costas	Média e mediana de idade Frequência e porcentagem de casos por faixa etária (3 categorias)
Sexo		Frequência e porcentagem de casos por sexo
Escolaridade		Frequência e porcentagem de casos por categoria de nível educacional (3 categorias)
Profissão/ocupação		Frequência e porcentagem de casos por categoria de ocupação (7 categorias) Frequência e porcentagem de casos por categoria de característica da função postural da ocupação principal (4 categorias)
Procedência		Frequência de casos por categoria de procedência residencial (3 categorias)
<b>Características da patologia</b>		
Diagnóstico	Prontuário eletrônico	Frequência e porcentagem de casos por categoria de diagnóstico (8 categorias)
Tempo de sintoma	Questionário sociodemográfico e características médicas da dor lombar	
		Frequência de casos por categoria de duração do sintoma (3 categorias)
<b>Auto-eficácia</b>	Escala de auto-eficácia para exercícios	Média, mediana e moda de auto-eficácia por item Média e mediana de auto-eficácia global
<b>Dor</b>		
Intensidade de dor	Escala análogo-visual de dor Roteiro para caracterização da dor	Média em T1 e T2
Ocorrência de dor		Frequência e porcentagem de ocorrência de dor atual e em outro período (sim/não) em T1 e T2
Comprometimento funcional		Frequência e porcentagem de casos positivos de comprometimento para cada atividade funcional
<b>Adesão</b>		
Classificação de adesão	Entrevista Roteiro para classificação de adesão	Nível de adesão no período disponível e na última semana (3 categorias)
Dificuldades para adesão	Formulário para julgamento de adesão	Frequência e porcentagem de casos por categoria de dificuldades relatadas
Rotina adotada		Registro de ocorrência em categoria de conteúdo (qualitativo)
Motivos para não adesão e adesão parcial		Registro de ocorrência em categoria de conteúdo (qualitativo)
<b>Contingências do programa</b>		
Esquema de prescrição dos exercícios	Entrevista	Frequência e porcentagem de casos por esquema de prescrição (5 categorias)
Número de exercícios		Média e variação do número de exercícios relatados
Dúvida na orientação		Frequência de ocorrência (sim/não)
Tipo de dúvida		Frequência de casos por categoria de dúvida relatada (4 categorias)
Local de preferência		Frequência e porcentagem de casos por categoria da preferência (hosp/casa)
Adequação do tempo de treinamento		Frequência e porcentagem de casos por ocorrência de adequação (sim/não)
Benefícios		Frequência e porcentagem de relato de benefício
		Frequência de casos por categoria de benefício relatado (4 categorias)
<b>Variáveis do procedimento</b>		
Intervalo entre T1 e T2	Entrevista	Intervalo entre T1 e T2
Estudo 1 – Estudo 2		Média e mediana do número de semanas decorridos até a avaliação Diferenças entre as medidas obtidas em E1 e E2

### 9.1. Definição das variáveis e medidas

**Sociodemográfica.** Definida como a caracterização sociodemográfica das amostras. A variável idade incluiu uma medida linear (em anos) e uma medida categórica – *faixa etária* (16-25 anos, 26-55 anos, acima de 55 anos). A variável escolaridade foi operacionalizada em 3 categorias (1º grau incompleto/completo, 2º grau incompleto/completo, superior incompleto/ completo). O item profissão/ocupação foi categorizado seguindo a estrutura de grandes grupos, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (1994). Outra categorização realizada foi por características posturais e de carga física da atividade realizada (trabalha sentado, trabalha em pé, trabalho pesado, não trabalha).

**Características da patologia.** Foi operacionalizada com objetivo de definir a topografia da dor nas costas dos pacientes (lombalgia, cervicalgia, cervicodorsolombalgia, lombociatalgia, dorsalgia, dorsolombalgia, cervicalgia/lombalgia, cervicodorsalgia) e a duração do sintoma (até 6 meses; entre 6 meses e 1 ano; mais de 1 ano).

**Auto-eficácia para exercícios.** definida como a estimativa que o paciente faz da sua capacidade em realizar o programa de exercícios recomendados em diferentes situações hipotéticas. Um índice de auto-eficácia global foi obtido a partir da soma do valor de todos os itens graduados pelo paciente, dividido pelo número total de itens (18) da escala utilizada. Outras medidas usadas foram a média e a mediana por item considerando a amostra de cada estudo.

**Medida de dor.** Foi registrado a ocorrência de dor atual e outro período de dor e obtida uma medida qualitativa da dor, a partir da descrição que o paciente fazia da interferência da dor em atividades cotidianas especificadas, além de uma medida

quantitativa de intensidade da dor com o uso da escala análogo-visual de dor. Para a questão da interferência da dor na atividade sexual foi incluída a opção *não se aplica*, uma vez que uma parcela dos respondentes relatava não ter vida sexual ativa.

**Adesão.** Foi classificada em 3 categorias (adequada, parcial ou não adesão) de acordo com a relação entre a frequência recomendada e a realizada no período total disponível para adesão (categorizada em 7 níveis: diário, 4, 3, 2, 1 vez por semana, variável semana a semana e não realizou) e na última semana antes da entrevista (diária, 5,4,3,2,1, não fiz, não lembro). O julgamento do nível de adesão foi feito pelo pesquisador e por um juiz externo à pesquisa, escolhido entre os fisioterapeutas da instituição. O julgamento de adesão seguiu a classificação demonstrada no Quadro 5.

**Quadro 5.** Classificação de adesão no período total de na última semana

Adesão	Período Total	Última Semana
Adequada	<p>Seguiu exatamente a frequência semanal, o número de exercícios e o período recomendado ou realizou além do recomendado;</p> <p>Seguiu exatamente a frequência semanal recomendada, parou por um período não superior à 25% do total porém retomou na frequência correta;</p> <p>Realizou menos do que a frequência semanal recomendada mas manteve pelo menos 3 vezes por semana.</p> <p>Não especificou a frequência semanal recomendada mas realizou no mínimo 3 vezes por semana.</p>	<p>Seguiu exatamente a frequência semanal e o número de exercícios recomendados;</p> <p>Realizou no mínimo 3 vezes na semana e seguiu o número de exercícios recomendados</p>
Parcial	<p>Seguiu a frequência semanal recomendada ou 3 vezes na semana, porém diminuiu o número de exercícios recomendados;</p> <p>Realizou 2 vezes por semana e manteve o tempo e número de exercícios recomendados;</p> <p>Realizou 2 vezes por semana, parou por menos de 50% do tempo decorrido até a data da entrevista, interrompeu e retornou;</p> <p>Realizou na frequência semanal recomendada ou 2 vezes por semana por 50% do tempo prescrito, interrompeu e retornou;</p> <p>Realizou de forma irregular com frequência semanal recomendada e frequência semanal inadequada;</p>	<p>Realizou 2 vezes na semana;</p> <p>Diminuiu o número de exercícios;</p>
Não adesão	<p>Realizou na frequência semanal recomendada menos de 50% do tempo disponível;</p> <p>Parou por mais de 50% do tempo decorrido até a data da entrevista e não retornou;</p> <p>Realizou 1 vez na semana;</p> <p>Realizou somente quando tinha dor;</p> <p>Não realizou;</p>	<p>Realizou 1 vez;</p> <p>-Não realizou;</p>

Adesão também foi analisada a partir do relato de *adesão sob dificuldade*, ou seja, se o participante realizou os exercícios quando ocorria cada uma das situações estimadas pela escala de auto-eficácia (itens 29 a 46 da entrevista). Outra medida foi o registro da rotina adotada para a realização dos exercícios (registrado o relato de manejo de rotina adotada para realizar os exercícios), que caracterizou qualitativamente a adesão. Os motivos por não ter realizado conforme a recomendação foram categorizados qualitativamente em categorias de conteúdo.

**Contingências do programa de tratamento.** Foram definidas seis variáveis do tratamento que poderiam interferir na adesão aos exercícios. Foram analisadas respostas às perguntas sobre o número de exercícios recomendados, esquema da prescrição dos exercícios que correspondia à frequência semanal recomendada, categorizada em 5 níveis (diário, 4, 3, 2 ou não lembro/não recomendaram), dúvidas na orientação, classificadas em quatro categorias (execução do exercício; respiração associada; diagnóstico; recomendação), local de preferência para realizar os exercícios (casa ou hospital), julgamento da adequação do tempo de treinamento e os relatos de benefícios atribuídos aos exercícios domiciliares, classificados em quatro categorias (melhora da dor, melhora da flexibilidade/força, melhora da dor e flexibilidade, benefícios psicológicos e melhora da dor).

## **9.2. Intervalo entre T1 e T2**

No Estudo 1 as entrevistas foram realizadas entre 4 e 9 semanas após o início do programa de exercícios domiciliares sem supervisão ( $M = 5,73$ ;  $DP = 1,37$ ;  $Md = 6$ ). No Estudo 2 o intervalo entre T1 e T2 variou entre 3 e 9 semanas ( $M = 4,57$ ;  $DP = 1,66$ ;  $Md = 4$ ).

#### **Análise dos dados**

Esta seção descreve os resultados dos Estudos 1 e 2 e as análises realizadas comparando os dados obtidos nos dois estudos. Inicialmente é apresentada a análise descritiva das variáveis avaliadas seguida pelas análises bivariadas.

Para testar a associação entre as variáveis foi utilizado teste de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de acordo com o critério de Cochran. Assim, quando 20% das caselas apresentavam valor esperado menor que cinco, foi utilizado o teste de Qui-quadrado exato ( $\chi_E^2$ ). Nas tabelas de contingência com maiores dimensões, foi utilizado o método de Monte Carlo para estimar o Qui-quadrado exato ( $\chi_{MC}^2$ ).

O tópico final relata os resultados da análise multivariada realizada entre adesão e as variáveis independentes com objetivo de controlar as variáveis confundidoras que estivessem interferindo nas associações. Para esta análise foi ajustado um modelo de regressão logística multivariada pelo método padrão (*enter*) verificado pelo teste de Hosmer-Lemeshow *de adequação*.

Os passos para seleção das variáveis foram baseados nos critérios descritos por Hosmer e Lemeshow (1989, pp 82-86). Assim, inicialmente foi realizada uma análise entre cada variável independente e adesão. Foram consideradas para esta análise as seguintes variáveis:

-características sociodemográficas (idade, faixa etária, procedência, sexo, categoria de ocupação, faixa de escolaridade);

- tempo de sintoma;
- intervalo entre T1 e T2
- itens de auto-eficácia e índice de auto-eficácia categórico e bruto;
- variáveis do treinamento (número de exercícios, frequência semanal recomendada, local de preferência, dúvida, adequação do tempo).

Para a análise do Estudo 2 foram acrescentadas as variáveis de dor (intensidade e ocorrência de dor em T1 e T2).

Na análise de regressão logística adesão foi considerada como variável dicotômica (adesão comprometida (0) = *não adesão e adesão parcial*; adesão (1) = *adesão adequada*). As variáveis que apresentavam na análise bivariada valores de  $p$  com significância menor que 0,25 fizeram parte da seleção do modelo.

Assim todas as variáveis que apresentavam significância segundo este critério foram ajustadas para o modelo de análise multivariada. As variáveis foram retiradas passo a passo até a composição do modelo final.

Foi utilizado o programa estatístico SPSS para Windows, versões 8.0, 10.0 e 11.

## 1. Auto-eficácia

Para a análise da auto-eficácia foram consideradas as estimativas por item e o índice geral de auto-eficácia. Os casos de dados faltosos em algum item foram substituídos pela média do respectivo item. Foram analisadas as estimativas por estudo e realizadas comparações entre os escores obtidos nos Estudos 1 e 2, por meio do teste de Mann-Whitney. A análise por item, chamada por Bandura (2001) de microanálise, foi realizada a partir da verificação da correlação entre os itens;

medidas de tendência central; distribuição dos escores demonstrado nos histogramas, distribuição e dispersão demonstrado nos gráficos de caixa (extremos, mediana, quartis), hierarquia de dificuldades dos itens e verificação de ocorrência das situações que representam desafios em cada estudo.

### **1.1 – Índice de auto-eficácia e análise dos itens**

Foram analisadas as correlações entre os itens da escala de auto-eficácia. As Tabelas 2 e 3 apresentam as correlações entre os itens nos Estudos 1 e 2, respectivamente.

**Tabela 2** – Matriz de correlação entre os itens e o índice da escala de auto-eficácia no Estudo 1

Itens/Índice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Cansado	-																		
2. Pressionado	0,654**	-																	
3. Lesão		0,409**	-																
4. Problemas pessoais	0,544**	0,507**		-															
5. Deprimido	0,555**	0,396**		0,699**	-														
6. Ansioso	0,472**	0,306*		0,763**	0,693**	-													
7. Doença			0,443**				-												
8. Sentir desconforto	0,564**	0,570**		0,295*	0,385**			-											
9. Depois de férias				0,342*	0,325*	0,361*			-										
10. Muitas tarefas	0,500**	0,547**		0,423**	0,575**	0,498**		0,506**	0,390**	-									
11. Visitas presentes		0,298*					0,333*	0,326*		0,461**	-								
12. Outras coisas	0,403**	0,351*		0,457**	0,547**	0,518**	0,371*	0,380*	0,297*	0,518**	0,471**	-							
13. Objetivos		0,352*	0,519**					0,314*				0,334*	-						
14. Apoio familiar	0,346*	0,406**		0,510**		0,413**		0,300*	0,396**			0,383**	0,336*	-					
15. Sem dor	0,401**	0,376*		0,454**		0,401**		0,483**					0,454**	-					
16. Viagem									0,331*		0,474**	0,334*		0,454**	-				
17. Compromissos		0,534**		0,310*	0,430**			0,361*		0,569**	0,401**	0,621**	0,488**	0,346*		0,546**	-		
18. Problema familiar	0,368*	0,436**		0,444**	0,401**	0,340*		0,408**		0,437**		0,336*			0,482**			-	
19. Índice	0,646**	0,731**	0,358*	0,726**	0,649**	0,628**	0,411**	0,638**	0,455**	0,714**	0,476**	0,707**	0,501**	0,633**	0,532**	0,455**	0,639**	0,553**	-

\*  $p < 0,05$     \*\*  $p = 0,01$



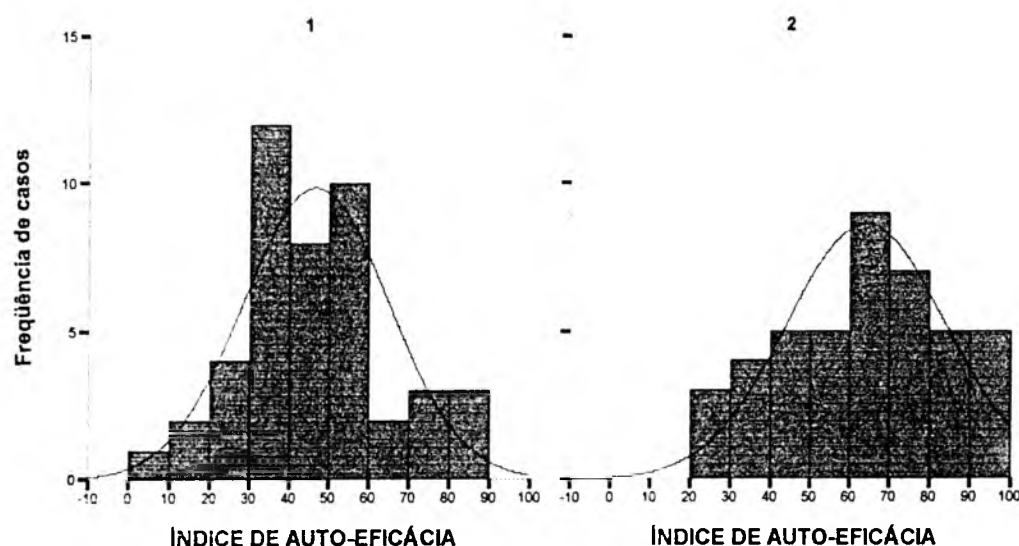
**Tabela 3 – Matriz de correlação entre os itens e o índice da escala de auto-eficácia no Estudo 2**

Itens/Índice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Cansado	-																		
2. Pressionado	0,309*	-																	
3. Lesão	0,464**	0,485**	-																
4. Problemas pessoais	0,417**	0,365*	0,428**	-															
5. Deprimido	0,470**		0,381*	0,827**	-														
6. Ansioso		0,330*		0,565**	0,529**	-													
7. Doença	0,432**	0,378*	0,393**	0,351*	0,379*	0,375*	-												
8. Sentir desconforto	0,530**		0,401**	0,377*	0,397**	0,383*	0,416**	-											
9. Depois de férias					0,450**		0,376*	0,366*	-										
10. Muitas tarefas		0,623**	0,385*	0,420**	0,465**	0,400**	0,524**	0,439**	0,392**	-									
11. Visitas presentes		0,412**		0,322*	0,520**	0,428**	0,411**	0,338*	0,532**	0,628**	-								
12. Outras coisas					0,377*	0,512**	0,306*	0,327*	0,498**		0,430**	-							
13. Objetivos		0,500**	0,357*		0,334*			0,308*		0,437**	0,513**		-						
14. Apoio familiar	0,366*	0,352*		0,535**	0,405**	0,523**		0,358*				0,447**	-						
15. Sem dor		0,311*						0,311*				0,349*	0,620**	0,304*	-				
16. Viagem		0,324*	0,327*		0,410**	0,533**	0,359*	0,504**	0,649**	0,552**	0,538**	0,671**			-				
17. Compromissos					0,316*	0,444**					0,335*	0,653**	0,350*		0,365*	0,359*	-		
18. Problemas familiares				0,521**	0,532**	0,638**		0,0346*	0,324*	0,350*	0,408**	0,508**	0,334*	0,451**		0,386*	0,461**	-	
19. Índice	0,512**	0,593**	0,544**	0,697**	0,747**	0,669**	0,568**	0,646**	0,546**	0,692**	0,689**	0,678**	0,618**	0,513**	0,466**	0,698**	0,544**	0,644**	-

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$

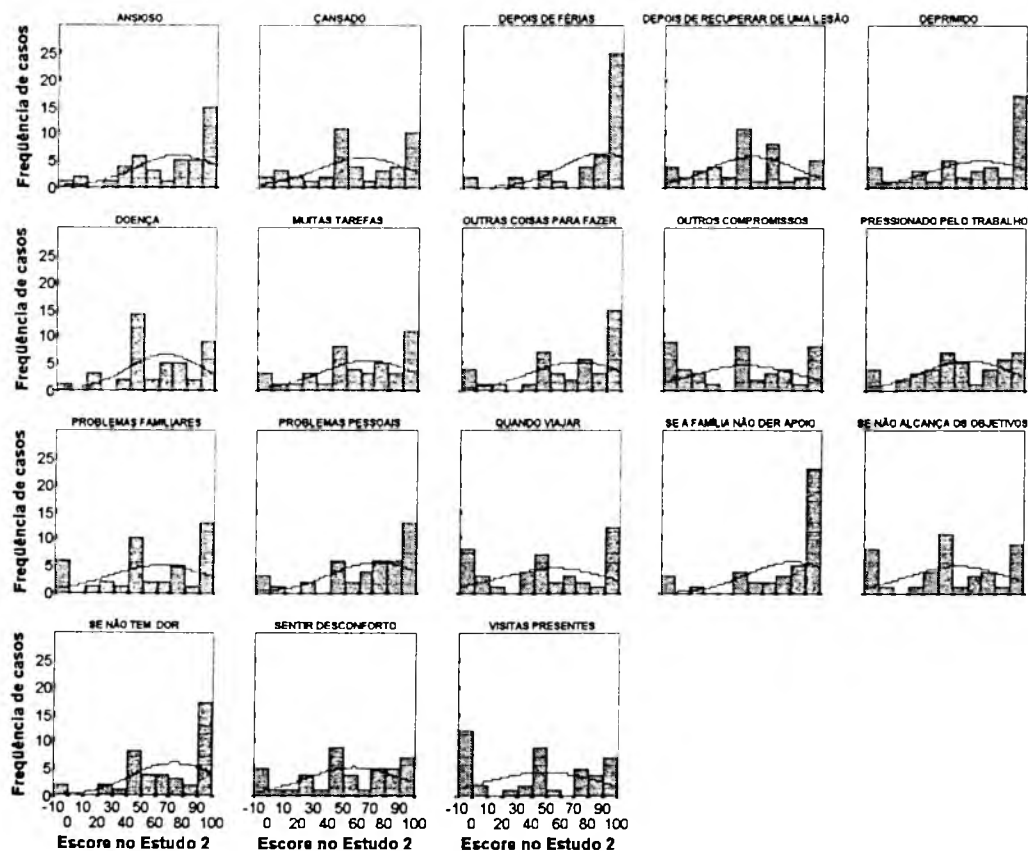
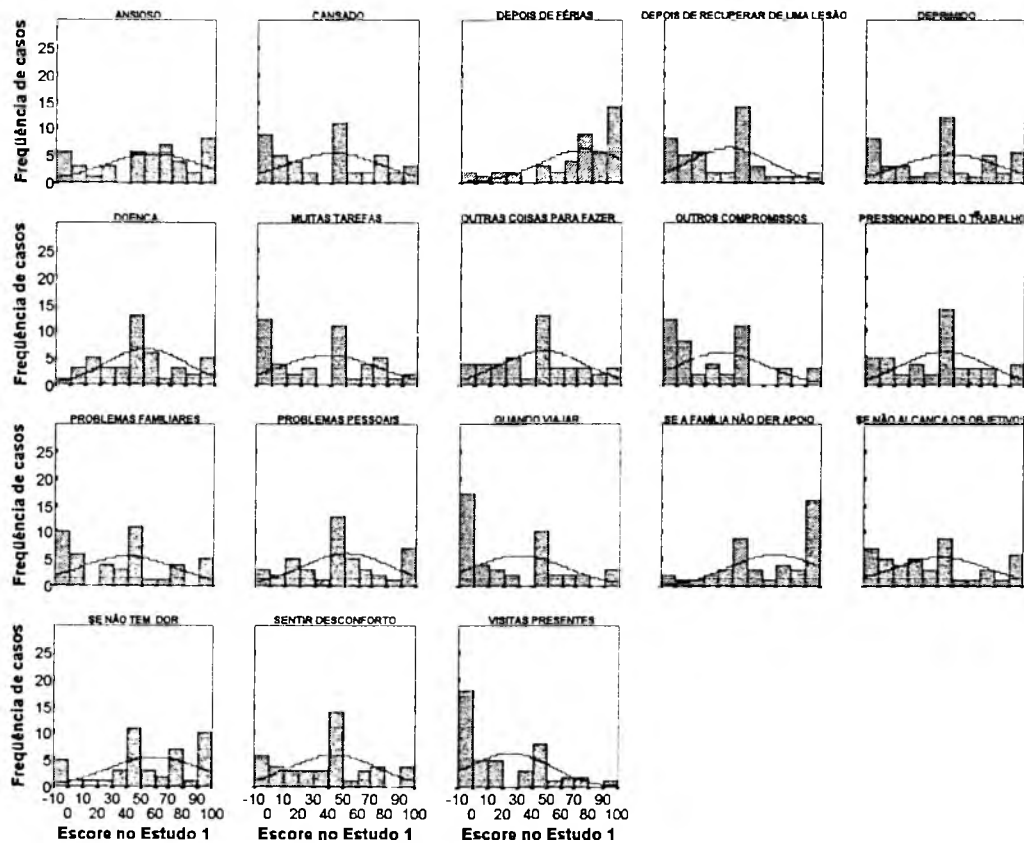
Evidencia-se que houve correlação alta entre os itens, e todos os itens apresentaram correlação estatisticamente significativa com o índice de auto-eficácia. A consistência interna dos itens da escala de auto-eficácia foi alta, verificada por meio da análise do *Alpha de Cronbach* (Estudo 1 –  $\alpha = 0,88$  e Estudo 2 –  $\alpha = 0,90$ ).

A análise exploratória dos histogramas dos escores do índice de auto-eficácia em cada estudo (Figura 3) evidenciou que no Estudo 1 houve uma aproximação da curva normal e no Estudo 2 um desvio para a direita, o que caracteriza tendência a escores maiores no segundo estudo.



**Figura 3** - Histogramas de distribuição dos escores do índice de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2.

A análise da distribuição dos escores estimados para os itens da escala de auto-eficácia demonstrou uma variabilidade entre os itens e intra-item. (Figura 4).



Houve distribuição com desvio para esquerda, por exemplo, os itens *visitas presentes*, *outros compromissos* e *quando viajar* do Estudo 1, e distribuição com desvio para direita, como o apresentado pelo item *cansado* e *deprimido* do Estudo 2. Apesar da tendência a escores maiores no Estudo 2, alguns itens apresentaram também escores baixos, como *visitas presentes*, que apresentou moda 0 e distribuição bimodal, como no item *outros compromissos*. Esta variabilidade foi verificada também quando foram comparados os escores estimados por estudo. Por exemplo, para o item *cansado* do Estudo 2, houve uma maior frequência de casos com escores acima de 50, enquanto que para o mesmo item no Estudo 1 ocorreu maior frequência de casos que estimaram escores de 0 a 50.

Nos dois estudos nenhum item representou dificuldade máxima ou nenhuma dificuldade para todos os participantes.

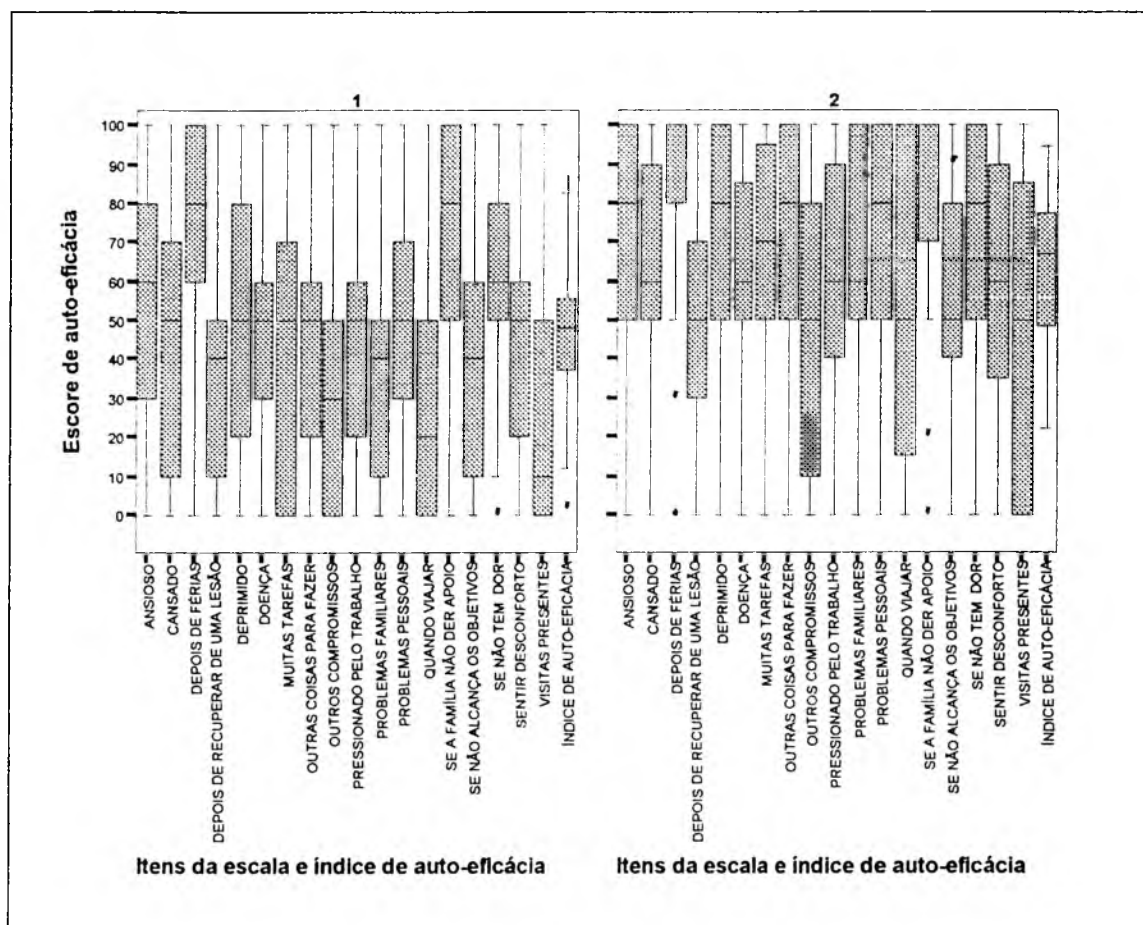
A Tabela 4 apresenta as medidas de tendência central dos escores estimados pela escala de auto-eficácia. Verificou-se que as médias e medianas dos escores do Estudo 2 foram maiores do que no Estudo 1; houve significância estatística para as diferenças observadas entre os valores por item exceto para o item *se não alcanço os objetivos* ( $U = 776,00$ ;  $p = 0,106$ ), pelo teste de Mann-Whitney.

**Tabela 4** – Tendência dos escores dos itens e do índice de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2 e valores do teste de Mann-Whitney

Auto-eficácia	Estudo 1				Estudo 2				Mann-Whitney	
	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>Moda</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>Moda</i>	<i>DP</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Cansado	41,78	50	50	33,05	61,40	60	50	31,44	646,500	0,007
Pressionado pelo trabalho	44,89	50	50	29,05	59,77	60	50 e 100	31,21	709,000	0,029
Lesão	36,22	40	50	27,82	51,40	50	50	29,89	687,000	0,017
Problemas pessoais	52,44	50	50	29,71	71,86	80	100	30,34	607,000	0,002
Deprimido	48,22	50	50	34,13	68,37	80	100	34,50	640,000	0,006
Ansioso	56,22	60	100	33,80	72,33	80	100	29,18	705,500	0,027
Doença	52	50	50	27,19	64,88	60	50	25,95	709,500	0,028
Desconforto físico	44,44	50	50	29,81	58,14	60	50	32,61	720,500	0,037
Depois de férias	73,78	80	100	29,49	84,42	100	100	27,02	684,500	0,013
Muitas tarefas em casa	38,89	50	0	32,56	64,65	70	100	31,04	550,500	0,0005
Visitas	25,11	10	0	28,25	48,84	50	0	38,50	642,000	0,005
Outras coisas para fazer	46	50	50	28,71	69,53	80	100	32,73	547,000	0,0005
ão alcança os objetivos	42,44	40	50	33,25	54,19	50	50	34,73	776,000	0,106
Sem apoio da família	68,89	80	100	30,76	80,70	100	100	29,71	732,000	0,039
Sem dor	60	60	50	32,05	73,02	80	100	28,25	735,000	0,047
Quando estiver viajando	30,67	20	0	32,29	54,42	50	100	37,82	629,500	0,004
Outros compromissos	31,33	30	0	30,50	48,14	50	0	37,82	715,000	0,032
Problemas familiares	40	40	50	33,23	62,09	60	100	34,54	624,000	0,004
Índice de auto-eficácia	46,56	47,78	-	18,23	63,95	67,23	-	19,97	507,500	0,0005

Com objetivo de verificar se havia diferença entre os escores de auto-eficácia estimados pelos participantes que retornaram em T2 e aqueles que não retornaram em cada um dos estudos, foi realizado teste de Mann-Whitney, não havendo diferença estatística significativa para nenhum dos itens e para o índice de auto-eficácia.

A tendência de estimativas mais altas para os itens de auto-eficácia no Estudo 2 é também visualizada na Figura 5 que mostra a distribuição e dispersão dos escores por item e do índice de auto-eficácia nos dois estudos.



**Figura 5** - Distribuição em quartis dos escores individuais e do índice de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2. Os números representam os escores de auto-eficácia.

Verificou-se diferença na distribuição e dispersão dos escores de auto-eficácia por item nos dois estudos. Nos dois estudos alguns itens apresentaram maior concentração em torno dos escores altos, ou seja, menor dificuldade para a realização dos exercícios (por exemplo, pelo menos 75% dos participantes dos dois estudos apresentaram escores acima de 50 para os itens *depois de férias*, *se a família não der apoio* e *se não tem dor*). Também foram identificados itens com maior distribuição de escores baixos, ou seja, maior dificuldade para a realização dos exercícios (por exemplo, *visitas presentes*).

## 1.2. Análise de hierarquia de estimativa de auto-eficácia

Com objetivo de verificar a distribuição hierárquica dos escores de auto-eficácia por item e estabelecer os parâmetros de auto-eficácia para análise da associação entre auto-eficácia e as variáveis de adesão e dor, os escores foram classificados inicialmente em 3 níveis (escores baixos = 0 a 40; escore moderado = 50; escores altos = 60 a 100).

Esta classificação foi baseada na racional da escala que apresenta 11 pontos, com três âncoras (0 = *não sou capaz de fazer*; 50 = *certeza moderada de que sou capaz*; 100 = *com certeza sou capaz de fazer*). Para determinar a hierarquia dos escores, classificou-se em ordem decrescente a frequência de escores baixos (0 a 40). A hierarquia obtida está demonstrada na Tabela 5.

**Tabela 5 - Porcentagem de escores baixos (0 a 40) dos itens de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2 em ordem decrescente**

Estudo 1			Estudo 2		
Item de auto-eficácia	f	%	Item de auto-eficácia	f	%
Visitas presentes	31	68,9	Visitas presentes	17	39,5
Outros compromissos	28	62,2	Ooutros compromissos	17	39,5
Quando viajar	26	57,8	Quando viajar	16	37,2
Se não alcança os objetivos	24	53,3	Depois de recuperar de uma lesão	15	34,9
Depois de recuperar de uma lesão	23	51,1	Se não alcança os objetivos	14	32,6
Problemas familiares	23	51,1	Pressionado pelo trabalho	13	30,2
Muitas tarefas	21	46,7	Sentir desconforto	12	27,9
Cansado	20	44,4	Cansado	10	23,3
Sentir desconforto	19	42,2	Problemas familiares	10	23,3
Pressionado pelo trabalho	18	40,0	Deprimido	10	23,3
Outras coisas para fazer	18	40,0	Muitas tarefas	9	20,9
Deprimido	17	37,8	Ansioso	8	18,6
Doença	15	33,3	Outras coisas para fazer	7	13,3
Problemas pessoais	14	31,1	Problemas pessoais	6	14,0
Ansioso	13	28,9	Doença	6	14,0
Se não tem dor	11	24,4	Se não tem dor	5	11,6
Sem apoio familiar	9	20,0	Sem apoio familiar	4	9,3
Depois de férias	7	15,6	Depois de férias	4	9,3

Verificou-se que apesar da diferença quanto à proporção de participantes que estimaram escores baixos em cada item, houve uma semelhança entre os estudos na hierarquia de escores mais baixos para alguns itens (*visitas presentes, outros compromissos, quando viajar, cansado, problemas pessoais, se não tem mais a dor, sem apoio familiar, depois de férias*). Entretanto, com esta classificação em três níveis, alguns itens apresentaram frequência pequena de casos para determinado nível (por exemplo, *depois de férias* apresentou apenas três casos de escore moderado nos dois estudos). Assim, os escores foram agrupados em duas categorias correspondentes a dois níveis polares de auto-eficácia: menor auto-eficácia (escores entre 0 e 50) e maior auto-eficácia (escores entre 60 e 100). Esta nova classificação em dois níveis foi utilizada para definir uma hierarquia de dificuldade dos itens de auto-eficácia para as duas amostras.

A Figura 6 demonstra a porcentagem de casos que estimaram escores entre 0 e 50 para cada item nos dois estudos.



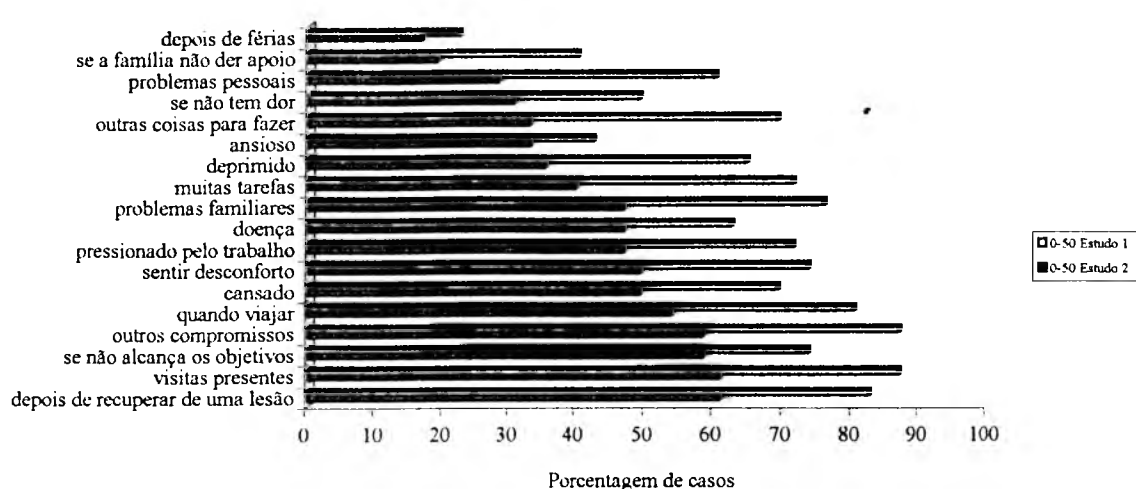


Figura 6 – Porcentagem de participantes que estimaram escores entre 0 e 50 para cada item da escala de auto-eficácia nos Estudos 1 e 2

No Estudo 1, 14 itens apresentaram maior porcentagem de escores entre 0 e 50. Os itens foram: visitas presentes, outros compromissos, depois de recuperar de uma lesão, depois de viagem, problemas familiares, sentir desconforto físico, se não alcança os objetivos, pressionado pelo trabalho, muitas tarefas, cansado, outras coisas para fazer, deprimido, depois de recuperar de uma doença e problemas pessoais. O índice de auto-eficácia apresentou 60% de escores entre 0 e 50. No Estudo 2 apenas 5 itens apresentaram maior porcentagem de escores entre 0 e 50. Estes itens foram: visitas presentes, depois de recuperar de uma lesão, se não alcança os objetivos, outros compromissos e quando viajar. Estes itens também apresentaram escores baixos no Estudo 1, sendo portanto situações consideradas como mais difíceis para a realização dos exercícios.

### 1.3 Ocorrência de dificuldades

A ocorrência de dificuldades para adesão foi obtida a partir do relato verbal na entrevista em resposta às perguntas sobre a exposição do participante às condições descritas nos itens da escala de auto-eficácia (os participantes respondiam se a situação ocorreu ou não durante o período disponível para a adesão). A Figura 7 apresenta a porcentagem de ocorrência de dificuldades por estudo.

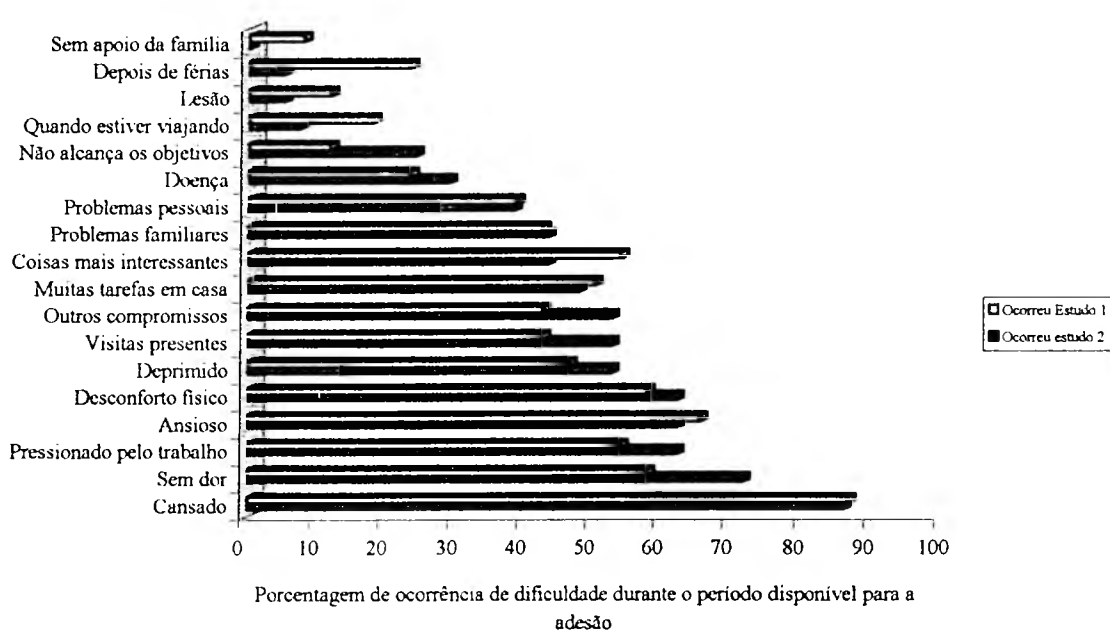


Figura 7 - Porcentagem de ocorrência das condições descritas nos itens da escala de auto-eficácia, durante o período disponível para adesão nos Estudos 1 e 2.

No Estudo 1 foi relatada a ocorrência de 3 a 13 dificuldades e no Estudo 2 foram relatadas de 2 a 12 dificuldades. Verificou-se que as situações descritas nos itens da escala de auto-eficácia ocorreram em proporções semelhantes nos dois

estudos durante o período disponível para a adesão. Entretanto a incidência de algumas situações foi maior no Estudo 1 (*sem apoio da família, depois de férias, depois de recuperar de uma lesão, quando viajar*) e de outras situações foi maior no Estudo 2 (*outros compromissos, visitas presentes, se não alcança os objetivos*).

Na análise item a item verificou-se que no Estudo 1 a ocorrência de situações variou entre 7,7 % (*sem apoio familiar*) e 84,6 % (*cansado*). No Estudo 2 apenas uma situação que descreve dificuldade na escala de auto-eficácia não ocorreu (*se a família não der apoio*); a amplitude de ocorrências no Estudo 2 foi de 4,8 % (*depois de férias e depois de recuperar de uma lesão que impede de exercitar*) a 85,7 % (*cansado*).

Outra análise realizada foi a verificação da ocorrência, durante o período disponível para a adesão, daquelas situações que foram estimadas como mais fáceis ou mais difíceis.

A Figura 8 apresenta essa análise em cada estudo separadamente.

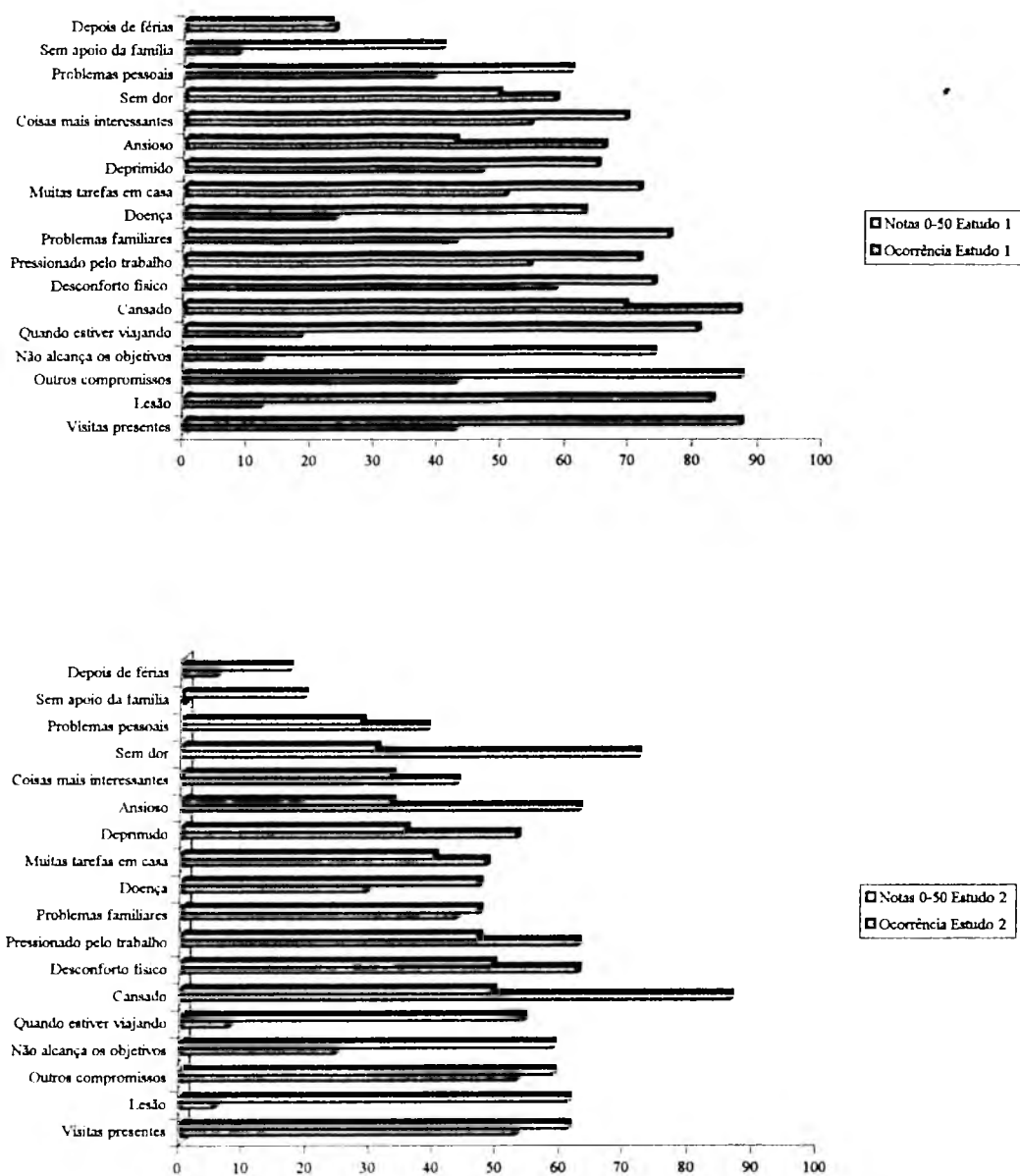


Figura 8 - Proporção de escores baixos de auto-eficácia por item e ocorrência de dificuldade durante o período disponível para adesão no Estudo 1 e 2.

Verificou-se que alguns itens, para os quais foi observada maior porcentagem de casos com escores entre 0 e 50, descreviam situações que ocorreram pouco durante o período total disponível para adesão nos dois estudos (*depois de recuperar de uma lesão; quando estiver viajando; se não alcanço os objetivos*). Outra relação que foi verificada é que alguns itens com porcentagem baixa de escores entre 0 e 50 descreviam situações que ocorreram em maior proporção durante o período total disponível para adesão (*ansioso* nos dois estudos; *cansado* e *se não tem mais dor* no Estudo 2).

## 2. Adesão

A análise da adesão incluiu uma comparação do nível alcançado em cada estudo, uma análise preliminar dos conteúdos de motivos para não adesão e adesão parcial, bem como uma descrição da rotina adotada para a realização dos exercícios em casa. Foi analisada ainda a adesão na ocorrência das situações descritas pela escala de auto-eficácia.

A Tabela 6 mostra que nos dois estudos ocorreu maior frequência de adesão adequada, seja no período total seja na última semana antes da entrevista. O teste de Qui-quadrado exato não evidenciou diferença estatisticamente significativa entre os Estudos 1 e 2 para adesão no período –  $\chi^2_E(2, n = 47) = 0,180, p = 1$  e para adesão na última semana –  $\chi^2_E(2, n = 47) = 5,190, p = 0,075$ .

**Tabela 6** - Frequência e porcentagem de adesão no período total e na última semana nos Estudos 1 e 2

	<b>Estudo 1</b> (n = 26)		<b>Estudo 2</b> (n = 21)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Adesão no período total</b>				
Não adesão	6	23,1	4	19,0
Parcial	4	15,4	4	19,0
Adequada	16	61,5	13	61,9
<b>Adesão última na semana</b>				
Não adesão	7	26,9	3	14,3
Parcial	2	7,7	7	33,3
Adequada	17	65,4	11	52,4

Uma análise preliminar dos relatos dos participantes sobre motivos que levaram à realização dos exercícios domiciliares de modo diferente daquele recomendado resultou em uma classificação por categoria de conteúdo. O Quadro 6 mostra exemplos destes relatos que descrevem detalhamento da rotina e dificuldades encontradas para a realização dos exercícios no período entre T1 e T2.

**Quadro 6– Exemplos de relatos de motivos para não adesão e adesão parcial no Estudo 1 e 2**

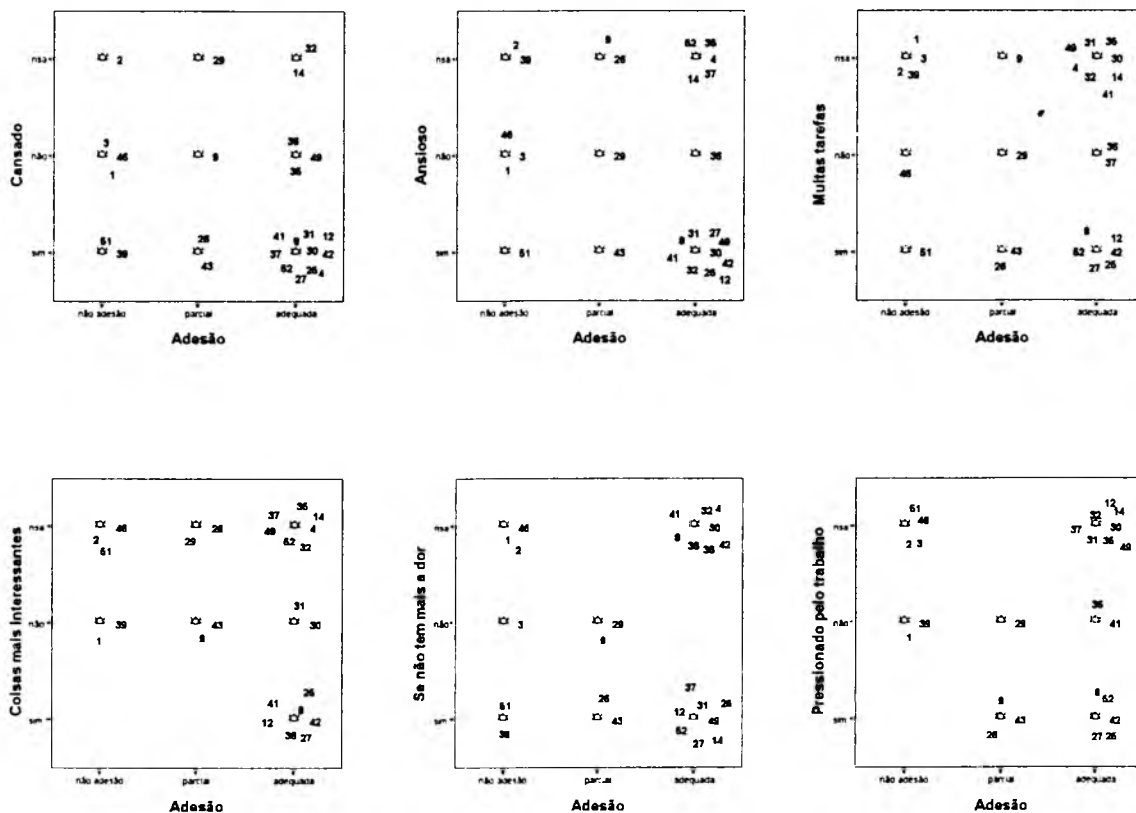
Nível de adesão	Categoria	Exemplo de relato
Não adesão	Motivação	<p><i>Chego em casa cansada, tenho preguiça. Não priorizo. Esqueço e quando lembro faço (E1).</i></p> <p><i>Fiz no início e depois parei por "relaxamento" (E1).</i></p> <p><i>Tenho tempo mas sou relaxada (E1).</i></p> <p><i>À noite estou cansada e não faço (E1).</i></p> <p><i>Tem dia que faço. Por preguiça deixo de fazer (E1).</i></p> <p><i>Não consegui organizar uma rotina. Estou seguindo cuidados posturais. Não gosto de exercícios (E1).</i></p> <p><i>Mas quando a gente quer arruma tempo...(E2).</i></p> <p><i>Me sinto melhor com a caminhada e alongamentos (E2).</i></p>
	Contingência externa	<p><i>Até o carnaval (2 semanas) fiz diário. Depois viajei e parei, hoje lembrei e fiz rapidinho (E2).</i></p> <p><i>Preguiça, tempo, às vezes não durmo em casa, saio.Faço a caminhada (E1).</i></p> <p><i>Na 1ª semana fiz diário. Depois viajei e fiz 1 dia. Levei a folha e não fiz (E1).</i></p>
	Físico	<p><i>No começo muita dor, não conseguia fazer tudo. Fiz diário na 1ª semana e depois 2 dias (E2).</i></p> <p><i>Quando tenho dor faço (E1).</i></p> <p><i>Fiz irregular por causa da dor (E2).</i></p> <p><i>Só preocupo quando tenho dor (E1).</i></p>
	Sócio-afetivo	<p><i>Estou com visita em casa, gente doente...(E1).</i></p> <p><i>Tive visitas em casa e não fiz mais.(E2).</i></p>
	Contingências do local	<p><i>O local não é adequado. Moro numa casa c/ outras religiosas (E2).</i></p> <p><i>Quando sai fiz 3 vezes. Depois parei. Estou morando de favor e não é fácil. Vim p/ Brasília para tratar asma.Chego tarde e não tem local adequado. A luz fica apagada pela economia...(E2).</i></p>
Parcial	Contingência externa	<p><i>Quando o dia está tumultuado esqueço (E1).</i></p> <p><i>Chego tarde (mercado). Tenho neto de 1 mês para cuidar. Não tenho tempo de dia (E2).</i></p> <p><i>Deixo para quando tenho tempo (E2).</i></p> <p><i>Tinha muitas tarefas para fazer (E2).</i></p> <p><i>Trabalho como depiladora em casa e deixo para a hora que tenho tempo (E2).</i></p> <p><i>Quando tinha compromissos (igreja, 4 filhos) não fazia (E2).</i></p>
	Físico	<p><i>3 exercícios causam dor (E2).</i></p> <p><i>Fazia quando tinha dor 2-3 vezes (E2).</i></p> <p><i>Fiz 2 semanas diário e depois em dias alternados. Tive dor e fiquei 2 semanas sem fazer (E2).</i></p> <p><i>Nos primeiros 15 dias fiz diário. Tive uma dor no diafragma e parei por 3 dias. Não voltei a fazer na mesma frequência (E2).</i></p> <p><i>Às vezes não dava para fazer tudo. Eliminei 2 exercícios porque sentia desconforto. Aumentei o número de repetições (E1).</i></p> <p><i>No 1º e 2º dia fiz certo. Depois fazia quando sentia dor (E1).</i></p>

Verificou-se que tanto os participantes que não aderiram quanto os que aderiram parcialmente relataram como motivo para não cumprirem as recomendações algumas dificuldades descritas na escala de auto-eficácia, por exemplo, ter visitas em casa, outros compromissos, ocorrência ou não de dor, cansaço, viagem, entre outros. Também foi observado que mesmo os participantes que não aderiram relatam um nível de adesão no início, e abandono com o passar do tempo. Pela análise dos motivos relatados verifica-se que a adesão é influenciada pela motivação, por contingências do local, de tempo, afetivas e físicas.

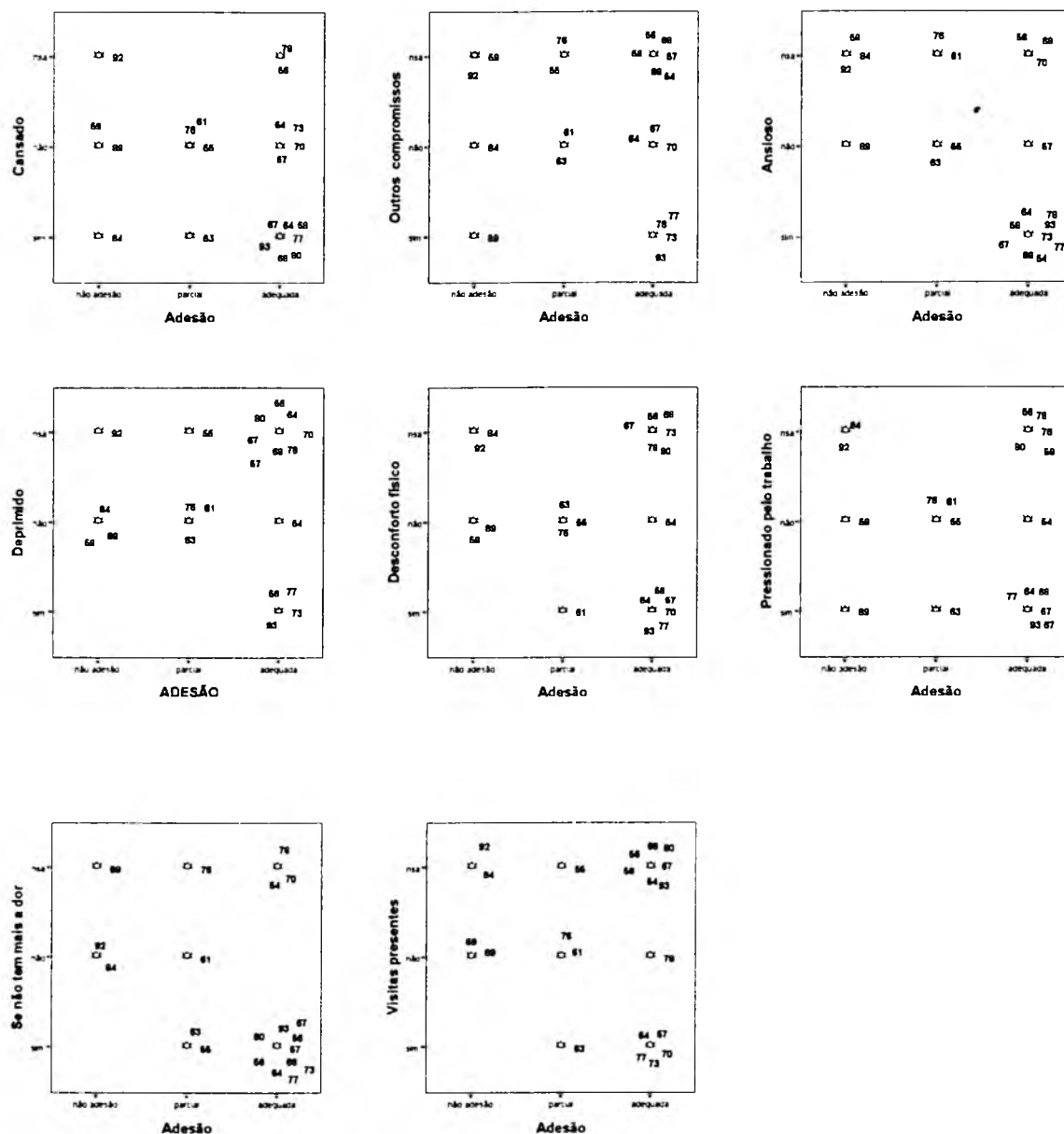
### **2.1. Adesão na ocorrência das situações descritas pela escala de auto-eficácia**

As Figuras 9 e 10 demonstram a relação entre adesão no período total e adesão em cada uma das situações que mais ocorreram nos Estudo 1 e 2, respectivamente.





**Figura 9** - Relação entre adesão no período total e adesão em situações descritas na escala de auto-eficácia do Estudo 1. O eixo y indica se houve adesão na situação (sim/não) ou se a situação não ocorreu (nsa). O eixo x representa a classificação de adesão no período alcançada pelo participante.



**Figura 10** - Relação entre adesão no período total e adesão em situações descritas na escala de auto-eficácia do Estudo 2. O eixo y indica se houve adesão na situação (sim/não) ou se a situação não ocorreu (nsa). O eixo x representa a classificação de adesão no período alcançada pelo participante.

Verificou-se que alguns participantes relataram ter aderido sob determinadas situações, porém não aderiram em outras circunstâncias (p. ex.: no Estudo 1 o participante número 43 relatou ter aderido quando ocorreram as seguintes situações: *cansado, ansioso, muitas tarefas, pressionado pelo trabalho e se não tem mais a dor*. Entretanto relatou não ter aderido quando tinha *coisas mais interessantes para fazer*. Verificou-se ainda que mesmo os participantes com classificação de adesão adequada no período total, relataram não ter aderido na ocorrência de algumas situações (p. ex.: o participante número 36 do Estudo 1 afirmou não ter aderido nas seguintes situações: *muitas tarefas, cansado, ansioso, pressionado pelo trabalho*; o participante número 57 do Estudo 2 relatou não adesão na ocorrência das seguintes situações: *cansado e ansioso*).

Em suma, nos dois estudos a maioria dos participantes aderiu adequadamente, porém ocorreram relatos de não adesão e adesão parcial, sendo que os motivos para não adesão e adesão parcial incluíam situações descritas pela escala de auto-eficácia. Além disso, verificou-se que na ocorrência das situações descritas pela escala de auto-eficácia os participantes referiram adesão em algumas situações e não adesão em outras, independente do nível de adesão alcançado no período.

## **2.2. Rotina adotada e relato de adesão**

Foram analisados os relatos dos participantes sobre modificações feitas na rotina diária para conseguir realizar os exercícios. Os relatos estão exemplificados no Quadro 7, de acordo com o nível de adesão alcançado.

Quadro 7 - Exemplos de relatos de arranjos da rotina por nível de adesão

Categorias	Nível de adesão		
	Adequada	Parcial	Não adesão
Escolha/Manejo de horário conforme rotina diária	Faço à noite antes de dormir. Inclui alguns alongamentos que sabia. (E1)	No início fazia 7:30 da manhã antes de levantar. Depois não consegui mais. (E1)	Fazia cedo.(E1)
	Fazia de manhã cedo porque acostumei aqui no hospital. (E1)	Faço à noite. (E1)	Fazia após o almoço na minha cama. (E1)
	Fazia quando levantava ou quando ia dormir.(E1)	A dificuldade é criar uma rotina. (E2)	Faço na hora do jornal.(E1)
	Faço de manhã cedo. Acordo mais cedo para fazer. (E1)	Faço à noite. (E2)	Incomodava fazer sozinha. Parece que tem alguma coisa que prende a gente. (E2)
	Faço quando vou tomar banho. (E1)		Faço à noite ou pela manhã. (E2)
	No início estava empolgada. Fazia à noite. Preparava o jantar e fazia depois. (E1)		
	Às vezes fazia pela manhã e às vezes à noite. (E2)		
	Chegava mais cedo do trabalho para fazer.(E2)		
	Faço cedo depois saio e caminho. (E2)		
	Fazia de manhã antes de levantar.(E2)		
Escolha de horário não concorrente	Não tinha horário fixo. Fazia quando assistia tv.(E2)		
	Fazia quando chegava em casa. (E2)		
	Faço à tarde porque minha filha está no colégio.(E2)	Fazia no horário que tinha menos serviço. (E2)	Sempre tem que deixar algo de lado.Fazia à noite quando terminava o serviço de casa. (E2)
	Faço quando tenho tempo livre. Se tinha que sair mudava o horário do exercício.(E2)	Tinha que fazer a janta 1 dia antes. (E2)	
	Fiz 2° e 4° e 6° porque estou livre e sei que não vou precisar sair.Faço à noite depois do trabalho.(E2)		
	Faço à noite quando tenho tempo.(E2)		
	Faço na hora que dá tempo.(E2)		
	No começo fazia pela manhã. depois comecei fazer à noite porque tenho que cuidar do meu pai. (E2)		
	Deixei de fazer algumas coisas em casa. Agora faço à noite depois que termino tudo. (E1)		Fazia à noite. Tentei pela manhã, mas é um horário muito atribulado, me envolvo com as coisas em casa (E1)
	Faço a janta mais cedo e os exercícios às 19:00.(E1)		Chego em casa tarde e tenho que ajudar os filhos no dever de casa (E2)
Mudança/Manejo na rotina concorrente	Não tinha horário fixo. Fazia as tarefas mais rápido para poder fazer os exercícios. (E2)		As pessoas chamam e não consigo terminar.(E2)

Verificou-se que independente do nível de adesão ocorreu tentativa de manejo de atividades concorrentes para conseguir realizar a recomendação de exercícios, não havendo uma caracterização própria de cada nível. Assim, mesmo os participantes com adesão parcial ou não adesão descrevem uma tentativa de organização para realizar os exercícios prescritos.

### 3. Dor

A variável dor foi analisada apenas no Estudo 2. Uma análise exploratória dos dados mostrou que os relatos sobre *outro período de dor*, obtidos em T2, eram contraditórios quando comparados aos relatos em T1 (p. ex., um participante respondeu que o *outro período de dor* foi há 3 meses, entretanto em T1, que ocorrera há 6 semanas, havia afirmado estar com *dor hoje*). Desta forma, não foram consideradas para as análises a variável *outro período de dor*.

Para permitir comparação entre ocorrência, intensidade de dor, comprometimento funcional e manejo da dor durante o período disponível para adesão, foram analisados apenas as respostas daqueles participantes que retornaram em T2. Assim, a porcentagem foi calculada considerando 21 participantes. A Tabela 7 demonstra que houve diminuição da incidência de *dor hoje* em T2, embora não tenha diminuído a intensidade de dor referida pela escala análogo-visual. Além disso, apesar do aumento da incidência de relato de *dor na última semana* em T2, houve diminuição da intensidade da dor neste período.

A análise dos relatos sobre comprometimento funcional decorrente da dor evidenciou que atividades da vida diária dos participantes eram afetadas havendo

uma manutenção destas queixas em T2. Quanto ao manejo da dor, os relatos em T1 e T2 indicaram alta incidência de uso de medicação e repouso.

Em resumo, apesar de relatos da diminuição da intensidade de dor e do uso de medicação há uma manutenção do comprometimento funcional secundário à dor.

**Tabela 7 -** Frequência e porcentagem de ocorrência de dor, média da intensidade de dor, comprometimento funcional e manejo da dor em T1 e T2

<b>Variáveis de dor</b>	<b>T1 (n = 21)</b>	<b>T2 (n = 21)</b>
<b>Ocorrência de dor (f e % de casos)</b>		
Hoje	14 (66,7)	11 (52,4)
Última semana	13 (61,9)	16 (76,2)
<b>Intensidade da dor (Média e DP)</b>		
Hoje	5,57 (2,27)	5,72 (1,86)
Última semana	7,5 (2,53)	4,93 (2,17)
<b>Comprometimento funcional (f e % de casos)</b>		
Sono	12 (57,1)	13 (61,9)
AVD	12 (57,1)	14 (66,7)
Trabalho	13 (61,9)	12 (57,1)
Atividade sexual	5 (23,8)	5 (23,8)
<b>Manejo da dor (f e % de casos)</b>		
Medicação	13 (61,9)	10 (47,6)
Repouso	12 (57,1)	13 (61,9)

#### 4. Variáveis do tratamento

A Tabela 8 apresenta os dados relativos às variáveis do tratamento (número de exercícios recomendados, frequência semanal recomendada, ocorrência e tipo de dúvidas).

**Tabela 8** – Frequência e porcentagem de casos relativos às variáveis do tratamento

Variáveis	Estudo 1	• Estudo 2
<b>Esquema de prescrição dos exercícios (f e % de casos)</b>		
Diário	18 (69,2)	14 (66,7)
4 vezes	1 (3,8)	0
3 vezes	4 (15,4)	0
2 vezes	0	1 (4,8)
Não recomendaram/não lembra	3 (11,5)	6 (28,5)
<b>Nº de exercícios recomendados</b>		
Mínimo	3	3
Máximo	11	9
Média (DP)	6,19 (2,15)	5,43 (1,91)
<b>Dúvida (f e % de casos)</b>		
Ocorrência de dúvida	7 (26,9)	4 (19)
<b>Tipo de dúvida (f e % de casos)</b>		
Execução do exercício	3 (33,3)	1 (25)
Respiração associada	3 (33,3)	1 (25)
Diagnóstico	2 (22,2)	1 (25)
Recomendação	1 (11,1)	1 (25)

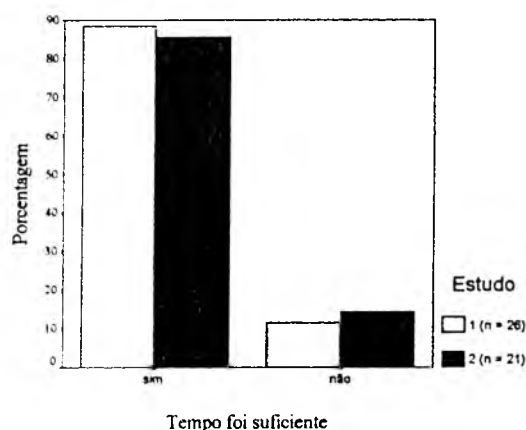
Nos dois estudos houve maior frequência de relatos de recomendação para exercícios diários. Poucos pacientes (3 no Estudo 1 e 6 no Estudo 2) disseram não lembrar ou não ter sido recomendada a frequência semanal dos exercícios; entretanto, relataram ações orientadas para confirmar a informação (e.g., *Li no livro que deve fazer 3 vezes; Perguntei para o terapeuta no último dia*).

Houve uma semelhança no relato de número mínimo e máximo de exercícios recomendados nos Estudo 1 e 2. O número relatado com maior frequência no Estudo 1 foi de 5 exercícios e no Estudo 2 a distribuição foi bimodal, sendo as modas 4 e 5 exercícios.

Tanto no Estudo 1 quanto no Estudo 2 foi baixa a incidência de relatos de dúvida sobre as orientações. No Estudo 1 apenas sete participantes entrevistados

apresentaram algum tipo de dúvida e no Estudo 2 apenas quatro. As dúvidas eram relativas à maneira de realizar o movimento (p. ex., *Quanto tempo devo permanecer na posição?*), associação da respiração ao movimento, esclarecimentos quanto ao diagnóstico e orientações gerais (e.g., *Se posso fazer os exercícios depois da caminhada; Posso continuar usando salto alto?*).

Quanto à adequação do tempo de treinamento, 88,5 % dos participantes no Estudo 1 e 85,7 % dos participantes do Estudo 2 relataram ter sido suficiente o tempo para aprender os exercícios (Figura 11).



**Figura 11** - Distribuição do relato de adequação do tempo de treinamento dos exercícios nos Estudos 1 e 2

Quanto ao local de preferência para a realização dos exercícios (Figura 12), nos dois estudos a maioria dos participantes preferiu realizar os exercícios em casa (Estudo 1 - 73,1 %; Estudo 2 – 57,1 %).





**Figura 12** - Distribuição do local de preferência para realizar os exercícios no Estudo 1 e 2

Em uma análise preliminar do conteúdo dos motivos relatados pela preferência em casa ou no hospital, foi evidenciada semelhança entre motivos relatados nos dois estudos. Assim, os motivos foram agrupados em quatro categorias principais que estão exemplificadas no Quadro 8.

**Quadro 8** - Exemplos de relatos de motivos para preferir realizar os exercícios em casa ou no hospital

Categoria	Exemplo de relato da preferência por casa	Exemplo de relato da preferência pelo hospital
Ambiente sócio-afetivo	<i>Mais confortável.</i>	<i>No hospital tem paz</i>
	<i>Fico mais a vontade na minha casa, com meu espelho. Em casa tenho o apoio das filhas.</i>	<i>Com o grupo a gente aprende, encontra amigos, troca informações. Em casa escuta o bebê chorando, alguém brigando.</i>
	<i>No hospital o ambiente cria tensão.</i>	<i>No hospital é mais calmo.</i>
Estímulo facilitador do local	<i>Faço quando tenho tempo.</i>	<i>Teria mais compromisso. Nada ia me impedir de vir.</i>
	<i>Não precisa gastar dinheiro do transporte.</i>	
Valorização da supervisão e controle	<i>São fáceis e não precisa prender a atenção do profissional.</i>	<i>Alguém corrige se a gente faz errado.</i>
Contingências concorrentes	<i>Não precisa sair do trabalho</i>	<i>Tem quem corrija mas é ruim porque tem que deslocar</i>

5. Benefícios

A Tabela 9 apresenta a incidência de relatos de benefícios e as categorias de benefício relatado.

Tabela 9 – Distribuição de ocorrência de benefícios e categoria de benefício

Benefícios	Estudo 1		Estudo 2	
	f	%	f	%
Ocorrência de benefício	24	92,3	18	85,7
Categoria de benefício				
Melhora da dor	14	60,9	12	66,7
Melhora da força/flexibilidade	4	17,4	3	16,7
Melhora da dor /flexibilidade	2	8,7	2	11,1
Melhora da dor/psicológicos	3	13,0	1	5,6

Nos dois Estudos houve uma incidência alta de relatos de benefícios. Além de melhora da dor, foram atribuídos aos exercícios melhora da força e flexibilidade, além de benefícios que foram categorizados como psicológicos (e.g., *Fiquei mais calma; Sinto um bem-estar geral*).

Em resumo, observou-se que embora tenha havido manutenção do relato de ocorrência dor em T2, os participantes referiram vários benefícios atribuídos aos exercícios, incluindo a melhora da dor.

6. Relação entre auto-eficácia, dor e adesão

6.1. Auto-eficácia e dor

Para avaliar se havia correlação entre intensidade de dor referida e o índice de auto-eficácia, foi realizado teste de correlação de Pearson que evidenciou correlação negativa entre índice de auto-eficácia e intensidade de *dor hoje* em T2 ( $r = - 0,467, p = 0,033$ ). Assim quanto maior o escore do índice de auto-eficácia

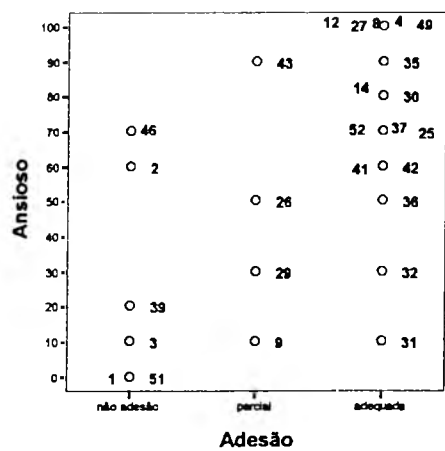
menor a intensidade de dor em T2. Não houve correlação entre dor em T1 e o índice de auto-eficácia

### 6.2. Auto-eficácia e adesão

Para verificar a associação entre adesão e auto-eficácia em cada estudo foi realizado teste de Qui-quadrado exato entre adesão e os escores de cada item e o índice de auto-eficácia. Para esta análise foi utilizada a classificação dos escores em dois pólos (escores de 0 a 50 e escores de 60 a 100).

Não houve associação entre nível de adesão e o índice de auto-eficácia em nenhum dos estudos.

No Estudo 1 o teste Qui-quadrado exato demonstrou diferença estatisticamente significativa apenas para o item *ansioso* –  $\chi^2_E(2, n = 26) = 6,899$ ;  $p = 0,032$ . A Figura 13 mostra esta relação. Assim, aqueles participantes que estimaram escores altos para o item ansioso apresentaram adesão adequada. Dentre os participantes que estimaram escores entre 0 e 50 para o item ansioso, apenas 3 aderiram adequadamente.



**Figura 13** - Distribuição dos participantes quanto à classificação de adesão e escore de auto-eficácia para o item ansioso.

No Estudo 2 nenhum item apresentou diferença estatisticamente significativa pelo teste de Qui-quadrado exato.

### 6.3. Adesão e dor

A Tabela 10 mostra a frequência e porcentagem de adesão no período total disponível, adesão na última semana e a ocorrência de dor hoje e na última semana em T1 e T2. Não houve associação estatisticamente significativa entre estas variáveis pelo teste de Qui-quadrado exato

**Tabela 10 - Distribuição de adesão de acordo com a ocorrência de dor**

Nível de adesão	Ocorrência de dor			
	Hoje		Última semana	
	T1	T2	T1	T2
<b>Adesão no período total</b>				
Adequada	9 (64,3)	6 (54,5)	9 (69,2)	10 (62,5)
Parcial	2 (14,3)	2 (18,2)	1 (7,7)	3 (18,8)
Não adesão	3 (21,4)	3 (27,3)	3 (23,1)	3 (18,8)
<b>Adesão na última semana</b>				
Adequada	8 (57,1)	4 (36,4)	9 (69,2)	9 (56,3)
Parcial	4 (28,6)	5 (45,5)	2 (15,4)	5 (31,3)
Não adesão	2 (14,3)	2 (18,2)	2 (15,4)	2 (12,5[-1])

A Tabela 11 apresenta as médias de intensidade de dor hoje e na última semana por nível de adesão.

**Tabela 11 - Média da intensidade de dor por nível de adesão**

Nível de adesão	Média de intensidade de dor			
	Hoje		Última semana	
	T1	T2	T1	T2
<b>Adesão no período total</b>				
Adequada	5,61 (2,45)	5,66 (2,13)	7,16 (2,81)	4 (,972)
Parcial	6,75 (1,06)	7 (,707)	9	5,83 (3,25)
Não adesão	4,66 (2,51)	5 (1,80)	8 (2,17)	7,16 (2,75)
<b>Adesão na última semana</b>				
Adequada	5,43 (2,57)	4,62 (1,79)	7,16 (2,81)	3,83 (,866)
Parcial	6,37 (1,10)	6,80 (1,39)	9,25 (,354)	6 (2,37)
Não adesão	4,50 (3,53)	5,25 (2,47)	7,25 (2,47)	7,25 (3,88)

Para verificar a correlação entre intensidade de dor e nível de adesão no período total e na última semana foi realizado teste de Spearman, sendo que não houve significância estatística entre estas variáveis.

## 7. Relação entre adesão e variáveis do tratamento

### 7.1. Adesão e local de preferência para realizar os exercícios

A Tabela 12 mostra as associações entre local de preferência para a realização dos exercícios e adesão.

**Tabela 12** – Associação entre adesão no período total disponível, na última semana e local de preferência

	Estudo 1 (n = 26)		Estudo 2 (n = 21)	
	Hospital	Casa	Hospital	Casa
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
<b>Adesão no período total</b>				
Adequada	2	14	3	10
Parcial	1	3	4	-
Não adesão	4	2	2	2
<b>Adesão na última semana</b>				
Adequada	3	14	2	9
Parcial	-	2	6	1
Não adesão	4	3	1	2

No Estudo 1, não houve associação estatisticamente significativa verificada pelo teste de Qui-quadrado exato entre local de preferência e adesão no período total –  $\chi^2_E (2, n = 26) = 6,516, p = 0,054$  ou na última semana –  $\chi^2_E (2, n = 26) = 4,730, p = 0,152$ .

No Estudo 2, houve associação ao teste de Qui-quadrado exato entre adesão no período total e preferência pelo local –  $\chi^2_E (2, n = 21) = 7,494, p =$

0,025. Assim, dentre os participantes que relataram preferência por realizar os exercícios em casa, a maioria apresentou adesão adequada, enquanto que aqueles que relataram preferência por realizar no hospital, apenas 3 apresentaram adesão adequada.

No Estudo 2 também houve associação entre adesão na última semana e local de preferência –  $\chi^2 (2, n = 21) = 8,096, p = 0,017$ . Houve maior porcentagem de adesão adequada na última semana entre aqueles que escolheram fazer os exercícios em casa.

## 7.2. Adesão e número de exercícios

Nos dois estudos o teste de Spearman não indicou correlação entre o número de exercícios prescritos e adesão na última semana ou adesão no período total disponível.

## 8. Relação entre adesão e benefícios alcançados

Adesão também foi analisada de acordo com a ocorrência de benefícios relatados. A Tabela 13, elaborada conforme o modelo proposto por Stephenson & cols. (1993), mostra esta relação nos dois estudos.

**Tabela 13** – Incidência de relato de benefícios por nível de adesão nos Estudos 1 e 2

Nível de adesão	Benefícios			
	Estudo 1 (n = 26)		Estudo 2 (n = 21)	
	sim	não	sim	não
Não adesão	6	-	3	1
Parcial	4	-	3	1
Adesão	14	2	12	1

Esta classificação permitiu identificar os participantes que apresentaram adesão adequada e benefícios (14 participantes no Estudo 1 e 12 participantes do

Estudo 2), sendo que para estes não seria necessário intervenções para melhorar a adesão.

Considerando adesão parcial e não adesão equivalentes à adesão baixa, segundo a classificação de Stephenson & cols. (1993), apenas 2 participantes do Estudo 2 necessitariam intervenções para melhorar a adesão, não ocorrendo esta situação no Estudo 1. Apenas 2 participantes do Estudo 1 e 1 participante do Estudo 2 apresentaram adesão adequada sem benefícios, sendo que para estes seria necessário verificar a adequação dos exercícios. Outra situação verificada foi que 10 participantes do Estudo 1 e 6 do Estudo 2 apresentaram benefícios apesar da baixa adesão.

9. Análise multivariada de adesão

O resultado da regressão logística está demonstrado na Tabela 14.

Tabela 14 – Resultado da regressão logística de adesão nos Estudos 1 e 2

Variável	$\beta$	Razão de chances	<i>p</i>
<b>Modelo 1</b>			
Ansioso (Estudo 1)	2,18	8,92	0,04
Tempo de sintoma (Estudo 1)	2,02	7,56	0,06
<b>Modelo 2</b>			
Local de preferência (Estudo 2)	2,15	8,64	0,05

A análise multivariada do Estudo 1 identificou que a chance do participante que estimou escores altos (60 a 100) para o item *ansioso* foi nove vezes maior de aderir do que alguém que estimou escores baixos (0 a 50); quanto ao tempo de sintoma, a chance de quem tem mais de 1 ano de queixa de dor nas costas é sete vezes maior de aderir do que aqueles que tem menos de um ano.

No Estudo 2, a chance de quem prefere fazer em casa é oito vezes maior de aderir do que aqueles que preferiram fazer no Hospital.



## **Discussão**

---

Esta seção é apresentada em tópicos a partir dos objetivos que foram estabelecidos. São discutidos os principais resultados dos dois estudos, limitações da pesquisa, implicações práticas e para pesquisas posteriores.

### **1.Principais resultados**

#### **1.1. Adesão**

Nesta pesquisa foram analisados diferentes aspectos da adesão a um programa de exercícios domiciliares: níveis de adesão alcançado, rotina adotada pelos participantes, motivos para não adesão ou adesão parcial e contingências do programa. Foram identificadas também situações de dificuldade para a adesão, bem como contingências do programa que estão associadas a maior ou menor adesão.

Entre vários fatores evidenciados como relevantes para o estudo de adesão a exercícios, foi destacada a estimativa de auto-eficácia. Assim, os participantes avaliaram a sua capacidade de realizar os exercícios em diferentes situações de dificuldade. A partir da avaliação de auto-eficácia foi identificada a hierarquia das dificuldades para a adesão aos exercícios.

A literatura na maioria das vezes trata adesão de forma dicotômica. Esta pesquisa considerou adesão em três níveis: adequada, parcial e não adesão. Para

fins de comparação dos resultados com outras pesquisas, adesão parcial e não adesão foram consideradas como *não adesão*.

Nos dois estudos houve maior incidência de adesão adequada no período total disponível. Quanto a adesão na última semana também houve semelhança entre o nível alcançado pelos participantes do Estudo 1 e 2, sendo que a maioria apresentou adesão adequada. Verificou-se que os níveis de adesão parcial e não adesão no período total somados atingiram 38%, sendo menor que os níveis relatados na literatura que cita não adesão em programas de exercícios variando entre 1/2 e 2/3 (Ice, 1985; Sluijs, Kok & Zee, 1991).

Quanto à rotina adotada para a realização dos exercícios em casa verificou-se que independente do nível de adesão alcançado houve tentativa de manejo das atividades concorrentes e mesmo aqueles participantes que apresentaram não adesão e adesão parcial, referiram algum nível de adesão no começo, abandono com o passar do tempo. Entre os motivos relatados para não adesão ou adesão parcial verificou-se que adesão é relacionada a contingências do local (por exemplo, morar com outras pessoas e não ter privacidade), falta de tempo, falta de motivação, fatores físicos (estar ou não com dor), fatores sócio-afetivos (ter hóspedes ou gente doente em casa). Nesta pesquisa foi realizada uma análise de conteúdo preliminar dos motivos para não adesão e adesão parcial, sendo que estudos futuros poderão realizar análise mais elaborada do material gravado em áudio, caracterizando assim o contexto da realidade individual para não adesão.

Embora não tenha sido objetivo desta pesquisa analisar a correlação entre tempo de sintoma e adesão, esta variável foi analisada no modelo multivariado com objetivo de controlar as variáveis intervenientes. Os dados do Estudo 1

evidenciaram que a chance do paciente que tem queixa há mais de um ano é maior para adesão. Este resultado pode decorrer de um viés da seleção, uma vez que as amostras dos Estudos 1 e 2 não continham participantes com pouco tempo de sintoma, o que limita as conclusões destes resultados. Assim, estudos posteriores que pretendam investigar a correlação entre tempo de sintoma e adesão a programas de exercícios domiciliares deverão compor amostras com maior representatividade de participantes com menos tempo de evolução do sintoma de dor nas costas.

### **1.2.Auto-eficácia**

A escala de auto-eficácia para exercícios domiciliares utilizada nesta pesquisa foi traduzida para a língua portuguesa a partir da escala sugerida por Bandura (2001), que segundo o autor, apresenta as características adequadas para avaliação de auto-eficácia. A alta correlação entre os itens da escala e a microanálise realizada sugere que foram preservadas as dimensões determinadas por Bandura, para a construção de uma escala de auto-eficácia. Além disso, o *alpha de Cronbach* demonstrou confiabilidade da escala, uma vez que a literatura aponta que a consistência interna da escala de auto-eficácia para exercícios é evidenciada com um *alpha* acima de 0,70 (Nunnally & Bernstein, citados em Resnick & Jenkins, 2000). Entretanto, nesta pesquisa não foi realizada a validação da escala, sendo que estudos futuros deveriam validar este instrumento para uso neste contexto. Um aspecto a ser considerado em um estudo para validação da escala é a exclusão de alguns itens com base nos resultados da microanálise da presente pesquisa.

A escala de auto-eficácia foi utilizada nesta pesquisa para estimar as situações de desafio para a adesão. Verificou-se que houve uma variabilidade nos escores de auto-eficácia inter-sujeitos e intra-sujeitos, caracterizando níveis de dificuldade para a realização de exercícios sem supervisão, sendo que nenhum dos itens da escala de auto-eficácia foi considerado por todos os participantes como totalmente fácil (escore 100) ou totalmente difícil (escore 0). Foi ainda verificado a ocorrência, entre T1 e T2, das situações descritas na escala. Verificou-se também uma variabilidade na ocorrência das diferentes situações durante o período de exposição dos participantes a contingências para a adesão nos dois estudos, sendo que algumas situações ocorreram mais (*cansado*) e outras em menor frequência (*se a família não der apoio*). Entretanto, deve-se considerar que o período de exposição dos participantes foi menor do que o período de recomendação dos exercícios, que geralmente varia entre dois e três meses. Assim, estudos futuros poderão investigar se a incidência das situações de dificuldade aumenta com o passar do tempo.

Dentre os itens de auto-eficácia os que representaram maior desafio para adesão (menor escore de auto-eficácia) nos dois estudos foram *visitas presentes, depois de recuperar de uma lesão que me impede de exercitar, se não alcança os objetivos, outros compromissos e quando estiver viajando*. Houve semelhança entre os dois estudos quanto ao relato do número de situações descritas na escala que ocorreram durante o período disponível para adesão, embora algumas situações tenham ocorrido mais no Estudo 1 e outras mais no Estudo 2.

Na análise das situações com maior incidência no período disponível para a adesão, verificou-se no relato dos participantes que algumas situações ocorreram e

outras não; os participantes afirmaram ter aderido em algumas destas situações e não aderido em outras. Além disso, mesmo aqueles que obtiveram classificação de adesão adequada no período, relataram *não adesão* na ocorrência de determinadas situações. Assim, apesar da limitação quanto à generalização, estes resultados sugerem que as situações de maior incidência devem ser consideradas quando há o interesse em desenvolver estratégias para minimizar a adesão. Interessante notar que relatos de não adesão na ocorrência das situações de desafio não são maioria, o que favorece programas que orientam exercícios para casa.

### **1.3. Auto-eficácia e adesão**

O índice de auto-eficácia não apresentou associação significativa com adesão. Embora a literatura aponte para uma correlação entre auto-eficácia e adesão, Jette e cols (1998) também não evidenciaram correlação entre auto-eficácia e adesão a um programa de exercícios para uma amostra com pessoas acima de 60 anos de idade. Uma das razões apontadas por Jette e cols. (1998) para a falta de associação é a possibilidade da eficácia aumentar com o sucesso do regime de exercícios. Assim, a medida de auto-eficácia após algum período de experiência na atividade que se quer medir a adesão seria mais adequada. Na presente pesquisa, a aplicação da escala de auto-eficácia foi realizada logo após os participantes terem aprendido os exercícios, porém não tinham a experiência prévia de realizá-los em casa sem supervisão. Esta questão também foi ressaltada por Putnam, Finney, Barkley e Bonner (1994) quando verificaram que auto-eficácia após uma intervenção para melhorar o comprometimento ao tratamento medicamentoso estava correlacionada com adesão, enquanto que auto-eficácia pré-

teste não tinha correlação com adesão. Assim, Putnam e cols. (1994, p. 194) sugerem que auto-eficácia seja influenciada pela experiência comportamental recente e reflita mais um comportamento recente do que seja preditora de comportamento futuro. Outra explicação para a não associação entre auto-eficácia e adesão na presente pesquisa é que nos dois estudos o nível de adesão foi alto; assim, seria necessário aumentarmos a representatividade de participantes que não aderem podendo ser utilizada uma amostra estratificada em estudos futuros. Outra estratégia que poderá ser desenvolvida em pesquisa posterior é verificar a correlação entre auto-eficácia e adesão definindo pontos de corte baseados na mediana ou média dos valores obtidos.

Apesar do índice de auto-eficácia não ter sido preditor do comportamento de adesão, na análise multivariada o item *quando estou me sentindo ansioso* foi preditor do comportamento de adesão no Estudo 1. Assim, de acordo com este dado aqueles que estimam escores altos para esta condição, têm maior probabilidade de realmente realizar a recomendação quando estiver ansioso. Vale ressaltar que 65,4% dos participantes que retornaram para o momento T2 no Estudo 1, afirmaram ter ocorrido esta condição durante o período de exposição para realizar os exercícios. Um outro fato interessante é que alguns participantes relataram espontaneamente que os exercícios tem um efeito de relaxamento, e que sentem-se menos ansiosos durante e após a realização dos exercícios.

Um fato que chamou a atenção foi o relato espontâneo de alguns participantes sobre a estimativa realizada através da escala de auto-eficácia em T1, sugerindo que haviam feito um compromisso por escrito (p. ex.: *fiquei o mês todo lembrando das coisas que eu disse que ia conseguir fazer; aconteceu de estar*

*cansado, mas como eu disse que ia fazer, então eu me esforcei*). A relação entre comprometimento e adesão foi evidenciada por Putnam e cols. (1994) que verificaram melhora da adesão no grupo experimental que se comprometia verbalmente e por escrito a tomar a medicação prescrita. Assim, estudos futuros deverão investigar se a escala de auto-eficácia desempenha um papel de comprometimento para adesão. Para este estudo a metodologia ideal seria com amostras randomizadas; em um grupo é aplicada a escala de auto-eficácia e em outro não, sendo feita uma medida de adesão posteriormente.

#### **1.4. Adesão e contingências do tratamento**

Interessante notar que nos dois estudos a maioria dos participantes relatou preferência por realizar os exercícios em casa, embora a associação com adesão tenha sido estatisticamente significativa apenas no Estudo 2. A preferência por realizar os exercícios em casa foi atribuída à simplicidade dos exercícios que podem ser feitos sem supervisão direta após o treinamento que recebem no hospital, possibilidade de manejo da rotina e escolha do melhor horário para realizar os exercícios, conforto do ambiente doméstico, economia do transporte e estímulo da família. Esta questão foi destacada por Thompson, Jarvie, Larey, Cureton (conforme citados em Henry, Rosemond e Eckert, 1998) quando afirmaram que adesão aumenta com programas de exercícios domiciliares. Este resultado fortalece a estratégia de orientação de exercícios para serem realizados no ambiente domiciliar sem supervisão, como o que é feito na instituição onde foi conduzida a pesquisa.

Embora a maioria dos participantes tenha preferência por realizar os exercícios em casa, na análise dos motivos para não adesão ou adesão parcial verificou-se relatos que confirmam a interferência de contingências do local; como inadequação do ambiente, ou compromissos que envolvem o ambiente doméstico, como ter visitas ou ter muitas tarefas para fazer em casa.

Apesar da limitação da generalização deste resultado, a preferência pelo local para realizar os exercícios deverá ser considerada quando há o interesse clínico ou científico em adesão aos exercícios domiciliares, uma vez que nesta pesquisa houve associação desta variável com adesão.

Quanto ao número de exercícios prescritos, nos dois estudos não houve associação com o nível de adesão. A literatura que trata deste tema é escassa. Henry e cols. (1998) desenvolveram uma pesquisa para verificar o efeito do número de exercícios domiciliares prescritos (2, 5 e 8 exercícios) na adesão em adultos acima de 65 anos. Verificaram melhor nível de adesão para o grupo que foi prescrito 2 exercícios. Entretanto estes resultados são pouco conclusivos, uma vez que a amostra era pequena ( $n = 15$ ) e foram avaliados participantes sedentários e fisicamente ativos na mesma amostra. Na presente pesquisa alguns participantes relataram a *falta de tempo* como o principal motivo para a não adesão. Assim, um número excessivo de exercícios prescritos poderia onerar desnecessariamente o paciente, exigir modificações na rotina diária (Henry & cols., 1998) e conseqüentemente dificultar a adesão. Esta é uma questão que deverá ser investigada em estudos futuros.

Para estas amostras a incidência de dúvidas foi baixa. Como um cuidado ético, ao final da coleta de dados, aqueles participantes que permaneciam com



dúvidas foram devidamente orientados pelo profissional que estava responsável pela sua programação. O fato de haver relato de dúvidas, ainda que por poucos participantes, reforça a necessidade de ao final do treinamento de exercícios haver um momento para checar as informações recebidas, além do uso de material gráfico das recomendações, caso ocorram dúvidas posteriores, rotina esta que ocorre na instituição onde foi desenvolvida esta pesquisa.

A análise da relação entre adesão e os benefícios com o tratamento foram consideradas, conforme defendido por S.B. Johnson (1994), Stephenson e cols. (1993) e Zannon (1999). A análise dos dados mostrou a incidência de participantes que necessitariam de intervenção para melhorar a adesão (baixa adesão e sem benefícios), o número de participantes que necessitaria de verificação da adequação dos exercícios (adesão adequada e sem benefícios) e a incidência de participantes com adesão adequada e relato de benefícios com o tratamento instituído. Também como um cuidado ético, mediante a identificação de participantes que estavam aderindo adequadamente, porém sem benefícios, estes foram encaminhados para o profissional que estava responsável pelo seu tratamento.

### **1.5. Dor, auto-eficácia e adesão**

A variável dor foi avaliada apenas no Estudo 2. Os resultados desta variável foram pouco conclusivos, uma vez que, muitos participantes que relataram dor em T1 não retornaram para a avaliação no momento T2.

Verificou-se que não houve diminuição do relato de ocorrência de *dor na última semana* em T2, porém houve diminuição da intensidade de dor. Quanto à

*dor hoje*, houve diminuição do relato da ocorrência de dor, porém a média da intensidade de dor foi mantida. Estes resultados são contraditórios, uma vez que 85,7 % dos participantes do Estudo 2 referiram benefícios atribuídos aos exercícios, incluindo melhora da dor. Este resultado pode ter sido influenciado pelo fato de que muitos participantes que tinham dor em T1 não terem retornado para o segundo momento de avaliação da pesquisa.

Não houve correlação entre dor e nível de adesão, bem como entre dor e auto-eficácia em T1. Entretanto, houve correlação negativa entre auto-eficácia e *dor hoje* em T2.

Embora os instrumentos utilizados nesta pesquisa para avaliação de dor tenham medido diferentes dimensões da dor, em estudos futuros a aplicação de instrumentos validados (McGill, por exemplo) poderão ser utilizados para confirmar se há ou não associação entre auto-eficácia e dor e entre adesão e dor.

## **2. Questões metodológicas e limitações do estudo**

Uma interessante contribuição desta pesquisa decorreu de uma modificação realizada no procedimento de convite do Estudo 2. A modificação foi introduzida como forma de evitar perda de participantes que não retornavam em T2. Esta alteração na metodologia do Estudo 2 permitiu a comparar o resultado dos dois estudos, além da replicação da escala de auto-eficácia e a avaliação de adesão em T2. Verificou-se que os escores de auto-eficácia no Estudo 2 foram maiores que no Estudo 1. Assim, caberia verificar se os procedimentos introduzidos influenciaram este resultado. Uma diferença importante entre os dois estudos foi que os participantes do Estudo 2 receberam uma atenção mais individualizada desde o

momento do convite até o preenchimento da escala de auto-eficácia e eram informados de que receberiam vale-transporte como forma de ressarcimento de despesas caso retornassem para entrevista. Além disso, era anotado no seu cartão de consulta a data de retorno. Assim, pode-se levantar a seguinte questão: poderia o procedimento de convite, a maneira mais individualizada para orientação, a anotação no cartão da data de retorno e o preenchimento do instrumento ter influenciado a resposta dos participantes? Esta é uma questão metodológica que deverá ser investigada em estudos futuros, utilizando-se metodologia apropriada, com delineamento de grupo randomizado e maior controle de variáveis intervenientes por meio de uma análise multivariada.

Em resumo, esta pesquisa não teve como objetivo verificar a diferença entre os escores de auto-eficácia dos dois estudos. Entretanto a partir de um ajuste necessário na metodologia para a seleção da amostra do Estudo 2, verificou-se diferença significativa nos valores de auto-eficácia dos participantes deste estudo. Este resultado reforça a necessidade da avaliação de variáveis de procedimento em estudos futuros.

## **2.1. Auto-relato/Medida de adesão**

Quanto ao relato verbal, a literatura tem ressaltado maior confiabilidade do relato sobre adesão na última semana e da véspera da coleta de dados. Entretanto, nesta pesquisa, considerou-se importante investigar adesão a um programa de exercícios domiciliares durante um período maior do que uma semana. Isto permitiu verificar modificações no nível de adesão durante o período medido, sendo que alguns participantes referiam semanas com adesão adequada, semanas

com adesão irregular e períodos de não adesão. Se avaliássemos apenas o relato da última semana, poderíamos classificar erroneamente um participante (p. ex.: um participante que foi avaliado após 6 semanas de exposição para adesão, e afirmou ter realizado os exercícios diariamente apenas na última semana, seria classificado erroneamente na categoria de *adesão adequada*).

Na presente pesquisa a medida de auto-relato baseado em entrevista estruturada mostrou-se adequada para avaliar adesão, uma vez que, os participantes relataram não adesão e adesão parcial e os relatos continham o detalhamento do comportamento no período e na última semana.

A descrição da rotina adotada e os relatos confirmando não adesão e adesão parcial ao programa de exercícios sustentam a escolha de medida da adesão através de auto-relato na ausência de medidas objetivas disponíveis. Há confirmação de não adesão e relatos espontâneos sobre ocorrência de situações descritas na escala de auto-eficácia, confirmando a presença de desafios para a adesão e uma hierarquia de dificuldades.

Ainda quanto ao auto-relato, Kaplan, Ries, Prewitt e Eakin (1994) verificaram a correlação entre medidas fisiológicas de capacidade pulmonar e o auto-relato através de uma escala de auto-eficácia adaptada para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. A escala estimava a capacidade do paciente em caminhar distâncias progressivas. Evidenciaram correlação alta entre a estimativa feita pela escala de auto-eficácia e as medidas fisiológicas de severidade da doença pulmonar.

Portanto, estas evidências sustentam a utilização de uma medida acessível e simples, como o auto-relato para avaliar adesão a programa de exercícios domiciliares na ausência de outras medidas objetivas.

Apesar de considerarmos o auto-relato adequado para medir adesão na ausência de outras medidas acessíveis, investimentos no uso de medidas objetivas, como a monitoração eletrônica dos movimentos são necessários para confirmar a adesão aos exercícios domiciliares.

Uma outra limitação desta pesquisa é o fato da pesquisadora principal ser identificada como funcionária da instituição, sendo que isto pode ter influenciado a resposta dos participantes, minimizando o relato de não adesão. Campbell e cols. (2001) afirmaram que os participantes de uma pesquisa sobre adesão a exercícios domiciliares temiam revelar a falta de adesão ao programa, uma vez que poderiam parecer ingratos ao fisioterapeuta que havia despendido tempo e atenção durante a orientação do programa domiciliar. Este fato foi identificado na presente pesquisa durante a entrevista, quando alguns participantes afirmavam não ter aderido ao programa, porém sentiam-se *desleais* com os profissionais da instituição.

## **2.2. Diagnóstico**

Esta pesquisa não considerou apenas um diagnóstico, mas sim pacientes com dor nas costas com diferentes diagnósticos que foram orientados a realizar um programa semelhante de exercícios domiciliares. Este critério foi baseado em Sluijs, Kok e Zee (1991, p. 104) que não encontraram diferenças na adesão entre pacientes com diferentes patologias que recebiam orientações para realizar exercícios em casa, embora pacientes com seqüela de trauma ou em pós-operatório

apresentassem tendência a maior adesão. Assim, estudos comparando adesão a programas similares (frequência, grau de dificuldade) de exercícios não supervisionados entre amostras com diferentes diagnósticos poderão esclarecer se há condições específicas envolvidas. Além disso, nesta pesquisa, houve poucos participantes com cervicalgia. Assim, estudos futuros deverão aumentar a representatividade de participantes e comparar se há diferença no nível de adesão e escores de auto-eficácia por diagnóstico.

### **2.3. Intervalo entre T1 e T2**

Nesta pesquisa não foi realizada análise da relação entre tempo disponível para adesão (intervalo entre T1 e T2) e nível de adesão alcançado, nem análise da ocorrência de situações de desafio com o passar do tempo, sendo que estas questões necessitam análises posteriores.

### **2.4 Participantes que não retornaram**

Os resultados desta pesquisa não evidenciaram diferenças demográficas entre os valores estimados pela escala de auto-eficácia entre os participantes que retornaram ou não para a entrevista. Entretanto, no estudo de adesão, deve-se considerar que os participantes que desistem de continuar participando da pesquisa podem estar sob influência de outras variáveis intervenientes que poderiam afetar a adesão. Riekert e Drotar (1999) verificaram, por exemplo, uma associação entre participação na pesquisa e adesão ao tratamento de diabetes com amostras de adolescentes. Verificaram que, embora não houvesse diferença nos dados

demográficos das amostras, aqueles que participavam da pesquisa tinham níveis de adesão maior que aqueles que não retornam.

### **3. Implicações práticas**

Este trabalho identificou níveis de adesão à recomendação de exercícios domiciliares e evidenciou não haver um “perfil” do paciente que não adere. Na verdade, os relatos dos motivos pelos quais os participantes não aderiram ou aderiram parcialmente evidenciaram que a adesão ao programa de exercícios analisada nesta pesquisa foi influenciada por fatores de diversas dimensões (físicos, motivacional, sócio-afetivo, contingências do local ou externas). Embora o resultado desta pesquisa tenha limitação quanto a generalização, o profissional que trabalhe com orientação de exercícios domiciliares para pacientes com dor nas costas deve considerar estas diferentes contingências que interferem na adesão, procurando identificar as condições de maior dificuldade e orientar o paciente no uso de estratégias para manejo das contingências, visando a adesão.

Outra contribuição prática é a proposta de utilização da classificação funcional de adesão considerando os benefícios do tratamento. Esta classificação pode ser utilizada em pesquisas de controle clínico randomizado, que vise pesquisar resultado de tratamento de terapia de exercícios domiciliares. Esta classificação tem também aplicabilidade clínica, fornecendo diretrizes para a atuação do profissional.

O roteiro de classificação de adesão elaborado para uso nesta pesquisa mostrou boa concordância entre os diferentes juizes. Assim, esta classificação

deverá ser replicada em estudos futuros, podendo ser aprimorada para uso em meio clínico. Entretanto, conforme salientado por Arruda e Zannon (2002) a literatura apresenta categorias não formais e uma variabilidade na classificação de adesão, o que ocorre também nos estudos sobre adesão a exercícios. Assim, há uma limitação na comparação do roteiro de classificação utilizado nesta pesquisa com a literatura.

Outra implicação prática é a verificação de que a maioria dos participantes preferiu realizar os exercícios em casa e a associação desta preferência e adesão. Assim, ressaltar as vantagens de realizar os exercícios em casa após treinamento adequado pode ser uma estratégia para minimizar a não adesão. Além disso, perguntar ao paciente quais as dificuldades que pode encontrar em casa para realizar os exercícios, permitirá estabelecer uma aliança, sugerindo estratégias para manejo das situações.

#### **4. Implicações gerais**

O roteiro de entrevista adaptado de Zannon e cols. (1995) mostrou-se adequado para obter relatos detalhados descritivos da adesão, utilizando uma abordagem não coercitiva, como defendido por Haynes (2001), o que é corroborado por Arruda e Zannon (2002, p. 110). O roteiro estabelece condições favoráveis para que o entrevistado forneça as informações de modo cumulativo, possibilitando detalhamentos de eventuais contingências para a não adesão. Assim, concluímos que é adequado o uso deste roteiro para colher relatos verbais sobre possíveis dificuldades para a adesão.



## 5. Considerações finais

Neste tópico serão destacadas algumas questões conceituais e metodológicas que foram consideradas relevantes nesta pesquisa.

A primeira questão é de ordem conceitual e refere-se ao termo *adesão*. Apesar de haver discussão ainda presente na literatura, consideramos ser adequado *adesão* na língua portuguesa, uma vez que o termo é utilizado com clareza tanto no meio científico quanto no meio clínico. Mudanças no termo podem gerar maiores conflitos metodológicos na área. Além disso, no conceito de Haynes (2001), frequentemente citado, não está implícito se o paciente realizou com concordância ou não. Isto é reforçado pelo significado do termo *compliant*, no qual entende-se que a pessoa fez a tarefa por sua vontade. Entretanto, consideramos importante a definição de qual parte do tratamento se pretende medir a adesão.

Outra questão a ser destacada foi a necessidade de modificações na metodologia do Estudo 2 com objetivo de evitar perda de participantes na pesquisa. Esta alteração permitiu a condução de dois estudos paralelos com replicação da escala de auto-eficácia e do roteiro de entrevista, e conseqüentemente a comparação entre os resultados obtidos nos dois estudos.

Os pacientes que participaram desta pesquisa receberam tratamento devido à queixa de dor nas costas. A abordagem terapêutica constou de múltiplas recomendações e a presente pesquisa analisou a adesão a apenas uma parte do tratamento fisioterápico. Estudos futuros longitudinais e com amostras maiores podem investigar a adesão às múltiplas recomendações com o passar do tempo, comparando benefícios obtidos por aqueles participantes que aderirem a apenas

uma parte das orientações e aqueles que aderirem a todo o programa estabelecido (por exemplo, aderir apenas à recomendação de caminhada diária, aderir apenas à recomendação de orientação postural, aderir apenas aos exercícios domiciliares).

Outro aspecto a ser destacado é que a escala de auto-eficácia foi considerada nesta pesquisa como um procedimento sistematizado para obter informações de auto-relato, uma vez que predetermina condições para que ocorra uma ação específica. Embora a estrutura de auto-eficácia seja confusa, necessitando diferenciá-la de vários outros conceitos, o uso da escala nesta pesquisa mostrou-se útil, por verificar situações que são consideradas desafios para a adesão de exercícios domiciliares. Entretanto, o índice de auto-eficácia não foi preditor de adesão nas amostras estudadas.

Consciente das limitações desta pesquisa preliminar espera-se que os resultados estimulem outras investigações daqueles que tenham interesse em aprofundar o conhecimento da adesão/não adesão a recomendações de exercícios domiciliares.

## REFERÊNCIAS

---

- Abenhaim, L., Rossignol, M., Valat, J.P., Nordin, M., Avouac, B., Blotman, F., Charlot, J., Dreiser, R., Legrand, E., Rozenberg, S. & Vautravers, P. (2000). The role of activity in the therapeutic management of back pain: Report of the International Paris Task Force on Back Pain. *Spine*, 25 (4), 1S-33S.
- Annesi, J.J. (1999). Relationship between exercise professionals' behavioral styles and clients' adherence to exercise. *Perceptual and Motor Skills*, 89, 597-604.
- Arruda, P.M. & Zannon, C.M.L.C. (2002). *Adesão ao tratamento pediátrico da doença crônica: evidenciando o desafio enfrentado pelo cuidador*. (Coleção Tecnologia comportamental em saúde, C.M.L.C. Zannon, Org.). Santo André: ESETec Editores Associados
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman
- Bandura, A. (2001). Guide for constructing self-efficacy scales. (Revisado em Março 2001). Disponível em: <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/effguide.html>
- Barlow, J. (1998). Understanding exercise in the context of chronic disease: An exploratory investigation of self-efficacy. *Perceptual and Motor Skills*, 87, 439-446.
- Campbell, R., Evans, M., Tucker, M., Quilty, B., Dieppe, P. & Donovan, J.L. (2001). Why don't patients do their exercises? Understanding non-compliance with physiotherapy in patients with osteoarthritis of knee. *Journal of Epidemiology Community and Health*, 55(2) 132-138.

- Cavanaugh, J. & Weinstein, J. (1994). Low back pain: Epidemiology, anatomy and neurophysiology. Em P.D. Wall & R. Melzack (Orgs.), *Textbook of pain* (pp. 441-456). Edinburgh, N.Y.: Churchill Livingstone.
- Cecin, H.A., Molinar, M.H.C., Lopes, M.A.B., Morickochi, M., Freire, M. & Bichuetti, J.A.N. (1991). Dor lombar e trabalho. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 31, 50-56.
- Cervone, D. & Scott, W.D. (1995). Self-efficacy theory of behavioral change: Foundations, conceptual issues and therapeutic implications. Em W. O'Donohue & L. Krasner (Orgs.), *Theories of behaviour therapy: Exploring behaviour change* (pp. 349-383). Washington, DC: American Psychological Association.
- Clark, W.C., Yang, J.C., Tsui, S.L., Ng, K-F. & Clark, S.B. (2002) Unidimensional pain rating scales: a multidimensional affect and pain survey (MAPS) analysis of what they really measure. *Pain*, 98, 241-247.
- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. (2000). *Normas para pesquisa envolvendo seres humanos: (Res. Conselho Nacional de Saúde, 196/96 e outras)*. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
- DiMatteo, M.R. (1994). Enhancing patient adherence to medical recommendations. *Journal of the American Medical Association*, 5, 79-83.
- Dubbert, P.M. (1992). Exercise in behavioral medicine. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 613-618.
- Evangelista, L. (1999). Compliance: A concept analysis. *Nursing Forum*, 34 (1), 5-11.
- Ferreira, A.B.H (1999). *Novo Aurélio. Dicionário da Língua Portuguesa. Século XXI*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

- Ferreira, E.A.P. (2001). *Adesão ao tratamento em portadores de diabetes mellitus: efeitos de um treino em análise de contingência sobre comportamentos de autocuidado*. Tese de Doutorado. Brasília: Universidade de Brasília.
- Friedrich, M., Gittler, G., Halberstadt, Y., Cermak, T. & Heiller, I. (1998). Combined exercise and motivation program: Effect on the compliance and level of disability of patients with chronic low back pain – A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79, 475-487.
- Haynes R.B. (2001). Improving patient adherence: State of the art, with a special focus on medication taking for cardiovascular disorders. Em L.E. Burke & I.S. Okene (Orgs.), *Patient compliance in healthcare and research* (pp. 3-21). American Heart Association Monograph Series. Armonk, NY: Futura Publishing Co.
- Henry, K., Rosemond, C., Eckert, L. (1998) Effect of number of home exercises on compliance and performance in adults over 65 years of age. *Physical Therapy*, 78, 270-277.
- Hofstetter, C.R., Hovell, M.F., & Sallis, J.F. (1990). Social learning correlates of exercise self-efficacy: Early experiences with physical activity. *Social Science and Medicine*, 31, 1169-1176
- Hosmer, D.W. & Lemeshow, S. (1989). Applied logistic regression. New York: John Wiley & Sons.
- Ice, R.(1985). Long term compliance. *Physical Therapy*, 65, 1832-1839.
- Jenkins, L. & Gortner, S. (1998). Correlates of self-efficacy expectation and prediction of walking behavior in cardiac surgery elders. *Annals of Behavioral Medicine* 20, 99-103.

- Jette, A.M., Rooks, D., Lachman, M., Lin, T.H., Levenson, C., Heislein, D., Giorgetti, M.M., Harris, B.A. (1998) Home-based resistance training: Predictors of participation and adherence. *The Gerontologist*, 38, 412-421.
- Johnson, N.A. & Heller, R.F. (1998). Prediction of patient nonadherence with home-based exercise for cardiac rehabilitation: The role of perceived barriers and perceived benefits. *Preventive Medicine* 27, 56-64.
- Johnson, S.B. (1993). Chronic diseases of childhood: Assessing compliance with complex medical regimens. Em N.A. Krasnegor, L. Epstein, S.B. Johnson & N.J. Yaffe (Orgs.), *Developmental aspects of health compliance behavior* (pp. 157-184). New Jersey: L.E.A.
- Johnson, S.B. (1994). Health behaviour and health status: Concepts, methods and applications. *Journal of Pediatric Psychology*, 19, 129-141.
- Kaplan, R.M., Ries, A.L., Prewitt, L.M. & Eakin, E. (1994) Self-efficacy expectations predict survival for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Health Psychology*, 13, 366-368.
- Kowall, M., Kolk, G., Nuber, G.W., Cassisi, J.E. & Stern, S. (1996). Patellar taping in the treatment of patellofemoral pain. *The American Journal of Sports Medicine*, 24, 61-66.
- Loney, P. & Stratford, P. (1999). The prevalence of low back pain in adults: A methodological review of the literature. *Physical Therapy*, 79, 1-11.
- Lotufo, L.N. (2000) *Levantamento para acessar opinião de fisioterapeutas sobre fatores que dificultam/facilitam a adesão aos exercícios domiciliares dos pacientes com lombalgia*. Trabalho apresentado em Clube de Revista de Atualização Científica do Laboratório de Saúde e Desenvolvimento Humano. Brasília: Universidade de Brasília.

- Mäntyselkä, P., Kumpusalo, E., Ahonen, R., Kumpusalo, A., Kauhanen, J., Viinamäki, H., Halonen, P. & Takala, J. (2001). Pain as a reason to visit the doctor: A study in Finnish primary health care. *Pain*, 89, 175-180.
- Mayo, N. (1978). Patient compliance: Practical implications for physical therapists. Review of the literature. *Physical Therapy*, 58, 1083-1090.
- Marcus, B.H., & Sallis, J.F. (1997). Determinants of physical activity behavior and implications for intervention. Em A. Leon (Orgs.), *Physical activity and cardiovascular health: A national consensus* (pp. 192-201) Champaign, IL: Human Kinetics.
- McAuley, E. & Blissmer, B. (2000). Self-efficacy determinants and consequences of physical activity. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 28, 85-88.
- Melzack, R. & Katz, J. (1994). Pain: Measurement in persons in pain. Em P.D. Wall & R. Melzack (Orgs.), *Textbook of pain* (pp. 337-351). Edinburgh, N.Y.: Churchill Livingstone.
- Merskey, H. (1994). Pain and psychological medicine. Em P.D. Wall & R. Melzack (Orgs.), *Textbook of pain* (pp. 903-920). Edinburgh, N.Y.: Churchill Livingstone.
- Ministério do Trabalho – Secretaria de Políticas de Emprego e Salários (1994). Classificação Brasileira de Ocupações. Brasília: Autor.
- Nachemsom, A. (2000). Introduction. Em: Nachemson, A. L. & Jonsson E. (Orgs.) *Neck and Back Pain – The Scientific Evidence of Causes, Diagnosis and Treatment* (pp. 1-12). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Nachemsom, A. L. & Jonsson, E. (2000). *Neck and Back Pain – The Scientific Evidence of Causes, Diagnosis and Treatment*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

- Pimenta, C.A.M. & Teixeira, M.J. (1997). Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 47, 177-186.
- Putnam, D.E., Finney, J.W., Barkley, P.L., Bonner, M.L. (1994). Enhancing commitment improves adherence to a medical regimen. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 191-194.
- Rejeski, W.J., Craven, T., Ettinger, W.H., McFarlane, M. & Shumaker, S. (1996). Self-efficacy and pain in disability with osteoarthritis of the knee. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 51B, 24-29.
- Resnick, B., Jenkins, L. (2000). Testing the reliability and validity of the self-efficacy for exercise scale. *Nursing Research*, 49, 154-159.
- Resnick, B., Palmer, M., Jenkins, L. & Spellbring, A. (2000). Path analysis of efficacy expectations and exercise behaviour in older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 31, 1309-1315.
- Richmond, R.L. & Carmody, T.P. (1999). Dropout from treatment for chronic low back pain. *Professional Psychology: Research and Practice*, 30, 51-55.
- Riekert, K. & Drotar, D. (1999) Who participates in research on adherence to treatment in insulin-dependent diabetes mellitus? *Implications and recommendations for research. Journal of Pediatric Psychology*, 24, 253-258.
- Rossetto, E., Dellaroza, M.S.G., Kreling, M.C.G.D., Cruz, D.A.L. & Pimenta, C.A.M. (1999). Epidemiologia da dor em crianças, adultos e idosos: análise crítica. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia*, 18, 213-224.
- Roth, H. (1987). Current perspectives: Ten year update on patient compliance research. *Patient Education and Counseling*, 10, 107-116.

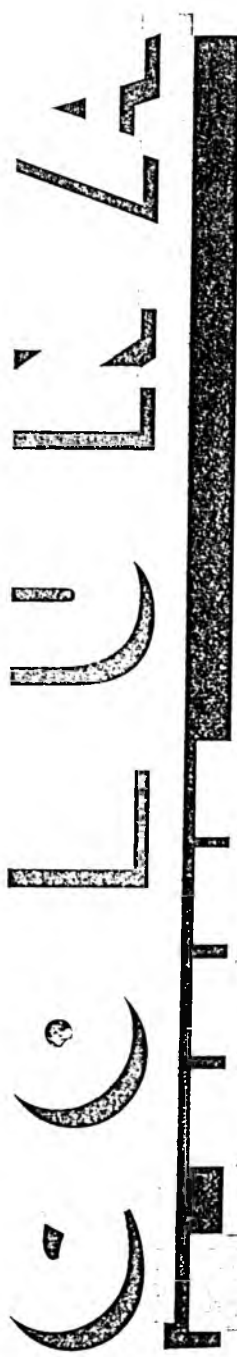


- Rucker, K.(2001) *Chronic pain evaluation: a valid, standardized assessment instrument*. Woburn: Butterworth-Heinemann.
- Sallis, J. & Hovell, M.F. (1990). Determinants of exercise behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 18, 307-330.
- Sinclair, J. & cols. (Orgs). (1997). Collins CoBuild English Dictionary. London: HarperCollins Publishers.
- Sluijs, E.M. & Knibbe, J. (1991). Patient compliance with exercise: Different theoretical approaches to short-term and long-term compliance. *Patient Education and Counseling*, 17, 191-204.
- Sluijs, E.M., Kok, G.J. & Zee, J. (1991). Patients' compliance in physical therapy as related to patients' attitudes and therapists' behaviour. Em E.M. Sluijs (Org.), *Patient education in physical therapy* (97-119). Maastricht: Boekbinderij Post.
- Sluijs, E.M., Kok, G.J. & Zee, J. (1993). Correlates of exercise compliance in physical therapy. *Physical Therapy*, 7, 771-782.
- Smith, A.F. (1999) Concerning the suitability of recordkeeping for validating and generalizing about reports of health-related information. *Review of General Psychology*, 3, 133-150.
- Stephenson, B.J., Rowe, B.H., Haynes, B., Macharia, W.M. & Leon, G. (1993). Is this patient taking the treatment as prescribed? *Journal of the American Medical Association*, 269, 2779-2781.
- Strecher, V., DeVellis, B., Becker, M. & Rosenstock, I. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Education Quarterly*, 13, 73-91.

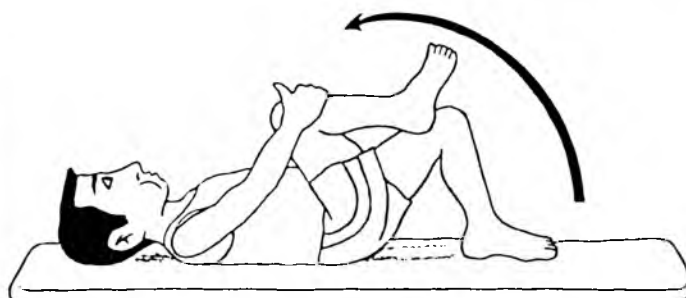
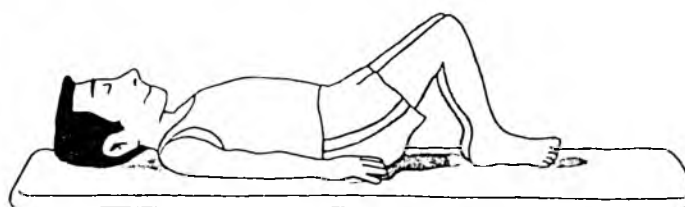
- Tulder, M., Koes, B. & Bouter, L. (1997). Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain: A systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine*, 22, 2119-2156.
- Williams, A., Davies, H.T.O., Chadury, Y. (2000). Simple pain rating scales hide idiosyncratic meanings. *Pain*, 85, 457-463.
- Williams, P. & Lord, S. (1995). Predictors of adherence to a structured exercise program for older women. *Psychology and Aging*, 10, 617-624.
- Zannon, C.M.L.C., Millar-Jimenez, C. Faustino, A.A., Oliveira, E.C. & Rezende, T.I. (1995). *Roteiro para entrevista com pacientes em tratamento médico de doenças crônicas e/ou familiares acompanhantes: Instrumento de pesquisa e diagnóstico*. Brasília: Universidade de Brasília, LabSauDes.
- Zannon, C.M.L.C. (1999) Psicologia aplicada à pediatria: questões metodológicas atuais. Em: R.R. Kerbaui (Org.), *Comportamento e Saúde: explorando alternativas* (pp. 46-58). São Paulo: ARBytes.

## **Anexo 1**

**Exemplos de material gráfico utilizado na orientação dos exercícios  
domiciliares**



SARAH



COMO

PROTEGÊ-LA

NO SEU

DIA A DIA

EXERCÍCIOS

## **Anexo 2**

**Exemplo de material gráfico utilizado na orientação postural**

Procure posicionar ao seu alcance os objetos que esteja pegando.



Alongue o cabo de vassouras e rodos, evitando curvar a coluna desnecessariamente.



### **Anexo 3**

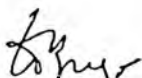
**Documento de aprovação do projeto pelo Comitê de Ética do Hospital Sarah**

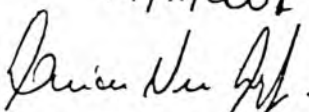


## CERTIDÃO

Na reunião do Comitê de Ética em Pesquisa, realizada no Hospital do Aparelho Locomotor SARAH/Brasília, em vinte e cinco de junho do ano de dois mil e um, com a presença do Coordenador Aloysio Campos da Paz Júnior, médico, e dos membros do Comitê Lúcia Willadino Braga, psicóloga, Renato Ângelo Saraiva, médico, José Carlos Dias Ferreira, teólogo, Ricardo Karam Kalil, médico, Eliane Valverde Magro Borigato, médica, Eduardo Biavati, sociólogo, e Elizabeth Queiroz, psicóloga, foram apreciados os dados existentes sobre o trabalho intitulado *Adesão a programas de exercícios terapêuticos domiciliares: percepção do paciente*, de Luciane Nunes Lotufo, terapeuta funcional, participante do Curso de Mestrado em Psicologia na Universidade de Brasília. Essa apreciação resultou em análise e aprovação do trabalho. Do ponto de vista ético, observou-se que o trabalho é correto, consta de avaliação, mediante adesão por escrito, de “participação” em programa de exercícios domiciliares para tratamento de dor lombar inespecífica e persistente.

Brasília-DF, 24 de setembro de 2001

  
Comitê de Ética em Pesquisa

Recebido original.  
14/11/2001  
  
117



**Anexo 4**  
**Termo de consentimento livre e esclarecido**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Aos pacientes do Hospital SARAH Brasília

Prezado Sr(a): \_\_\_\_\_

Somos pesquisadores da Universidade de Brasília.

Estamos solicitando a sua colaboração para participar de uma pesquisa sobre como as pessoas planejam e realizam os exercícios domiciliares que são recomendados pelo fisioterapeuta.

O objetivo é entender quais são as dificuldades e vantagens de realizar os exercícios no ambiente domiciliar.

Para participar, basta aceitar responder um questionário, logo após terminar o treino dos exercícios, e comparecer a um agendamento entre um e dois meses após esta data para ser entrevistado pela pesquisadora. A entrevista será gravada em fita cassete e as informações totalmente confidenciais, isto é, seu nome e endereço não serão divulgados e nada será registrado em seu prontuário.

Participar deste estudo não lhe trará nenhum prejuízo ou risco e sua colaboração é voluntária, sendo esta uma atividade adicional ao seu tratamento.

Você poderá interromper sua participação em qualquer momento.

Caso esteja de acordo em participar, pedimos sua assinatura neste convite.

Agradecemos a sua confiança e colaboração.

Cordialmente,

Fisioterapeuta Luciane Nunes Lotufo; Dra. Célia Maria Lanna da Costa Zannon

Instituto de Psicologia - Universidade de Brasília

Concordância do entrevistado: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Telefone para contato: \_\_\_\_\_

## **Anexo 5**

### **Escala de auto-eficácia para exercício domiciliar**

Código: \_\_\_\_\_

Por favor marque quanto você tem certeza de que tem condições de fazer os exercícios que foram recomendados para serem feitos em casa.

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
não sou capaz de fazer					certeza moderada que sou capaz					Com certeza sou capaz de fazer

0 – 100

Quando eu estou me sentindo cansado.....	.....
Quando estou me sentindo pressionado pelo trabalho.....	.....
Depois de recuperar de uma lesão (machucado) que me impede de exercitar.....	.....
Quando tiver problemas pessoais.....	.....
Quando estou me sentindo deprimido.....	.....
Quando estou me sentindo ansioso.....	.....
Depois de me recuperar de uma doença que me fez parar de exercitar.....	.....
Quando eu sinto desconforto físico.....	.....
Depois de férias.....	.....
Quando tenho muitas tarefas ou trabalhos para fazer em casa.....	.....
Quando visitas estão presentes.....	.....
Quando há outras coisas mais interessantes para fazer.....	.....
Se eu não alcanço os objetivos com os exercícios.....	.....
Sem apoio da minha família ou amigos.....	.....
Quando não sinto mais a dor lombar.....	.....
Quando estiver viajando.....	.....
Quando tenho outros compromissos na hora.....	.....
Depois de passar por problemas familiares.....	.....

## **Anexo 6**

### **Questionário sociodemográfico e características médicas da dor nas costas**

1.Nome: \_\_\_\_\_ 2.Prontuário: \_\_\_\_\_

3.Sexo: ☐ feminino ☐ masculino

4.Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 5.Idade: \_\_\_\_

6.Cidade onde reside: \_\_\_\_\_

7.Profissão/ocupação: \_\_\_\_\_

8.Escolaridade:

- ☐ 1º grau incompleto
- ☐ 1º grau completo
- ☐ 2º grau incompleto
- ☐ 2º grau completo
- ☐ superior incompleto
- ☐ superior completo

9. Há quanto tempo apresenta este problema?

- ☐ menos de 3 meses
- ☐ entre 3 e 6 meses
- ☐ entre 6 meses e 1 ano
- ☐ entre 1 e 2 anos
- ☐ entre 2 e 5 anos
- ☐ mais de 5 anos

## **Anexo 7**

**Roteiro de entrevista estruturada modificada a partir de Zannon e Cols.**

**(1995)**

11. Que meio de transporte você utilizou para vir ao Hospital?

\_\_\_\_\_

12..Data da avaliação do Fisioterapeuta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

13. Data que terminou o programa de treinamento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

14.Diagnóstico: \_\_\_\_\_ 15.Outros \_\_\_\_\_

16. Quanto tempo apresenta este problema?

- ☐ menos de 3 meses
- ☐ entre 3 e 6 meses
- ☐ entre 6 meses e 1 ano
- ☐ entre 1 e 2 anos
- ☐ entre 2 e 5 anos
- ☐ mais de 5 anos

17. Você recebeu orientação de exercícios para realizar em casa? ☐sim ☐não

18. Quantos exercícios foram recomendados? \_\_\_\_\_

19. Qual a frequência recomendada?

- ☐ diário
- ☐ 4 vezes por semana
- ☐ 3 vezes por semana
- ☐ 2 vezes por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ não lembro
- ☐ não falaram

20. Considerando as 4 semanas, com que frequência você realizou o(s) exercício(s)?

- ☐ diário
- ☐ 4 vezes por semana
- ☐ 3 vezes por semana
- ☐ 2 vezes por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ foi variável semana a semana. Especificar: \_\_\_\_\_



☐ não fiz (responder a pergunta 21 apenas se marcar esta opção.

21. Por que não fez conforme recomendado?

☐ Falta de tempo

☐ Falta de motivação

☐ Não acredito que vou melhorar com os exercícios

☐ Tenho dúvidas como realizar os exercícios

☐ Tinha muito trabalho para fazer em casa

☐ Não tinha espaço adequado

☐ outros \_\_\_\_\_

22. Com que frequência você realizou os exercícios na **última semana**?

☐ diário

☐ 4 dias

☐ 3 dias

☐ 2 dias

☐ 1 dia

☐ não fiz

23. Por que não realizou na frequência recomendada?

☐ Falta de tempo

☐ Falta de motivação

☐ Não acredito que vou melhorar com os exercícios

☐ Tenho dúvidas como realizar os exercícios

☐ Tinha muito trabalho para fazer em casa

☐ Não tinha espaço adequado

☐ outros \_\_\_\_\_

24. Você precisou mudar alguma coisa na sua rotina diária para conseguir fazer os exercícios?

☐ sim   ☐ não

25. O que?

☐ Horário de acordar

☐ Horário de trabalho

☐ Horário de almoço

☐ Rotina de estudo

☐ Delegar atividades doméstica a outra pessoa

☐ Outros: \_\_\_\_\_

26. Você teve dificuldade para realizar estes exercícios em casa? ☐sim ☐não  
Qual(is)?

---

27. Você recebeu um livreto com as orientações dos exercícios. Ainda possui este material?  
☐sim ☐não

28. Tem dúvida em relação ao material?

☐sim Qual?

☐Frequência

☐Modo de realizar o movimento

☐Quanto ao local adequado

☐Posição adequada

☐não

Você realizou os exercícios quando:

- |  |  |
|--|--|
| 29. Estava cansado?  | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 30. Quando se sentia pressionado pelo trabalho?                | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 31. Depois de recuperar de uma lesão que impedia de exercitar? | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 32. Tinha problemas pessoais?                                  | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 33. Quando se sentia deprimido?                                | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 34. Quando se sentia ansioso?                                  | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 35. Depois de recuperar de uma doença?                         | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 36. Quando sentia desconforto físico?                          | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 37. Depois de férias?  | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 38. Quando tinha muitas tarefas para fazer em casa?            | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 39. Quando visitas estavam presentes?                          | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 40. Quando tinha coisas mais interessantes para fazer?         | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 41. Se não alcançava os objetivos com os exercícios?           | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 42. Se não tinha apoio da família ou amigos?                   | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 43. Quando não tinha mais dor lombar?                          | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 44. Quando estava viajando?                                    | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 45. Quando tinha outros compromissos na hora?                  | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |
| 46. Depois de passar por problemas familiares?                 | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> nsa |

47. Houve algum outro fato que dificultou/facilitou realizar estes exercícios em casa?

---

48. Você acha que estes exercícios estão trazendo algum benefício para você?

☐sim ☐não

Quais? \_\_\_\_\_

49. Você considera melhor fazer os exercícios no primeiro mês:

☐no Hospital

☐em sua casa?

Por que? \_\_\_\_\_

50. Você foi orientado a realizar atividade física regular? ☐sim ☐não

51. Você está fazendo atividade física regular? ☐sim Qual? \_\_\_\_\_

Por que? \_\_\_\_\_

☐não Por que? \_\_\_\_\_

52. Eventualmente os pacientes necessitam fazer acompanhamento em outros serviços devido ao mesmo problema. Nestes últimos 30 dias foi necessário fazer alguma consulta ou acompanhamento em outro serviço? ☐sim Por que? \_\_\_\_\_

☐não

53. Você tem alguma dúvida quanto as orientações dadas pelo fisioterapeuta?

☐Não

☐Sim

Quais? \_\_\_\_\_

54. Tem alguma dúvida do material?

☐Não

☐Sim

Quais? \_\_\_\_\_

55. Você considera o tempo de treinamento suficiente? ☐Não ☐Sim

Sugestão: \_\_\_\_\_

56. Antes de encerrarmos, tem alguma coisa sobre a qual não conversamos e você quer comentar?

## **Anexo 8**

### **Roteiro para caracterização da dor**

## Instrumento de avaliação de dor<sup>1</sup>

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Você teve dor hoje? ☐ sim ☐ não
2. E.A.V.: \_\_\_\_\_
3. Você teve dor na última semana? ☐ sim ☐ não
4. EAV: \_\_\_\_\_
5. Teve algum outro período de dor? ☐ sim ☐ não
6. Quando? \_\_\_\_\_
7. EAV: \_\_\_\_\_
8. Como classifica a dor hoje? ☐ fraca ☐ moderada ☐ forte

A dor está interferindo:

9. no sono? ☐ sim ☐ não

10. nas atividades diárias? ☐ sim ☐ não

11. na atividade sexual? ☐ sim ☐ não

- 12 no trabalho? ☐ sim ☐ não

- 13 Necessita fazer uso de medicação? ☐ sim ☐ não

14. Qual? \_\_\_\_\_

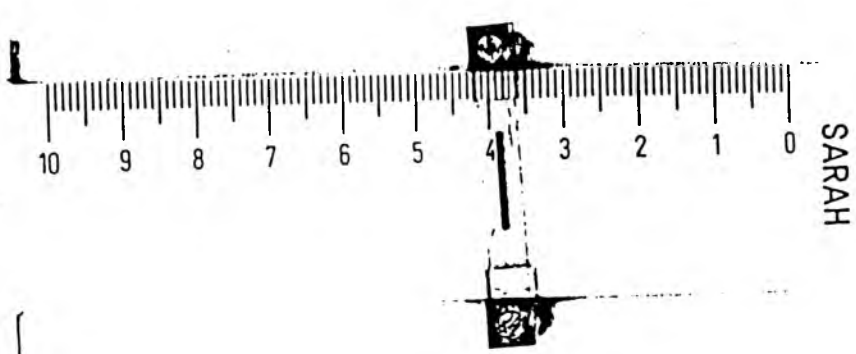
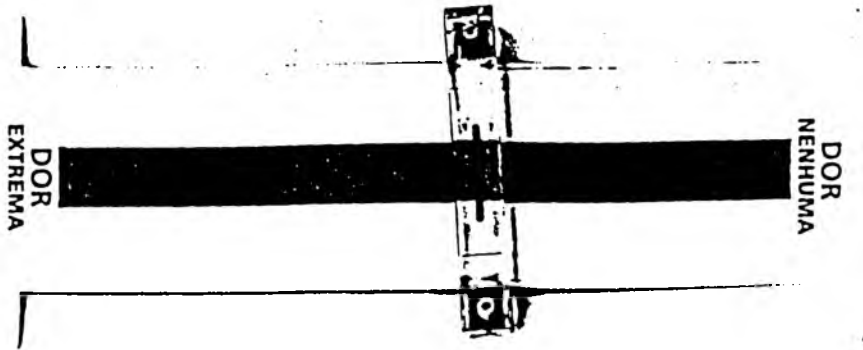
15. Necessita repousar na cama pela dor? ☐ sim ☐ não

---

<sup>1</sup> E.A.V. = escala análogo visual.

## **Anexo 9**

### **Escala analógo visual para dor**



## **Anexo 10**

### **Formulários para julgamento de adesão**



ID: \_\_\_\_\_

FREQÜÊNCIA RECOMENDADA: \_\_\_\_\_

FREQÜÊNCIA REALIZADA: \_\_\_\_\_

COMENTÁRIOS: \_\_\_\_\_

CLASSIFICAÇÃO DE ADESÃO:

- ☐ ADEQUADA
- ☐ PARCIAL
- ☐ NÃO ADESÃO

realizado por Luciane em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **Anexo 11 – Roteiro para classificação de adesão**

## PARÂMETRO PARA CLASSIFICAÇÃO DE ADESÃO

A variável *adesão* será classificada levando-se em consideração:

- frequência realizada;
- número de exercícios;
- tempo de permanência no programa;

O julgamento será realizado de acordo com a classificação pré-estabelecida.

A **frequência** recomendada pelos profissionais da área no Hospital Sarah Brasília varia entre:

- diário (7 dias por semana);
- dias alternados (3 a 4 dias na semana);
- 3 vezes por semana;

Esta frequência deve ser mantida por 2 a 3 meses (**permanência no programa**).

O número de exercícios apresenta uma variabilidade.

O julgamento de adesão seguirá a seguinte classificação:

### Adequada:

- seguiu exatamente a frequência semanal, o número de exercícios e o período recomendado ou realizou além do recomendado;
- seguiu exatamente a frequência semanal recomendada, parou por um período não superior à 25% do total porém retomou na frequência correta;
- realizou menos do que a frequência semanal recomendada mas manteve pelo menos 3 vezes por semana;
- não especificou a frequência semanal recomendada mas realizou no mínimo 3 vezes por semana;

#### Parcial:

- seguiu a frequência semanal recomendada ou 3 vezes na semana, porém diminuiu o número de exercícios recomendados;
- realizou 2 vezes por semana e manteve o tempo e número de exercícios recomendados;
- realizou 2 vezes por semana, parou por menos de 50% do tempo decorrido até a data da entrevista, interrompeu e retornou.
- realizou na frequência semanal recomendada ou 2 vezes por semana por 50% do tempo prescrito, interrompeu e não retornou;
- realizou de forma irregular com frequência semanal recomendada e frequência semanal inadequada;

#### Não adesão:

- realizou na frequência semanal recomendada menos de 50% do tempo disponível;
- parou por mais de 50% do tempo decorrido até a data da entrevista e não retornou;
- realizou 1 vez na semana;
- realizou somente quando tinha dor
- não realizou;

A variável *adesão na última semana* foi classificada considerando o número de vezes que realizou os exercícios naquela semana, sendo assim classificada:

Adequada:

- seguiu exatamente a frequência semanal e o número de exercícios recomendados;
- realizou no mínimo 3 vezes na semana com o número de exercícios recomendados;

Parcial:

- realizou 2 vezes na semana;
- diminuiu o número de exercícios;

Não adesão:

- realizou 1 vez;
- não realizou;

## **Anexo 12**

**Folha com instruções para o preenchimento da escala de auto-eficácia**

As pessoas julgam em diferentes graus a sua capacidade de conseguir fazer os exercícios que são recomendados para realizar em casa. Você recebeu orientação para realizar exercícios em casa. Neste questionário você responderá quanto tem certeza de que é de fazer os exercícios em diferentes situações que seguem. Veja um exemplo:

**Por favor marque quanto você tem certeza de que tem condições de fazer os exercícios que foram recomendados para serem feitos em casa.**

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
não sou capaz de fazer					certeza moderada que sou capaz					Com certeza sou capaz de fazer

0 – 100

Quando está muito frio.....

Você deve escrever o número que corresponde melhor a certeza que você tem de que é capaz de conseguir fazer o exercício quando está muito frio. Se você julga que não é capaz de fazer o exercício quando está muito frio escreva o número 0 ( não sou capaz de fazer ). Se você tem certeza de que é capaz de fazer os exercícios quando está muito frio escreva o número 100. (com certeza sou capaz de fazer). Se a sua certeza é moderada escreva o número 50 (certeza moderada que sou capaz). Se a sua certeza de ser capaz de fazer os exercícios nesta situação é diferente destas três, escreva 10 ou 20 ou 30 ou 40 ou 50 ou 60 ou 70 ou 80 ou 90, conforme o grau de sua certeza de conseguir fazer o exercício nesta situação.

Não há respostas certas ou erradas. Pedimos que você responda a todas as questões, não deixando nenhuma em branco.

Obrigada pela sua participação.