

José Mafaldo dos Santos **Estudo Dose-Resposta da
Intervenção da Fisioterapia
em utentes com Lombalgia**

Relatório de Investigação
Mestrado em Fisioterapia em Condições
Músculo-Esqueléticas

Eduardo Brazete Cruz

Novembro, 2025

Relatório de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas realizada sob a orientação científica do Doutor Eduardo Brazete Cruz

Declaro que este Relatório de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Setúbal, de de 2025

Declaro que este Relatório de Investigação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

O(A) orientador(a),

Setúbal, de de 2025

“Não vemos as coisas como são, vemos as coisas como nós somos”

AGRADECIMENTOS

É fácil deixarmo-nos seguir um caminho tortuoso e perdermo-nos lá, mesmo sabendo o destino. A maior barreira da mente é, muitas vezes, ela própria. Felizmente, há quem nos ajude a encontrar o Norte e nos encha de coragem para seguir o caminho que sabíamos ter de trilhar. É impossível não deixar o meu agradecimento.

Começando por quem me incentivou a iniciar esta jornada e com quem tenho a felicidade de partilhar toda a minha experiência profissional: Obrigado a toda a equipa ArteFisio por me acompanhar nesta jornada e estar sempre pronta para me ajudar. Se com isto me apareceram os primeiros cabelos brancos, foram vocês que os incentivaram! Andreia, Catarina, Marta, Ângela, Diana, Francisco, André e Ana: Obrigado! Obrigado por "compreenderem o meu problema".

Agradeço à pessoa que me faz aparecer ainda mais cabelos brancos, mas que simultaneamente me lembra que a vida "não é só isto" e que o básico também é importante. Apesar de tudo, tornas o caminho muito mais leve e a jornada mais significativa. Agradeço-te pelo apoio incondicional e por teres sido o meu alívio diário durante a concretização deste projeto e dos que virão. #25

Deixo também o meu profundo agradecimento ao Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz. Agradeço pela oportunidade de aprender consigo e por moldar tanto a minha visão sobre a nossa responsabilidade para com a comunidade. Com certeza ainda tenho muito para aprender, mas tudo é mais fácil com a sua orientação e raciocínio crítico admirável.

Por fim, agradeço a todos os fisioterapeutas que me ajudaram a recolher os dados necessários para tornar este estudo possível, com nota especial para a Mariana, Ana, Beatriz, Rodrigo, Fátima, Sara, Inês e Andreia.

RESUMO

Estudo Dose-Resposta da intervenção da Fisioterapia em utentes com lombalgia

José Mafaldo dos Santos

Introdução: A lombalgia é a principal causa de incapacidade, exigindo cuidados de saúde de elevado valor. No entanto, a prática em fisioterapia mantém-se heterogénea e muitas vezes não alinhada com a evidência. Em Portugal, coexistem dois modelos de acesso (convencionado-SNS e privado), cuja efetividade comparativa e padrões de dose-resposta são desconhecidos. **Objetivos:** (1) comparar o padrão de dose (frequência, tempo, tipo) da fisioterapia na lombalgia entre o contexto convencionado e privado; e (2) examinar a relação destas variáveis de dose com os resultados clínicos. **Metodologia:** Foi realizado um estudo observacional de coorte prospetivo com 56 utentes (30 convencionado; 26 privado) com lombalgia. Os utentes foram avaliados no *baseline* (T0) e às 6 semanas (T3) com a Escala Numérica da Dor (END), *Roland-Morris Disability Questionnaire* (RMDQ) e EQ-5D-3L. A dose e as modalidades foram registadas pelos fisioterapeutas. Foram usados testes não-paramétricos (Mann-Whitney U, Qui-Quadrado). **Resultados:** O contexto privado obteve resultados clínicos significativamente superiores na incapacidade (Dif.RMDQ, $p=0,003$) e uma maior proporção de utentes atingiu a Diferença Mínima Clinicamente Importante (DMCI) na dor ($p=0,009$) e incapacidade ($p=0,003$). Este resultado foi alcançado com menos sessões totais (Mediana 4 vs. 12, $p<0,001$) mas sessões significativamente mais longas (Mediana 60 vs. 40 min, $p<0,001$). A Duração da Sessão foi a única variável de dose associada à DMCI ($p<0,05$). O privado utilizou significativamente mais Educação (100% vs. 63,3%) e menos modalidades passivas (Eletroterapia, $p<0,001$). Os grupos não eram comparáveis na *baseline*, com o grupo convencionado a apresentar maior severidade (Dor Contínua, $p<0,001$). **Conclusão:** O contexto de prática influencia a dose e os resultados. A superioridade clínica do privado associou-se a um modelo alinhado com a evidência (sessões longas, foco na educação e intervenção ativa), em contraste com o modelo de alto volume e passivo do convencionado. Os resultados devem ser ponderados pelo viés de seleção (severidade inicial) entre grupos.

PALAVRAS-CHAVE: Lombalgia, Fisioterapia, Dose-Resposta, Contexto de Prática

ABSTRACT

Dose-Response Study of Physiotherapy Intervention in Patients with Low Back Pain

José Mafaldo dos Santos

Introduction: Low back pain (LBP) is the leading cause of disability, requiring high-value healthcare. However, physiotherapy practice remains heterogeneous and often misaligned with evidence. In Portugal, two access models (conventioned-SNS and private) coexist, whose comparative effectiveness and dose-response patterns are unknown. **Objectives:** (1) To compare the dose pattern (frequency, time, type) of physiotherapy for LBP between contexts; and (2) to examine the relationship between these dose variables and clinical outcomes. **Methodology:** A prospective observational cohort study was conducted with 56 LBP patients (30 conventional; 26 private). Patients were assessed at baseline and at 6 weeks using the Numeric Pain Rating Scale (NPRS), Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ), and EQ-5D-3L. Dose and modalities were recorded by physiotherapists. Non-parametric tests (Mann-Whitney U, Chi-Square) were used. **Results:** The private context achieved significantly superior clinical outcomes across all outcomes and a higher proportion of patients reached the Minimal Clinically Important Difference (MCID) in pain ($p=0.009$) and disability ($p=0.003$). This was achieved with fewer total sessions (Median 4 vs. 12, $p<0.001$) but significantly longer sessions (Median 60 vs. 40 min, $p<0.001$). Session Duration was the only dose variable associated with achieving MCID ($p<0.05$). The private context used significantly more Education (100% vs. 63.3%) and fewer passive modalities (Electrotherapy, $p<0.001$). The groups were not comparable at baseline, as the conventional group presented greater severity (Continuous Pain, $p<0.001$). **Conclusion:** Practice context influences dose and results. The clinical superiority of the private setting was associated with an evidence-aligned model (long sessions, focus on education and active intervention), in contrast to the high-volume, passive model of the conventional setting. Results must be weighed against the significant selection bias (initial severity) between groups.

KEYWORDS: Low Back Pain, Physiotherapy, Dose-Response, Practice Setting

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE FIGURAS E TABELAS	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xii
1. Introdução	1
2. Metodologia.....	5
2.1. Recrutamento da Amostra	5
2.3. Instrumentos de avaliação	5
Questionário Sociodemográfico e Clínico.....	6
START Back Screening Tool	6
Escala Numérica da Dor	7
Rolland-Moris Disability Questionaire	7
EQ-5D-3L.....	8
Folha de registo do tratamento/modalidades terapêuticas.....	8
2.4. Recolha de dados	9
2.5. Análise de Dados	10
3. Apresentação dos Resultados	11
3.1. Características sociodemográficas e clínicas dos utentes participantes no estudo	12
3.2. Características do episódio de cuidados	13
3.3. Evolução clínica dos utentes participantes no estudo	14
3.4. Relação dos parâmetros Dose de tratamento (Tempo e Frequência) e a resposta clínica obtida	15
3.5. Relação dos parâmetros Dose de tratamento (Tempo e Frequência) e as características clínicas dos utentes na <i>baseline</i>	18
3.6. Caracterização da Amostra por Contexto de Prática (Convencionado e Privado) .	19
3.7. Relação dos parâmetros Dose de tratamento (Tempo e Frequência) e o contexto de prestação de cuidados (convencionado versus privado).	21
3.8. Relação dos parâmetros de dose nos contextos de prática	22
3.9. Caracterização dos parâmetros de dose (tipo de intervenção).....	24
4. Discussão dos Resultados.....	25
4.1. Objetivos do Estudo	25

4.2. Principais Resultados	25
4.3. Caracterização da Amostra e Comparação com Literatura.....	26
4.4. Comparação e Caracterização dos Resultados com Literatura.....	26
4.5. Implicações dos resultados	29
4.6. Limitações do estudo.....	29
5. Conclusão	31
Referências Bibliográficas	32
Apêndice A - Pedido de Autorização para a recolha de dados	43
Apêndice B - Cartas Explicativas do estudo.....	46
Apêndice C - Manual para Recrutamento e Caderno de Instrumentos.....	55
Apêndice D – Outputs SPSS	74

Apêndice A - Pedido de Autorização para a recolha de dados	43
Apêndice B - Cartas Explicativas do estudo	46
Apêndice C - Manual para Recrutamento e Caderno de Instrumentos	55
Apêndice D – Outputs SPSS	74

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 – Fluxograma

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra em

Tabela 2 - Características Clínicas da amostra em estudo

Tabela 3 – Caracterização dos parâmetros de Dosagem de Intervenção

Tabela 4 - Frequência das Modalidades de Intervenção ao Longo do Tratamento

Tabela 5 - Distribuição das Modalidades de Intervenção nos Momentos de Avaliação

Tabela 6 – Evolução Clínica dos participantes no final de 6 semanas

Tabela 7 – Distribuição dos participantes que alcançaram DMCI na END e RMDQ

Tabela 8 – Redistribuição dos participantes nas categorias de risco de cronicidade

Tabela 9 – Relação dos parâmetros Dose (Tempo e Frequência) e Resposta clínica

Tabela 10 - Relação da Duração do Episódio de Cuidados e Resposta Clínica

Tabela 11 - Relação das Variáveis Dose (Número, Tempo e Frequência de Sessão) com a Melhoria Clínica na END

Tabela 12 - Relação das Variáveis Dose (Número, Tempo e Frequência de Sessão) com a Melhoria Clínica na RMDQ

Tabela 13 - Relação do Padrão de Dor na *Baseline* com as Variáveis de Dose (Número, Duração e Frequência de Sessão)

Tabela 14 - Relação da Severidade da Condição (Irradiação) na *Baseline* com as Variáveis de Dose (Número, Duração e Frequência de Sessão)

Tabela 15 - Distribuição dos Utentes Segundo o Risco de Cronicidade (*Baseline*) e a Duração do Episódio de Cuidados

Tabela 16 – Características Sociodemográficas por contexto de prática

Tabela 17 – Características Clínicas por contexto de prática

Tabela 18 - Comparação da Resposta Clínica Segundo o Contexto de Prestação de Cuidados

Tabela 19 - Associação entre a Melhoria Clínica (END.DMCI e RMDQ.DMCI) e o Contexto de Prestação de Cuidados

Tabela 20 - Associação entre o Contexto de Prestação de Cuidados e a Duração do Episódio de Cuidados

Tabela 21 - Comparação das Variáveis de Dose de Tratamento (Duração, Número e Frequência) Segundo o Contexto de Prestação de Cuidados

Tabela 22 – Frequência de Utilização das modalidades de intervenção em cada contexto

LISTA DE ABREVIATURAS

ARS – Administração Reguladora de Saúde

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DMCI – Diferença Mínima Clinicamente Importante

END – Escala Numérica da Dor

EQ-5D-3L – EuroQol - 5 Dimensions - 3 Levels

ERS – Entidade Reguladora de Saúde

GBD – Global Burden of Diseases

IASP – International Association for the Study of Pain

IMC – Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatística

JOSPT - Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy

KNGF - Royal Dutch Society for Physiotherapy (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie)

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

MFR – Medicina Física e Reabilitação

NASS - North American Spine Society

NICE - National Institute for Health and Care Excellence

OMS – Organização Mundial de Saúde

PIB – Produto Interno Bruto

RMDQ - Roland-Morris Disability Questionnaire

SBST – Start Back Screening Tool

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences®

1. Introdução

A lombalgia é definida como um sintoma e não como doença; sendo descrita como dor ou desconforto localizado entre o bordo inferior da 12^a costela e as pregas glúteas, com ou sem irradiação para o membro inferior, podendo ser classificada como aguda, sub-aguda ou crónica, mediante a duração do episódio (Almeida et al., 2018; Hartvigsen et al., 2018). Em cerca de 90% dos casos não existe uma causa anatómica ou fisiológica identificável, diagnosticando-se como “Lombalgia não-específica” apenas os outros 10% apresentam uma causa específica de dor lombar, como 0,7% a 4,5% fraturas vertebrais osteoporóticas compressivas, 5% espondilartrite axial, <0,7% tumor malignos, 0,04% síndrome de cauda equina e 0,01% por infeção espinhal (IASP, 2021; Finucane et al., 2020; Koes et al., 2006).

A lombalgia é atualmente a principal causa de incapacidade no mundo, representando aproximadamente 69 milhões de anos vividos com incapacidade e afetando mais de 628,8 milhões de pessoas, refletindo um impacto significativo na qualidade de vida, produtividade e sustentabilidade dos sistemas de saúde (GBD 2021 Diseases and Injuries Collaborators, 2023; Institute for Health Metrics and Evaluation, 2018). Segundo as projeções do mesmo estudo, é esperado que estes números continuem a aumentar, devido ao crescimento demográfico e ao envelhecimento da população, prevendo mais de 843 milhões de casos em 2050.

Em Portugal, é observada a mesma tendência, onde a lombalgia surge como a condições músculo-esquelética com maior prevalência – 37,3% (INE, 2025), porém apresenta uma taxa de prevalência quase 50% superior à média dos países com o mesmo índice sociodemográfico (10.343 em cada 100.000 indivíduos) (GBD, 2020). Segundo o estudo Epidemiológico de Doenças Reumáticas em Portugal (EpiReumaPt), parece existir uma maior taxa de prevalência em mulheres (29,6% vs 22,8% nos homens, $p=0,040$) e em indivíduos na faixa etária dos 46 a 55 anos (27,7%) (Branco et al., 2016). Refletindo-se numa maior incapacidade na população ativa, associando-se a um elevado impacto social e económico. Este impacto é resultante da incapacidade por longos períodos e à diminuição da produtividade, sendo que, na Europa, é a principal causa de absentismo laboral e de reformas antecipadas (Fatoye et al., 2023; GBD, 2023), representando um elevado impacto económico aos próprios indivíduos, à sociedade e aos sistemas de saúde. Apesar da pouca literatura sobre o impacto económico da lombalgia em Portugal, segundo um estudo de Azevedo et al. (2014), a maioria dos custos associados são indiretos, representando cerca de 1.080€ por indivíduo, relacionados com a reforma antecipada (37,8%), perda de emprego

(11,9%) e absentismo (7,6%). Apenas 42,7% dos custos são diretos, relacionando-se com os tratamentos não-farmacológicos (12,2%), consultas médicas (11,7%) e terapia farmacológica analgésica (10,4%). Ainda assim, estes custos poderiam ser reduzidos pois os cuidados sobre utentes com lombalgia são caracterizados por um excesso de procedimentos de custo elevado, como em exames imagiológicos, tratamentos cirúrgicos e farmacológicos, o que salienta os elevados custos diretos associados (Fatoye et al., 2023; Kim et al., 2019; Deyo et al., 2009). Em Portugal, verificou-se que 56,8% dos utentes com lombalgia consultados por médicos de família foram encaminhados para exames de imagem, 83,5% receberam medicação e apenas 8,3% foram referenciados para fisioterapia (Duarte, 2019).

De forma global, foi estimado um custo superior a 4,6 mil milhões de euros, representando 2,71% do PIB em 2010, colocando-se acima da média global (Olafsson et al., 2018; Azevedo et al., 2014). Desta forma, a lombalgia torna-se equiparável a outras condições prevalentes e com um elevado custo associado como as cardiovasculares, oncológicas, autoimunes e de saúde mental, definindo-se como um “problema de saúde pública global e urgente” (SNS, 2018; Hartvigsen et al., 2018).

Apesar de os episódios de lombalgia serem relativamente curtos e de prognóstico favorável, com cerca de 90% dos indivíduos a melhorar num período de 6 a 8 semanas, independentemente do tratamento (Wallwork et al., 2024; Hartvigsen et al., 2018; Maher Underwood & Buchbinder, 2017), após este período a evolução é lenta, com dois terços dos indivíduos a reportarem dor após 3 a 12 meses, onde 10 a 15% destes correm o risco de desenvolver uma condição de dor crónica. Além disto, cerca de metade dos indivíduos apresenta recorrência dos sintomas; o que acresce aos custos referidos anteriormente (Fatoye et al., 2023; da Menezes Costa, 2012).

A lombalgia é um dos principais motivos de procura de cuidados de saúde, principalmente cuidados de saúde primários (CSP), no mundo. Em Portugal, cerca de 45,3% da população com lombalgia recorre inicialmente aos cuidados de saúde primários, 25,9% dirige-se aos serviços de urgência, 19,4% aos serviços de ortopedia e apenas 7,8% procura diretamente os serviços de fisioterapia (Gomes et al., 2023); e, com o envelhecimento geral da população e o aumento da prevalência de condições crónicas, as condições músculo-esqueléticas representam 18% das consultas. Assim, a afluência tem ultrapassado a capacidade de resposta, colocando uma pressão significativa sobre os cuidados de saúde primários (SNS, 2018; Laires et al., 2016). No contexto atual dos sistemas de saúde dos países ocidentais desenvolvidos, os cuidados de saúde primários e respetivos médicos de

medicina geral e familiar, são os serviços e profissionais de saúde de primeiro contato, responsáveis por tratar indivíduos com lombalgia, ou de os reencaminhar para outras áreas de especialidade e/ou para outros profissionais de saúde, como fisioterapeutas (Demont, A. et al, 2021).

No entanto, o sistema de saúde português opera num modelo misto, onde o acesso à fisioterapia se divide em dois caminhos principais: o setor convencionado e o setor privado. O setor convencionado, composto por Unidades de Medicina Física e de Reabilitação (MFR) com acordos com o SNS, absorve a maioria dos utentes referenciados pelos CSP (Entidade Reguladora de Saúde - ERS, 2022), sendo que cerca de 65% das unidades privadas assentam o seu funcionamento no “modelo convencionado” e servem predominantemente a população socioeconomicamente mais vulnerável (INE, 2024; Shmagel et al., 2016). Em paralelo, existe um setor privado, onde o acesso é direto ou através de seguros de saúde, operando com diferentes modelos de financiamento e, presumivelmente, diferentes modelos de prática.

Um dos principais motivos apontados para a elevada prevalência de lombalgia é a sobreutilização de cuidados de saúde de baixo valor (Foster et al., 2018). A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2015), define o valor dos cuidados de saúde como “seguros, efetivos, centrados na pessoa, atempados, eficientes, equitativos e integrados”, com vista a prevenir incapacidade, reduzir os custos e otimizar os resultados em saúde.

Apesar das recomendações baseadas em evidência e da existência de normas de orientação clínica, como as da Royal Dutch Society for Physiotherapy (KNGF, 2024), OMS (2023), Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy (JOSPT, 2021), National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2020) e North American Spine Society (NASS, 2020), segundo Zadro, O’Keeffe & Maher (2019), 72% dos fisioterapeutas utilizam estratégias sem qualquer recomendação para lombalgia e apenas 35% seguem as recomendações, observando-se, de uma forma global, uma prática muito heterogénea. Em Portugal, esta realidade também se manifesta, nas Unidades de MFR convencionadas com o SNS. Segundo Moniz (2012), a fisioterapia neste contexto é, na sua maioria, caracterizada por pacotes de 5 a 30 sessões, realizadas 3 a 5 vezes por semana, englobando três a sete modalidades de intervenção diferentes, o que representa uma grande variedade de modalidades utilizadas, com uma elevada inconsistência em relação às recomendações para esta condição. Porém, no contexto de prática privada, que opera sob condições organizacionais e financeiras diferentes ainda não foram claramente caracterizados ou comparados os modelos de prática até à data.

Independentemente desta variabilidade na prática clínica, pouco se sabe acerca da relação entre a dosagem e os resultados clínicos. Para efeitos deste estudo, dose é definida operacionalmente no contexto dos seus parâmetros, e que incluem: (1) frequência, isto é, o número de sessões por semana e o total de semanas de tratamento; (2) tempo, isto é, a duração de cada sessão; e (3) tipo, isto é, o tipo de modalidades de tratamento que são realizadas (4) intensidade, ou seja, a intensidade e parâmetros associados a cada modalidade (Jette, 2017), com os resultados clínicos obtidos.

Segundo a meta-análise de Liang et al. (2024), a intervenção de exercício é reforçada, concordando com as recomendações de prática, onde são observados efeitos clinicamente importantes na redução da dor e na melhoria da funcionalidade. Este estudo aponta ainda para uma relação positiva entre a dose e os resultados clínicos, com programas que incluem um número superior a 20 sessões a apresentarem maiores benefícios. Por outro lado, modelos de cuidados estratificados, como o Programa SPLIT, evidencia resultados significativos com uma dosagem consideravelmente inferior (média de 3,76 sessões), combinando o exercício com educação e terapia manual (Gomes, 2024).

A OMS defende que é urgente mitigar o impacto da lombalgia através de uma prática com valor em saúde (Traeger et al., 2019). No entanto, a literatura apresenta modelos contraditórios de dose-resposta e a prática clínica em Portugal está dividida em dois sistemas (convencionado vs. privado) com modelos organizacionais e financeiros distintos. Esta heterogeneidade na prática e na evidência impede a otimização dos cuidados. Torna-se, por isso, fundamental perceber se esta dualidade no sistema de saúde português se traduz em diferentes padrões de dose, diferentes tipos de intervenção e, mais importante, diferentes resultados clínicos para o utente.

Face a esta lacuna, o primeiro objetivo deste estudo é descrever e comparar o padrão de dose (frequência, tempo, tipo de intervenção) da prática da fisioterapia em ambos os contextos (MFR convencionado vs. Privado). O segundo objetivo é examinar a relação destas variáveis de dose-resposta com os resultados clínicos obtidos (dor, função e qualidade de vida) em cada contexto, procurando identificar que padrões de prática estão associados a melhores resultados clínicos.

2. Metodologia

Foi realizado um estudo observacional de coorte prospetivo e multicentro, com utentes que iniciaram tratamento por lombalgia de qualquer duração, em Unidades de MFR convencionadas com o SNS e Unidades Privadas de Fisioterapia. Os dados foram recolhidos nas unidades MFR convencionadas registadas na Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS-LVT), Centro (ARS Centro) e Alentejo (ARS Alentejo), e nas unidades privadas nas mesmas regiões, entre abril e setembro de 2025. O presente estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Setúbal a fevereiro de 2025 (CE-IPS nº143/2025). Todos os participantes (fisioterapeutas e utentes) tomaram conhecimento e concordaram em participar no estudo através da assinatura de um consentimento informado.

2.1. Recrutamento da Amostra

A amostra foi recrutada em dois contextos: Em Unidades MFR convencionadas com o SNS e em Unidades Privadas de Fisioterapia. Após a autorização da direção clínica e dos fisioterapeutas que intervêm em pessoas com lombalgia, foi realizada uma sessão de esclarecimento junto dos mesmos para apresentar o estudo e uniformizar os procedimentos de recolha de dados.

Em cada Unidade, os fisioterapeutas que aceitaram participar no estudo foram responsáveis por identificar e recrutar utentes elegíveis. Foram incluídos todos os utentes que iniciaram tratamento nas unidades parceiras por lombalgia, de qualquer duração, definida como dor localizada na região lombar com ou sem dor referida para os membros inferiores, sem causa específica, com idade igual ou superior a 18 anos), e que soubessem ler e escrever em português europeu.

Foram excluídos os utentes que foram submetidos a cirurgia lombar nos últimos 6 meses ou a outro tratamento conservador nos últimos 3 meses; apresentavam sinais de compressão radicular, cauda equina, comprometimento neurológico, doença sistémica e/ou infecciosa, dor de origem visceral/maligna, fratura ou risco de fratura associada a osteoporose (Smeets et al., 2006), e mulheres em estado de gravidez (Garshasbi & Faghieh Zadeh, 2005).

2.3. Instrumentos de avaliação

Os dados foram recolhidos através de um questionário de caracterização sociodemográfica e clínica, e das versões portuguesas da *Start Back Screening Tool* (SBST),

do *Rolland-Moris Disability Questionnaire* (RMDQ), da *EuroQol – 5 Dimensions - 3 Levels* (EQ-5D-3L), e da Escala Numérica da Dor (END). Adicionalmente, e com o objetivo de caracterizar o padrão de prática do Fisioterapeuta, foi entregue uma folha de registo de tratamento a cada fisioterapeuta sobre cada utente-participante (Moniz, 2012). Todos os instrumentos de avaliação foram agregados no Manual de Recrutamento (APENDICE C), juntamente com as instruções de recolha.

2.3.1. Questionário Sociodemográfico e Clínico

O questionário de caracterização é composto por duas seções distintas: sociodemográfica e clínica. Na seção de caracterização sociodemográfica é recolhida informação relativa à idade, sexo, peso, altura, habilitações literárias, estado civil e situação profissional; e na seção clínica foi recolhida informação sobre o histórico de lombalgia e presença de dor referida para os membros inferiores tendo por base o questionário utilizado no programa SPLIT (Cruz, Caeiro, Fernandes & Gomes, 2019). Além disso, foi registado qual o contexto do local de cuidados (convencionado ou privado).

2.3.2. START Back Screening Tool

A SBST é um instrumento de autopreenchimento de 9 questões que visa avaliar o risco de desenvolver lombalgia persistente e incapacitante, e agrupar os utentes com lombalgia em diferentes níveis de risco (baixo, médio e elevado) (Hill et al., 2008). As primeiras quatro questões estão relacionadas com a dor e limitações em atividades funcionais enquanto as cinco seguintes se relacionam com características psicossociais, como o medo e evitamento do movimento, ansiedade, catastrofização, depressão e incómodo da dor. As questões de 1 a 8 são de resposta dicotómica (“concordo” =1 ou “não concordo” =0), e a última é respondida numa escala de Likert com cinco opções (as primeiras 3 opções pontuadas com 0 e as restantes com 1 ponto). O resultado corresponde à soma das respostas e pode variar entre 0 e 9, permitindo a categorização dos indivíduos quanto ao risco de desenvolver dor persistente e incapacitante. Quando a pontuação total é igual ou inferior a 3, é classificado com “baixo risco” de desenvolver dor persistente e incapacitante; quando é superior a 3, é calculada a pontuação das questões 5 a 9 (subescala psicossocial). Se a pontuação nessa subescala for inferior ou igual a 3, o utente é classificado como tendo um “médio risco”. Se a pontuação for superior a 3 nessa subescala, o indivíduo é classificado como tendo um “elevado risco” de desenvolver dor persistente e incapacitante (Hill et al., 2008; Hill et al., 2011). A SBST apresenta uma boa consistência

interna (α de Cronbach de 0,79 para o valor total da escala e de 0,74 para a subescala psicossocial). A fiabilidade teste-reteste (valor de Kappa) foi de 0,73 para o valor total da escala e 0,69 para a subescala psicossocial. Este instrumento apresenta ainda sensibilidade de 80,1%, especificidade de 65,4%, rácio de verossimilhança positivo (LR+) de 2,32 e rácio de verossimilhança negativo (LR-) de 0,30 para o valor de cut-off de RMDQ ≥ 7 (Hill et al., 2008).

A versão portuguesa da SBST (Raimundo et al., 2017) apresenta uma fiabilidade teste-reteste (valor de Kappa) de 0,74 para todo o instrumento e de 0,76 para a subescala psicossocial. Esta escala apresenta uma consistência interna (α de Cronbach) de 0,673 para o valor total da escala e 0,544 para a subescala psicossocial.

2.3.3. Escala Numérica da Dor

A intensidade da dor foi avaliada através da versão gráfica da Escala Numérica da Dor. Esta é uma escala de auto-reporte de 11 pontos, cuja classificação varia entre 0 (sem dor) e 10 (pior dor imaginável). Apresenta uma correlação elevada com a Escala Visual Análoga (EVA) (86 a 95%) (Kremer & Atkinson, 1981; Herr et al., 2004), elevada consistência interna (α de Cronbach=0,88) (Herr et al., 2004) e elevada fidedignidade teste-reteste (r Pearson = 0,92) (Williamson & Hoggart, 2005; Jensen & McFarland, 1993)). A diferença mínima clinicamente importante (DMCI) estabelecida é de uma redução de 30% face à pontuação inicial (Childs et al., 2005; Dworkin et al., 2008). Este instrumento apresenta-se validado para a população portuguesa (Ferreira-Valente, Pais-Ribeiro & Jensen, 2011).

2.3.4. Rolland-Moris Disability Questionaire

A capacidade funcional foi avaliada através do RMDQ (Rolland & Moris, 1983). Este é um questionário de autopreenchimento composto por 24 questões sobre a dor em diferentes atividades diárias, sendo que os resultados variam entre 0 (sem incapacidade) e 24 (incapacidade severa).

A versão original deste instrumento apresenta boa consistência interna (α de Cronbach= 0,90) (Kopec et al., 1995) e boa fidedignidade teste- reteste (r de Pearson =0,83 (Deyo, 1986). Encontra-se também adaptado e validado para a população portuguesa por Monteiro, Faísca, Nunes e Hipólito (2010) que utilizaram uma amostra de conveniência de 112 utentes com lombalgia, apresentando também elevada consistência interna (α de Cronbach=0,81; teste-reteste=0,86), elevada correlação com a END ($r=0,73$) e correlação moderada com o Teste de Schouber e com o Grau de Flexão anterior da coluna ($r= -0,52$ e

$r = 0,42$). Neste sentido, a análise psicométrica mostrou que esta escala fornece medidas fiáveis e válidas de incapacidade em indivíduos com lombalgia, encontrando-se assim adaptado e validado para os utentes portugueses (Monteiro et al., 2010). A DMCI estabelecida corresponde a uma redução de 30% da pontuação inicial (Ostelo et al, 2008).

2.3.5. EQ-5D-3L

A qualidade de vida relacionada com a saúde foi avaliada através da versão de 3 níveis da EQ-5D (EQ-5D-3L). Este instrumento avalia o estado e a qualidade de vida relacionada com a saúde, tendo por base 5 dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão, existindo 3 níveis por cada dimensão, compondo 243 estados de saúde distintos. O resultado é expresso num índice entre 0 (“pior estado de saúde imaginável”) e 1 (“o melhor estado de saúde imaginável”) e traduzido num índice de resultados que será interpretado com os dados normativos da população portuguesa. Esta estimativa é de 0,758, variando entre -0,5 e 1 (Ferreira et al., 2013). A versão traduzida e adaptada para a população portuguesa apresenta uma consistência interna aceitável (α de Cronbach=0,716), fiabilidade teste-reteste moderada a elevada mediante a dimensão (k de cohen entre 0,555 e 0,663) (Ferreira et al., 2013).

2.3.6. Folha de registo do tratamento/modalidades terapêuticas

Foi disponibilizada uma folha de registo, criada pelos investigadores deste projeto, tendo por base a folha de registo desenvolvida por Moniz (2012), onde os fisioterapeutas, a cada 2 semanas, registaram as modalidades terapêuticas utilizadas, indicaram o número de sessões realizadas por quinzena de tratamento, a frequência média semanal das sessões e o tempo médio aproximado de cada sessão. Este registo foi realizado através de uma tabela dividida por quinzenas (correspondendo T1 à 1ª quinzena, T2 à 2ª quinzena e T3 à 3ª quinzena), até à 6ª semana de modo a permitir a observação de mudanças no plano de intervenção e a sua análise longitudinal.

As modalidades terapêuticas foram apresentadas em campos pré-definidos por categorias taxonómicas genéricas desenvolvidas a partir de estudos anteriores (Hart et al., 2019; Dejong et al., 2004), agrupando as diferentes modalidades terapêuticas utilizadas, sendo que o fisioterapeuta selecionaria as aplicáveis com uma “cruz”. As categorias foram: Educação/Informação/Aconselhamento; Exercício terapêutico; Prescrição, Aplicação, Confeção de dispositivos; Eletroterapia; Terapia manual; Agentes físicos e modalidades mecânicas; Treino de retorno à atividade profissional; Outros procedimentos não

farmacológicos.

Esta folha de registo foi acompanhada por um glossário com uma breve explicação sobre cada campo a ser preenchido, incluindo uma listagem dos diferentes procedimentos incluídos em cada categoria de intervenção, de modo a uniformizar o registo (Apêndice C).

Por fim, a duração do episódio de cuidados foi avaliada no final da 6ª semana (T3) ou na data de alta clínica (se esta ocorresse antes desse período). Para efeitos do estudo, definiu-se a duração do episódio de cuidados de acordo com a *International Classification of Primary Care* (WONCA, 1999) como o período decorrido desde o primeiro contacto do utente com o fisioterapeuta para efeitos de avaliação e/ou intervenção de um problema de saúde/doença, até à realização do último encontro respeitante a esse mesmo problema ou doença.

Foi definido o intervalo de seis semanas como momento de avaliação final (T3), pois segundo a história natural da lombalgia, 60% dos indivíduos com lombalgia reporta melhorias clinicamente importantes no prazo de 4 a 6 semanas após o seu surgimento/agravamento (Artus et al., 2014, Davidson & Keating, 2002).

No final da 6ª semana (T3) ou aquando da alta, os fisioterapeutas registaram o *status* do episódio de cuidados e a quantidade total de sessões realizadas. Para o *status* do episódio, foram consideradas as seguintes categorias: Duração inferior a 6 semanas (indicando a duração aproximada em semanas); Alta Clínica às 6 semanas ou “Utente mantém tratamento” quando o episódio de cuidados ainda estava ativo após 6 semanas.

2.4. Recolha de dados

Na sessão inicial de tratamento (T0) o fisioterapeuta responsável pelo tratamento do utente, em cada unidade parceira, verificou os critérios de elegibilidade e convidou o utente a participar no estudo. Caso este aceitasse, era solicitado o preenchimento do questionário sociodemográfico e clínico que incluiu a END, e as versões portuguesas do *Start Back Screening Tool*, questionário de *Roland-Morris* e *EQ-5D-3L*. Estes questionários foram preenchidos pelo utente, num local reservado sem interferência do fisioterapeuta, exceto em casos em que o utente necessitava de auxílio ou de esclarecimento de alguma questão.

Seis semanas após o início do tratamento ou à data de alta clínica se anterior às 6 semanas (T3), os utentes preencheram de novo a END, a SBST e os questionários RMDQ e EQ-5D-3L.

Para além dos dados do utente, cada fisioterapeuta responsável pelo mesmo, reportou a sua prática com utentes com lombalgia através da folha de registo, a cada 2

semanas. De modo a uniformizar o registo, todos os fisioterapeutas receberam um manual com instruções para aplicação dos instrumentos aos utentes e registo da sua intervenção e um caderno com os instrumentos (APENDICE C).

2.5. Análise de Dados

A análise estatística foi realizada com recurso ao programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences® Version 30.0* (SPSS-30). As características demográficas e clínicas dos participantes, bem como as variáveis de dose (frequência, tempo e tipo), foram analisadas através de medidas de tendência central (média, mediana e moda) e dispersão (desvio padrão) para a amostra total e estratificada por contexto (convencionado e privado). Para determinar a seleção de testes inferenciais, a normalidade das distribuições das variáveis contínuas da diferença de evolução clínica (Dif.END, Dif.RMDQ e Dif.EQ-5D-3L) foi testada através do teste Kolmogorov-Smirnov com correção de Lilliefors dado o tamanho da amostra ($N > 50$, Marôco, 2021). Dado que as variáveis não seguiram uma distribuição normal ($p < 0,05$, Apêndice D), optou-se pela utilização de testes não paramétricos.

Os outcomes de interesse (dor segundo a END e capacidade funcional segundo a RMDQ) foram convertidos em valores dicotómicos utilizando o valor da Diferença Mínima Clinicamente Importante (END_DMCI e RMDQ_DMCI), classificando os participantes em dois grupos: os que “melhoraram acima da DMCI” e os “não melhoraram acima da DMCI”. Para avaliar a evolução clínica global da amostra, foi utilizado o teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas, comparando os valores na *baseline* (T0) e no final (T3).

Para analisar a relação dose-resposta, foram utilizadas duas abordagens: O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para testar a associação linear entre as variáveis de dose (contínuas – número, tempo e frequência de sessões) e a melhoria clínica; os outcomes END_DMCI e RMDQ_DMCI foram utilizados para comparar as distribuições (média de ordens) das variáveis de dose através do Teste U de Mann-Whitney, de modo a averiguar se existiam diferenças de dose mediante os resultados.

Para verificar as diferenças entre os dois contextos (MFR convencionado com o SNS e unidades privadas), foram realizados testes não-paramétricos. Para comparar variáveis contínuas ou ordinais, foi utilizado o Teste U de Mann-Whitney; para comparar variáveis nominais foi utilizado o Teste de Qui-Quadrado. Quando analisada a associação entre variáveis nominais com mais de 2 categorias, foi tido em conta os valores dos resíduos ajustados padronizados (RAP), utilizando como referência o valor de $|1,96|$.

Foi definido um nível de significância de $\alpha = 0,05$ para todos os testes.

3. Apresentação dos Resultados

Foram convidados a participar no estudo 220 fisioterapeutas de 140 clínicas, das quais 121 eram clínicas de Medicina Física e de Reabilitação em contexto convencionado com o Serviço Nacional de Saúde (doravante “convencionado”) e 19 eram clínicas em contexto privado.

Das 121 clínicas convencionadas convidadas, apenas 25 aceitaram participar, sendo que destas, apenas 8 recolheram dados (12 Fisioterapeutas). Das 19 clínicas privadas, 9 aceitaram participar e 5 recolheram efetivamente dados (10 Fisioterapeutas). No conjunto das 13 clínicas envolvidas (8 convencionadas e 5 privadas) foram recrutados 56 utentes que constituem a amostra final do estudo (Figura 1).

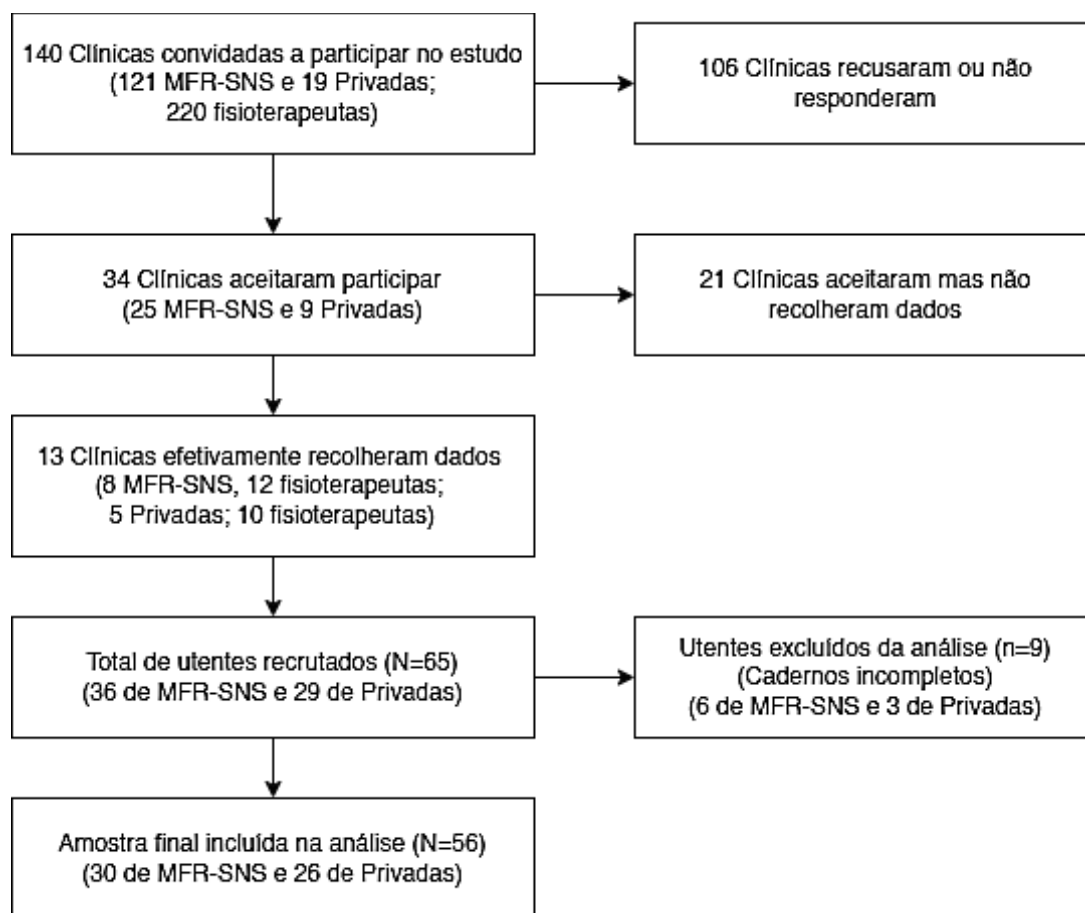


Figura 1 - Fluxograma

3.1. Características sociodemográficas e clínicas dos utentes participantes no estudo

A amostra é constituída, maioritariamente, por participantes do sexo feminino (57,1%), com uma idade média de $47,0 \pm 14,4$ anos, dos quais, 50,0% apresentavam valores de IMC compatíveis com excesso de peso e 19,6% com obesidade. A maioria refere que a sua dor é contínua (57,1%), reporta irradiação para os membros inferiores (64,3%) e apresentam níveis de dor e incapacidade moderados. As restantes características sociodemográficas e clínicas são apresentadas nas Tabelas 1 e 2, respetivamente.

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra em estudo

Variável	Categoria	N = 56
Idade (anos)		$47 \pm 14,4$
Sexo (n, %)	Feminino	32 (57,1%)
	Masculino	24 (42,9%)
IMC (kg/m ²)		$27,2 \pm 3,97$
IMC (n, %)	Peso Normal	17 (30,4%)
	Excesso de Peso	28 (50,0%)
	Obesidade	11 (19,6%)
Estado Civil	Solteiro	19 (33,9%)
	Casado / Unido de Facto	32 (57,1%)
	Viúvo	1 (1,8%)
	Divorciado	4 (7,1%)
Habilitações Literárias	Ensino Primário ou Inferior	7 (12,5%)
	Ensino Básico	8 (14,3%)
	Ensino Secundário ou Equivalente	26 (46,4%)
	Ensino Superior	15 (26,8%)
Situação Profissional	A trabalhar	36 (64,3%)
	De baixa laboral	9 (16,1%)
	Desempregado(a)	2 (3,6%)
	Reformado(a)	8 (14,3%)
	Doméstico(a)	1 (1,8%)

Tabela 2 - Características Clínicas da amostra em estudo

Variável	Categoria	N = 56
Dor irradiada (n, %)	Não	20 (35,7%)
	Sim, 1 membro inferior	28 (50,0%)
	Sim, 2 membros inferiores	8 (14,3%)
Certificado de Incapacidade devido à lombalgia (n, %)	Sim	12 (21,4%)
	Não	44 (78,6%)
Número de episódios lombalgia (n, %)	1-2	5 (8,9%)
	3-5	8 (14,3%)
	>5	11 (19,6%)
SBST	Dor contínua	32 (57,1%)
	Baixo Risco	17 (30,4%)
	Médio Risco	26 (46,4%)
END	Elevado Risco	13 (23,2%)
		6,50 ± 2,03
RMDQ		8,54 ± 5,51
EQ-5D-3L		0,496 ± 0,258

3.2. Características do episódio de cuidados

Relativamente aos parâmetros de dosagem da intervenção em fisioterapia, observou-se, quanto à duração do episódio de cuidados, que a maioria dos participantes teve alta até à 6ª semana (n=30, 53,6%), sendo que destes, quatro receberam alta na primeira quinzena e seis na segunda. Quanto ao número e à frequência de sessões, observou-se uma grande heterogeneidade, com uma amplitude de 1 a 28 sessões de tratamento (moda de 10 sessões) e com frequência de 1 sessão por quinzena a sessões diárias (Tabela 3).

Tabela 3 – Caracterização dos parâmetros de Dosagem de Intervenção

Variável	N = 56	
Duração Episódio de Cuidados	<6 semanas	20 (35,7%)
	6 semanas	10 (17,9%)
	>6 semanas	26 (46,4%)
Número de Sessões	9,36 ± 5,7	
Variância	[1; 28]	
Frequência Semanal	1,86 ± 1,08	
Variância	[1; 5]	
Tempo/sessão (min)	50,31 ± 9,75	

No que respeita às modalidades de intervenção (Tabelas 4 e 5), as intervenções mais frequentemente aplicadas foram o exercício terapêutico (n = 52; 92,9%), a terapia manual (n = 47; 83,9%) e a educação/informação/aconselhamento (n = 45; 80,4%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Frequência das Modalidades de Intervenção ao Longo do Tratamento

Modalidade	N (%)
Educação/Informação/Aconselhamento	45 (80,4%)
Exercício terapêutico	52 (92,9%)
Aplicação de dispositivos	2 (3,6%)
Eletroterapia	30 (53,6%)
Terapia manual	47 (83,9%)
Agentes físicos e modalidades mecânicas	17 (30,4%)
Treino de retorno à atividade profissional	11 (19,6%)
Outros procedimentos não farmacológicos	1 (1,8%)

A análise longitudinal das modalidades nos três momentos de recolha revelou uma tendência de redução progressiva na realização das diferentes modalidades, como no exercício terapêutico (T1: 85,7%; T2: 84,6%; T3: 78,3%) e na terapia manual (T1: 82,1%; T2: 69,2%; T3: 56,5%), mas um aumento em treino de retorno à atividade profissional (T1: 12,5%; T2: 17,3%; T3: 17,4%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição das Modalidades de Intervenção nos Momentos de Avaliação

Modalidade	T1 (N=56)	T2 (N=52)	T3 (N=46)
Educação/Informação/Aconselhamento	44 (78,6%)	29 (54,7%)	25 (53,2%)
Exercício terapêutico	48 (85,7%)	44 (84,6%)	36 (78,3%)
Aplicação de dispositivos	2 (3,6%)	2 (3,8%)	1 (2,2%)
Eletroterapia	30 (53,6%)	26 (50%)	19 (41,3%)
Terapia manual	46 (82,1%)	39 (69,2%)	26 (56,5%)
Agentes físicos e modalidades mecânicas	15 (26,8%)	15 (28,8%)	10 (21,7%)
Treino de retorno à atividade profissional	7 (12,5%)	9 (17,3%)	8 (17,4%)
Outros procedimentos não farmacológicos	1 (1,8%)	1 (1,9%)	0

3.3. Evolução clínica dos utentes participantes no estudo

No global, os resultados obtidos no final de 6 semanas mostram uma evolução estatisticamente significativa nas variáveis avaliadas. A intensidade da dor (END)

apresentou uma redução média de $2,68 \pm 2,27$ pontos ($Z=-5,591$, $p < 0,001$), sendo que 40 participantes (71,4%) reportaram uma melhoria clinicamente importante na END. A capacidade funcional (RMDQ) melhorou $3,48 \pm 5,43$ pontos em média ($Z=-4,239$, $p < 0,001$), onde 31 participantes (55,4%) relataram uma melhoria clinicamente importante. O índice de qualidade de vida (EQ-5D-3L) melhorou $0,113 \pm 0,186$ ($Z= -4,097$, $p<0,001$) (Tabelas 6 e 7).

Tabela 6 – Evolução Clínica dos participantes no final de 6 semanas

Variável	Baseline	Final	Diferença	Valor p
END	$6,50 \pm 2,04$	$3,82 \pm 2,46$	$-2,68 \pm 2,27$	$<0,001$
RMDQ	$8,54 \pm 5,51$	$5,05 \pm 5,32$	$-3,48 \pm 5,43$	$<0,001$
EQ-5D-3L	$0,496 \pm 0,258$	$0,609 \pm 0,224$	$0,113 \pm 0,186$	$<0,001$

Nota: Resultados obtidos através do Teste de Wilcoxon para Amostras Emparelhadas

Tabela 7 – Distribuição dos participantes que alcançaram DMCI na END e RMDQ

Variável	Melhorou	Não Melhorou
END.DMCI	40 (71,4%)	16 (28,6%)
RMDQ.DMCI	31 (55,4%)	25 (44,6%)

O risco de cronicidade, determinado através da SBST, evidenciou uma redistribuição positiva entre categorias de risco: o número de indivíduos classificados como médio risco diminuiu de 26 para 11 (-15) e o de elevado risco de 13 para 8 (-5). Quatro participantes (7,1%) mudaram a sua classificação de elevado risco para baixo risco, 19 (33,9%) melhoraram um nível (elevado para médio ou médio para baixo) e 2 (3,6%) pioraram de médio risco para elevado risco (Tabela 8).

Tabela 8 – Redistribuição dos participantes nas categorias de risco de cronicidade

SBST	Baseline	Final	Diferença
Baixo Risco	17	37	+20
Médio Risco	26	11	-15
Elevado Risco	13	8	-5

3.4. Relação dos parâmetros Dose de tratamento (Tempo e Frequência) e a resposta clínica obtida

Com recurso ao teste de Spearman, foi analisada a relação entre os parâmetros de dose (número, frequência e duração das sessões) e a diferença das médias das variáveis

clínicas (END, RMDQ e EQ-5D-3L) ao final das 6 semanas de tratamento. Não foram encontradas correlações estatisticamente significativas (Tabela 9), sugerindo que não existe uma relação entre a quantidade de tratamento oferecido e os resultados clínicos obtidos.

Tabela 9 – Relação dos parâmetros Dose (Tempo e Frequência) e Resposta clínica

Variável		Duração Sessões	Número Sessões	Frequência Sessões
Diferença END	Rs Spearman	-0,141	-0,013	-0,005
	p-value	0,299	0,925	0,968
Diferença RMDQ	Rs Spearman	-0,255	0,086	0,045
	p-value	0,057	0,527	0,744
Diferença EQ-5D-3L	Rs Spearman	0,012	-0,073	-0,009
	p-value	0,932	0,593	0,946

Para verificar se os resultados clínicos obtidos estavam relacionados com a duração do episódio, estes foram comparados entre utentes que realizaram 6 semanas ou menos de tratamento e os que se mantiveram em tratamento (>6 semanas), verificando-se também a inexistência de diferenças estatisticamente significativas entre a duração do episódio de tratamento e a resposta clínica dos utentes em estudo (Tabela 10).

Tabela 10 - Relação da Duração do Episódio de Cuidados e Resposta Clínica

Variável	Duração do Episódio de Cuidados	N	Médias ordens	Z	p-value
Diferença END	≤ 6 semanas	30	25,98	-1,262	0,207
	> 6 semanas	26	31,40		
Diferença RMDQ	≤ 6 semanas	30	27,18	-0,651	0,515
	> 6 semanas	26	30,02		
Diferença Index EQ-5D-3L	≤ 6 semanas	30	30,53	-1,044	0,296
	> 6 semanas	26	26,15		

Nota: Resultados obtidos através do Teste U de Mann-Whitney

Por fim, foram comparados os grupos de participantes que apresentam e que não apresentam uma diferença mínima clinicamente importante (DMCI) na END e na RMDQ. A análise segundo o teste U de Mann-Whitney não revelou diferenças estatisticamente significativas na mediana do “Número Total de Sessões”, nem na “Frequência Média de Sessões” entre os grupos (Tabela 11). No entanto, foram encontradas diferenças

estatisticamente significativas na “Duração Média das Sessões” entre os grupos. Os participantes que atingiram a DMCI na END (U=206, Z=-2,197, p = 0,028) e no RMDQ (U=274,5, Z=-1,979, p= 0,048) realizaram sessões significativamente mais longas (60 minutos) do que os que não melhoraram (40 e 45 minutos, respetivamente) (Tabelas 11 e 12).

Tabela 11 - Relação das Variáveis Dose (Número, Tempo e Frequência de Sessão) com a Melhoria Clínica na END

Variável	END.DMCI	N	Médias ordens	Z	p-value
Número Total de Sessões	Não Melhorou	16	33,78	-1,545	0,122
	Melhorou	40	26,39		
Frequência Média de Sessões	Não Melhorou	16	34,31	-1,697	0,090
	Melhorou	40	26,18		
Duração Média cada sessão	Não Melhorou	16	21,38	-2,197	0,028
	Melhorou	40	31,35		

Nota: Resultados obtidos através do Teste U de Mann-Whitney

Tabela 12 - Relação das Variáveis Dose (Número, Tempo e Frequência de Sessão) com a Melhoria Clínica na RMDQ

Variável	RMDQ.DMCI	N	Médias ordens	Z	p-value
Número Total de Sessões	Não Melhorou	25	31.36	-1.188	0,235
	Melhorou	31	26.19		
Frequência Média de Sessões	Não Melhorou	25	32.16	-1.517	0,129
	Melhorou	31	25.55		
Duração Média cada sessão	Não Melhorou	25	23.98	-1.979	0,048
	Melhorou	31	32.15		

Nota: Resultados obtidos através do Teste U de Mann-Whitney

Em suma, na amostra deste estudo, e apesar da evolução positiva dos participantes no período de 6 semanas em todos os resultados clínicos avaliados (intensidade da dor, incapacidade funcional e qualidade de vida relacionada com a saúde), não foi possível confirmar a relação estatisticamente significativa entre as variáveis de dose-resposta. Apenas a duração média da sessão parece estar relacionada com a melhoria clinicamente importante, quer para a intensidade da dor quer para a incapacidade funcional.

3.5. Relação dos parâmetros Dose de tratamento (Tempo e Frequência) e as características clínicas dos utentes na *baseline*.

Para complementar a análise, e com o objetivo de verificar se existe um ajustamento dos parâmetros de dose às características clínicas dos participantes (maior dose para condições mais severas), os parâmetros de dose (número total, duração média e frequência média das sessões) foram comparados entre os seguintes subgrupos clínicos: 1) Padrão de Dor (utentes com “Dor Intermitente” (utentes com múltiplos episódios) versus “Dor Contínua”); 2) Severidade da condição (utentes “Com” e “Sem Irradiação” de sintomas para os membros inferiores); 3) Risco de Cronicidade (grupos de risco segundo SBST).

Os resultados do teste U de Mann-Whitney mostram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, nos três parâmetros de dose. Os participantes com Dor Contínua realizaram um maior número de sessões (Mediana = 12 vs. 4 para dor intermitente) e maior frequência de sessões (Mediana = 2 vs. 1 para intermitente), sendo em ambos os casos significativamente superiores (U=270,5, Z=-1,996, p=0,046; U=197,5, Z=-3,106, p=0,002, respetivamente). Porém, revelam duração média de sessões (Mediana = 45 minutos) significativamente menor que o grupo de Dor intermitente (60 minutos) (U=188,5, Z=-3,263, p=0,001) (Tabela 13).

Tabela 13 - Relação do Padrão de Dor na *Baseline* com as Variáveis de Dose (Número, Duração e Frequência de Sessão)

Variável	Padrão de Dor	N	Médias ordens	Z	p-value
Número Total de Sessões	Dor Intermitente	24	20,35	-1,996	0,001
	Dor Contínua	32	34,61		
Duração Média cada sessão	Dor Intermitente	24	33,23	-3,263	0,046
	Dor Contínua	32	24,95		
Frequência Média de Sessões	Dor Intermitente	24	20,73	-3,106	0,002
	Dor Contínua	32	34,33		

Nota: Resultados obtidos através do Teste U de Mann-Whitney

No que diz respeito à comparação entre utentes com e sem irradiação da dor/sintomas para o(s) membros inferiores, não se verificaram diferenças significativas entre os grupos para qualquer dos parâmetros de dose (número, tempo e frequência das sessões) (Tabela 14).

Tabela 14 - Relação da Severidade da Condição (Irradiação) na *Baseline* com as Variáveis de Dose (Número, Duração e Frequência de Sessão)

Variável	Irradiação MIs	N	Médias ordens	Z	p-value
Número Total de Sessões	Sem irradiação	20	30,08	-0,543	0,587
	Com irradiação	36	27,63		
Duração Média cada sessão	Sem irradiação	20	26,93	-0,572	0,567
	Com irradiação	36	29,38		
Frequência Média de Sessões	Sem irradiação	20	31,78	-1,127	0,260
	Com irradiação	36	26,68		

Nota: Resultados obtidos através do Teste U de Mann-Whitney

Em suma, o Padrão de Dor Contínua parece ser um critério para atribuir maior dose de tratamento, mas o mesmo não acontece com a severidade da condição (irradiação da dor/sintomas para o(s) membro(s) inferior(es)).

Sobre a associação entre as categorias de risco (baixo, médio e elevado) e a duração do episódio de cuidados (≤ 6 semanas/ >6 semanas) também não foram observadas associações estatisticamente significativas ($\chi^2(2) = 3,742$, $p=0,154$), com valores de RAP também inferiores a $|1,96|$ (Tabela 15).

Tabela 15 - Distribuição dos Utentes Segundo o Risco de Cronicidade (*Baseline*) e a Duração do Episódio de Cuidados

Variável	Categoria	Duração Episódio de Cuidados		Total
		≤ 6 semanas	> 6 semanas	
Risco Cronicidade T0	Baixo Risco	6	11	17
	Médio Risco	17	9	26
	Alto Risco	7	6	13

Nota: Resultados do teste Qui-Quadrado de Pearson: $\chi^2(2) = 3,742$, $p=0,154$

3.6. Caracterização da Amostra por Contexto de Prática (Convencionado e Privado)

Da amostra final, composta por 56 utentes, 30 foram recrutados em contexto convencionado e 26 em contexto privado.

Os grupos foram considerados homogéneos na maioria das variáveis sociodemográficas (Tabela 16). No entanto, quanto às habilitações literárias ($p=0,052$), na categoria “Ensino Superior”, os resíduos ajustados padronizados foram superiores a $|1,96|$ (RAP = $|2,4|$), indicando que a frequência observada difere significativamente da esperada,

contribuindo para a associação entre variáveis. Este dado revela que existe uma maior frequência de indivíduos com Ensino Superior no grupo Privado (42%) do que no Convencionado (13%), estabelecendo um viés de seleção. Quanto às variáveis clínicas (Tabela 17), foi identificada uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos: o Padrão de Dor ($p < 0,001$). O grupo Convencionado apresentava uma proporção superior de utentes com “Dor Contínua” (80%) comparativamente ao grupo Privado (31%). Estes achados confirmam um viés de seleção (fator de confundimento) significativo, indicando que os grupos não são homogéneos à partida. Estas diferenças de severidade inicial é crucial e será considerada na interpretação de todos os resultados subsequentes e na discussão.

Tabela 16 – Características Sociodemográficas por contexto de prática

Variável		Convencionado (n=30)	Privado (n=26)	p-value
Idade (anos)		48,33 ± 15,4	47,31 ± 13,4	0,687
Sexo (n, %)	Feminino	14 (47%)	18 (69%)	0,089
	Masculino	16 (53%)	8 (31%)	
IMC (kg/m ²)		27,68 ± 3,4	26,53 ± 4,5	
IMC (n, %)	Baixo Peso	0 (0%)	0 (0%)	0,088
	Peso Normal	4 (13%)	13 (50%)	
	Excesso de Peso	20 (67%)	8 (31%)	
	Obesidade	6 (20%)	5 (19%)	
Estado Civil (n, %)	Solteiro	11 (37%)	8 (31%)	0,440
	Casado / Unido de Facto	18 (60%)	14 (54%)	
	Viúvo	0 (0%)	1 (4%)	
	Divorciado	1 (3%)	3 (11%)	
Habilitações Literárias (n, %)	Ensino Primário ou Inferior	6 (20%)	1 (4%)	0,052
	Ensino Básico	5 (17%)	3 (11%)	
	Ensino Secundário ou Equivalente	15 (50%)	11 (42%)	
	Ensino Superior	4 (13%)	11 (42%)	
Situação Profissional (n, %)	A trabalhar	18 (60%)	18 (69%)	0,502
	De baixa laboral devido LB	4 (13%)	5 (19%)	
	Desempregado(a)	2 (7%)	0 (0%)	
	Reformado(a)	5 (17%)	3 (11%)	
	Doméstico(a)	1 (3%)	0 (0%)	

Nota: Resultados para Idade e IMC (kg/m²) obtidos através do Teste U de Mann-Whitney; Restantes resultados obtidos através do Teste Qui-Quadrado

Tabela 17 – Características Clínicas por contexto de prática

Variável		Convencionado (n=30)	Privado (n=26)	p-value
Dor irradiada (n, %)	Não	13 (43%)	7 (27%)	0,201
	Sim	17 (56%)	19 (73%)	
Certificado de Incapacidade devido à lombalgia (n, %)	Sim	8 (27%)	4 (15%)	0,307
	Não	22 (73%)	22 (85%)	
Padrão de Dor (n, %)	Intermitente	6 (20%)	18 (69%)	<0,001
	Dor contínua	24 (80%)	8 (31%)	
SBST	Baixo Risco	6	11	0,077
	Médio Risco	14	12	
	Alto Risco	10	3	
END		6,80 ± 2,33	6,15 ± 1,62	0,215
RMDQ		8,73 ± 5,58	8,31 ± 5,53	0,798
EQ-5D-3L		0,513 ± 0,249	0,476 ± 0,272	0,478

Nota: Resultados para END, RMDQ e EQ-5D-3L obtidos através do Teste U de Mann-Whitney; Restantes resultados obtidos através do Teste Qui-Quadrado

3.7. Relação dos parâmetros Dose de tratamento (Tempo e Frequência) e o contexto de prestação de cuidados (convencionado versus privado).

Por fim, e com o objetivo de verificar se os resultados clínicos obtidos diferiam consoante o contexto de prática (convencionado e privado), comparou-se a evolução clínica entre estes contextos de prática. Os resultados mostram uma diferença estatisticamente significativa quanto à dor, incapacidade funcional e qualidade de vida, sendo que se verificaram melhores resultados, nos três parâmetros, nos cuidados prestados em contexto privado (Tabela 18).

Tabela 18 - Comparação da Resposta Clínica Segundo o Contexto de Prestação de Cuidados

Variável	Contexto	Mediana	Média Ordens	Mann-Whitney U	Z	p
Diferença END	Convencionado	-2,0	33,55	268,50	-2,032	0,042
	Privado	-3,0	23,83			
Diferença RMDQ	Convencionado	-1,0	34,5	210,00	-2,968	0,003
	Privado	-5,5	21,58			
Diferença Index EQ-5D-3L	Convencionado	0,00	24,02	255,50	-2,303	0,021
	Privado	0,12	33,67			

Posteriormente, e de modo a verificar se esta diferença é igualmente clinicamente importante, procedeu-se à comparação dos utentes que melhoraram/ não melhoram acima da DMCI (END e RMDQ), entre contextos de prática. Segundo o teste Qui-Quadrado, existe uma associação estatisticamente significativa entre os utentes que melhoraram de forma clinicamente importante na END ($\chi^2(1) = 6,899$, $p = 0,009$) e na RMDQ ($\chi^2 = 9,134$, $p = 0,003$) (Tabela 19).

Tabela 19 - Associação entre a Melhoria Clínica (END.DMCI e RMDQ.DMCI) e o Contexto de Prestação de Cuidados

Variável	Categoria	Contexto de Prestação de Cuidados		Total
		Convencionado	Privado	
END.DMCI	Não melhorou	13 (43,3%)	3 (11,5%)	16
	Melhorou	17 (56,7%)	23 (88,5%)	40
RMDQ.DMCI	Não melhorou	19 (63,3%)	6 (23,1%)	25
	Melhorou	11 (36,7%)	20 (76,9%)	31

Nota: Percentagem relativa ao total de participantes. Resultados do teste Qui-Quadrado de Pearson: Entre Contexto de Cuidados e END.DMCI: $\chi^2(1) = 6,899$, $p=0,009$; Entre Contexto de Cuidados e RMDQ.DMCI: $\chi^2(1) = 9,134$, $p=0,003$

3.8. Relação dos parâmetros de dose nos contextos de prática

Para verificar se existia uma associação entre o Contexto de Prática (Convencionado vs. Privado) e a Duração do Episódio de Cuidados, foi realizado o Teste Qui-Quadrado (Tabela 20), onde se demonstrou uma associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis ($\chi^2(1)=10,146$, $p=0,001$), revelando que a duração do tratamento é maior em contexto de clínica privada.

Tabela 20 - Associação entre o Contexto de Prestação de Cuidados e a Duração do Episódio de Cuidados

Variável	Categoria	Contexto de Prestação de Cuidados		Total
		Convencionado	Privado	
Duração do Episódio de Cuidados	≤6 semanas	22 (73,3%)	8 (26,7%)	30
	>6 semanas	8 (30,8%)	18 (69,2%)	26

Nota: Percentagem relativa à duração do episódio de cuidados. Resultados do teste Qui-Quadrado de Pearson: $\chi^2(1) = 10,146, p=0,001$

O Teste U de Mann-Whitney foi realizado para comparar as variáveis de dose de tratamento entre o contexto convencionado e o privado, revelando diferenças estatisticamente significativas em todos os parâmetros analisados (Tabela 21). O contexto de prática demonstrou ter um impacto significativo na forma como o tratamento é aplicado: na duração da sessão ($Z = -4,800, p < 0,001$), no número total de sessões ($Z = -5,491, p < 0,001$) e na frequência semanal ($Z = -5,701, p < 0,001$). Especificamente, o contexto privado esteve associado a sessões significativamente mais longas (Mediana de 60 minutos versus 40 minutos). Por outro lado, o contexto convencionado utilizou um número total de sessões (Mediana de 12 vs. 4) e uma frequência semanal (Mediana de 2,33 vs. 0,67) significativamente maiores, indicando um padrão de tratamento que recorre a um maior volume de sessões distribuídas no tempo.

Tabela 21 - Comparação das Variáveis de Dose de Tratamento (Duração, Número e Frequência) Segundo o Contexto de Prestação de Cuidados

Variável	Contexto	Mediana	Média Ordens	Mann-Whitney U	Z	p
Duração Sessão (minutos)	Convencionado	40	19,33	115	-4,800	<0,001
	Privado	60	39,08			
Número de Sessões	Convencionado	12	39,55	58,5	-5,491	<0,001
	Privado	4	15,75			
Frequência Semanal	Convencionado	2,33	40,00	45	-5,701	<0,001
	Privado	0,67	15,23			

Em suma, a prática em Contexto Privado parece ser caracterizada por sessões significativamente mais longas (Mediana de 60 minutos), um número total de sessões inferior e uma menor frequência semanal (Tabela 21).

3.9. Caracterização dos parâmetros de dose (tipo de intervenção)

Para verificar se o tipo de intervenção diferia consoante o contexto de prestação de cuidados, foi realizada a comparação entre o grupo convencionado e o grupo privado. O Teste de Qui-Quadrado foi utilizado para comparar a frequência de aplicação de cada modalidade entre os dois contextos, tal como apresentado na Tabela 22.

Tabela 22 – Frequência de Utilização das modalidades de intervenção em cada contexto

Modalidade	Convencionado	Privado	p-value
Educação/Informação/Aconselhamento	19 (63,3%)	26 (100%)	<0,001
Exercício terapêutico	27 (90%)	25 (96,2%)	0,373
Aplicação de dispositivos	2 (6,7%)	0	0,180
Eletroterapia	26 (86,7%)	4 (15,4%)	<0,001
Terapia manual	29 (96,7%)	18 (69,2%)	0,005
Agentes físicos e modalidades mecânicas	15 (50%)	2 (7,7%)	<0,001
Treino de retorno à atividade profissional	2 (6,7%)	9 (34,6%)	0,009
Outros procedimentos não farmacológicos	1 (3,3%)	0	0,348

Nota: Resultados obtidos através do Teste Qui-Quadrado

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na utilização de cinco das oito modalidades analisadas, destacando a existência de abordagens de tratamento distintas entre os contextos. As modalidades significativamente mais utilizadas no contexto privado foram Educação (100% vs 63,3% no convencionado, $p < 0,001$) e Treino de Retorno à Atividade Profissional (34,6% vs 6,7% no convencionado $p = 0,009$). As modalidades significativamente mais utilizadas no contexto convencionado foram a Eletroterapia (86,7% vs 15,4% no privado, $p < 0,001$), Terapia Manual (96,7% vs 69,2%, $p = 0,006$), Agentes Físicos e Modalidades Mecânicas (50% vs 7,7% no privado, $p < 0,001$). Quanto ao Exercício Terapêutico, a diferença foi pequena entre os contextos ($p = 0,377$), revelando ser um pilar central da intervenção.

4. Discussão dos Resultados

4.1. Objetivos do Estudo

O presente estudo teve dois objetivos. O primeiro objetivo foi descrever o padrão de dose-resposta (frequência, tempo, tipo e intensidade) da prática da fisioterapia no tratamento de pessoas com lombalgia não-específica. O segundo objetivo foi examinar a relação das variáveis de dosagem (tempo, frequência e tipo) com os resultados clínicos obtidos ao nível da dor (END), função (RMDQ) e qualidade de vida (EQ-5D-3L) em utentes com lombalgia.

4.2. Principais Resultados

Os resultados principais deste estudo indicam que os participantes apresentaram uma melhoria estatisticamente significativa e clinicamente importante na dor (END), incapacidade (RMDQ) e qualidade de vida (EQ-5D-3L) ($p < 0,001$), com 71,4% e 55,4% dos utentes a atingirem a DMCI para a END e RMDQ, respetivamente. Observou-se também uma redistribuição positiva no risco de cronicidade, com uma diminuição nos utentes de Médio e Elevado Risco.

Sobre o primeiro objetivo (descrição do padrão de dose-resposta), verificou-se que em utentes com um padrão de dor contínua, receberam mais sessões e com maior frequência, porém com menor duração, comparando com utentes com um padrão de dor intermitente ($p < 0,05$). Esta variação da dosagem não pareceu ser influenciada pela presença ou ausência de irradiação, nem pelos diferentes riscos de cronicidade.

Quanto à relação das variáveis de dose com os resultados clínicos (segundo objetivo), a relação dose-resposta revelou-se complexa, não se encontrando uma correlação entre o número ou frequência de sessões e a melhoria clínica. No entanto, a duração média de cada sessão parece ser um fator associado a melhores resultados clínicos ($p < 0,05$).

Quanto ao contexto de prática, o contexto privado caracterizou-se com parâmetros de dose focados em sessões mais longas (Mediana de 60 minutos/sessão) e episódios de tratamento mais longos (>6 semanas), mas menos sessões no total e de menor frequência, resultando em melhorias significativamente superiores na dor, incapacidade e qualidade de vida, bem como numa proporção de sucesso clínico (DMCI) superior ao do contexto convencionado. Esta diferença foi acompanhada com abordagens terapêuticas distintas, onde o privado pareceu realizar mais Educação e Treino de Retorno à Atividade Profissional, enquanto o convencionado recorreu mais a eletroterapia, terapia manual e agentes físicos.

4.3. Caracterização da Amostra e Comparação com Literatura

A amostra final (N=56) foi composta maioritariamente por utentes do sexo feminino (57,1%), com uma idade média de 47 anos. Este perfil sociodemográfico está em linha com a literatura, que consistentemente reporta uma maior prevalência e procura de cuidados para lombalgia em mulheres e com prevalência crescente com a idade, mas maior incapacidade em indivíduos em idade ativa (GBD, 2023, Wu et al., 2020; Hartvigsen et al., 2018; Branco et al., 2016)

Um ponto de destaque na caracterização é a elevada prevalência de excesso de peso ou obesidade (69,6%). Segundo Zhang et al. (2017), este é um dos fatores de risco mais robustos e consistentemente associados à incidência de lombalgia.

Clinicamente, a amostra reflete um perfil de lombalgia complexa e persistente. A maioria dos utentes reportou Dor Contínua (57,1%) e Dor Irradiada para os membros inferiores (64,3% no total, com 50% para 1 membro), também coincidente com os dados EpiReumaPt (Branco et al., 2016), relacionando-se com a classificação de risco SBST na *baseline*, com a maioria dos participantes a situar-se no Médio Risco de cronicidade (46,4%) e 23,2% no Elevado Risco (Traeger et al., 2019), o que revela uma predominância de fatores de prognóstico psicossociais desfavoráveis e, conseqüentemente, uma maior necessidade de um programa de educação abordando essas barreiras, bem como de um programa de exercício com exposição gradual ao movimento, de modo a restaurar a sua capacidade funcional (Gomes, 2023).

4.4. Comparação e Caracterização dos Resultados com Literatura

Iniciando a análise pelos resultados globais, os utentes apresentaram melhorias estatisticamente significativas na dor, incapacidade e qualidade de vida e uma redistribuição positiva para categorias de menor risco de cronicidade. Estes resultados positivos são esperados, concordando com o reportado na literatura quanto à melhoria no prazo de 6 semanas e à intervenção de fisioterapia na lombalgia não-específica (Artus et al., 2014).

Quanto à dosagem reportada, esta revelou uma prática muito heterogénea, como verificado por Moniz (2012) e Duarte (2019), porém com valores de dosagem inferiores aos reportados nos mesmos estudos. A média de sessões encontrada foi de 9,36 e uma frequência média de 1,86 por semana, enquanto em estudos prévios se verificaram médias de 14 a 17 sessões e frequências de 3 a 5 vezes por semana (Moniz, 2012). Quanto à

duração de cada sessão, o reportado é semelhante ao verificado (50 vs 54 mins). Relativamente às modalidades, refletiu o verificado nos estudos citados, verificando uma predominância de exercício terapêutico (92,9%) e terapia manual (83,9%), mas também uma elevada utilização de modalidades passivas (eletroterapia 53,6%, agentes físicos e modalidades mecânicas 30,4%), sugerindo um desalinhamento parcial quanto às recomendações das normas de orientação clínica atuais (KNGF, 2024, OMS, 2023, JOSPT, 2021, NICE, 2020 e NASS, 2020).

Analisando a relação dose-resposta na amostra agregada, não pareceu existir uma resposta linear, não se encontrando correlações entre a quantidade de tratamento (número total, frequência semanal de sessões e duração do episódio de cuidados) e a melhoria clínica (END, RMDQ e EQ-5D-3L). No entanto, verificou-se que a duração média de sessões parece estar relacionada com a melhoria clínica importante na dor e funcionalidade, onde os participantes que atingiram uma DMCI realizaram sessões mais longas. Desta forma, sendo este o primeiro indicador de que o tempo de cada contacto deverá ser mais determinante para a melhoria do que a quantidade total de visitas.

Porém estes resultados agregam dois modelos de prática distintos (clínicas privadas e clínicas MFR convencionadas com o SNS). Aqui o contexto convencionado aproxima-se das 14-17 sessões e da frequência semanal de 3 a 5 vezes, reportado na literatura anterior. Contudo, verificou-se que o contexto privado obteve uma proporção de resultados clínicos superiores em todos os parâmetros (Tabela 16) e uma proporção maior de utentes atingiu a DMCI (Tabela 17). Contrariamente à expectativa da hipótese inicial, o contexto privado alcançou estes resultados com um padrão de dose oposto ao tradicional: menos sessões totais (Mediana: 4) e menor frequência semanal (Mediana: 0,67). Este número de sessões está, no entanto, perfeitamente alinhado com a evidência de modelos de Cuidados Estratificados, como o programa SPLIT (Gomes, 2023), que reporta uma média de 3,76 sessões. Isto poderá ser indicativo de que poderá estar a ser aplicado um modelo próximo de intervenção mínima (9 utentes fizeram menos de 2 sessões), como a Educação (aplicada a todos os participantes). Por outro lado, o contexto convencionado aparenta aplicar um modelo sem diferenciação entre indivíduos com diferentes riscos de cronicidade, o que poderá resultar em “excesso de tratamento” e ineficiência.

É importante considerar a diferença entre os grupos na *baseline*, sendo que o Convencionado revelou uma maior proporção de utentes com 'Dor Contínua' (24 vs 8, $p < 0,001$), um indicador de maior severidade. Considerando a evidência sobre este dado, a magnitude da mudança clínica e o valor da DMCI são dependentes das pontuações na

baseline. Utentes com maior intensidade de dor e incapacidade tendem a demonstrar reduções absolutas maiores (Chiarotto et al., 2019; van de Roer et al., 2006), sendo que também em modelos de intervenção estratificada, o grupo de Elevado Risco demonstra curvas de melhoria superiores aos do baixo risco, refletindo o “efeito chão” (Foster et al., 2014). No entanto, esta diferença na evolução clínica não se verificou entre contextos.

Relacionando com os achados da amostra agregada, o contexto privado, embora com menos sessões, aplicou sessões significativamente mais longas (Mediana de 60 minutos vs. 40 no convencionado). Este tempo adicional parece também ter sido caracterizado por uma abordagem mais próxima da recomendada pela evidência científica. O contexto privado utilizou educação e aconselhamento em 100% dos utentes e 5 vezes mais Treino de Retorno à Atividade Profissional (34,6%). Em contraste, o contexto convencionado demonstrou alguma dependência de modalidades passivas (eletroterapia 86,7%; agentes físicos e modalidades mecânicas 50% e terapia manual 96,7%), com significativamente menos foco na componente educacional (63,3%).

Desta forma, os melhores resultados do contexto privado poderão ser atribuídos a um modelo de “baixa frequência, mas maior tempo por sessão”, que permite a implementação de intervenções de alto valor (Educação e Exercício), explorando estratégias de autogestão e autonomia de forma prolongada no tempo. O modelo do convencionado, com maior frequência e número total de sessões, parece preencher as sessões mais curtas com intervenções de baixo valor, não alinhadas com a evidência científica atual.

Este cenário poderá ainda justificar o resultado contrário quanto ao sub-grupo de Dor Contínua. O facto de utentes com dor contínua receberem mais sessões, com maior frequência, mas mais curtas, poderá não refletir uma decisão clínica baseada na severidade, mas sim no modelo contexto de prática, pois a prevalência de dor contínua era significativamente superior no convencionado (24 vs. 8, $p < 0,001$), ou seja, a significância encontrada na dosagem poderá simplesmente dever-se à diferença entre contextos e não entre severidade.

Este resultado desafia a prática clínica habitual em Portugal, pois se o volume de visitas não é o fator principal, a prescrição de um elevado número de sessões pode ser ineficiente. Adicionalmente, a prática clínica é caracterizada pela utilização de modalidades de intervenção ineficazes na lombalgia não-específica.

Esta diferença de abordagem poderá ser influenciada por fatores estruturais e organizacionais. No contexto convencionado, é comum um rácio de 4-5 utentes por fisioterapeuta, e a prática é muitas vezes limitada por prescrições médicas que indicam

"pacotes" de 10-20 sessões de modalidades específicas (ex: "calor + ultrassom") (Moniz, 2012). Esta abordagem pode dificultar a personalização, o ajuste da dose e a realização de sessões de educação complexas com tempo de discussão com o utente. No contexto privado, poderá haver tempo necessário para uma intervenção individualizada e baseada na evidência, que permite a implementação das modalidades recomendadas de forma ajustada ao utente.

4.5. Implicações dos resultados

Os achados deste estudo têm implicações claras para a prática clínica e para a organização dos cuidados de saúde para utentes com lombalgia. A "Duração da Sessão" emergiu como parâmetro de dosagem associado a melhores cuidados, porém é importante perceber o que acontece durante essas sessões. Os fisioterapeutas devem dar prioridade a intervenções de alto valor, como a Educação e o Exercício Terapêutico, e advogar por tempos de sessão (ex: 60 minutos) que permitam a sua correta implementação. A dependência de modalidades passivas, observada no contexto convencionado, deve ser criticamente reavaliada, pois não se traduziu em melhores resultados, apesar de um maior gasto previsível de recursos.

Para decisões políticas e de gestão clínica, estes dados sugerem que o modelo atual do contexto convencionado pode inadvertidamente incentivar o volume de atos terapêuticos (número de sessões) em vez do valor da intervenção (tempo de qualidade, educação), bem como contribuir para resultados clínicos sub-ótimos e menor eficiência. Uma mudança para modelos de *value-based healthcare*, que recompensam os resultados clínicos (como alcançar a DMCI) em vez do número de sessões, poderia alinhar os incentivos com as práticas baseadas na evidência.

Para a investigação futura, surge a necessidade de comparar diretamente a efetividade e o custo-efetividade de um modelo de "baixa frequência, mas sessões longas" e "alta frequência, sessões curtas", garantindo intervenções semelhantes, de modo a verificar a ponderação da duração dos cuidados nos resultados clínicos, tal como está preconizado no programa SPLIT (Gomes, 2023).

4.6. Limitações do estudo

Estes resultados devem ser interpretados considerando as limitações do estudo. Sendo um estudo observacional, não permite o estabelecimento de relações de causa-efeito,

apenas de associação. A amostra de 56 participantes é reduzida e limita a generalização dos resultados.

A principal limitação relaciona-se com o viés de seleção relacionado com a divisão "Convencionado vs. Privado", onde a análise de *baseline* revelou que os grupos não eram comparáveis à partida. Especificamente, o grupo Convencionado apresentava uma proporção significativamente superior de utentes com 'Dor Contínua' (80% vs. 31%, $p < 0,001$). Para além do desenho de estudo utilizado, esta diferença de severidade inicial (fator de confundimento) impede a determinação de que os melhores resultados do contexto privado se devem exclusivamente à intervenção, ou à influência das diferenças encontradas na *baseline*.

Outra limitação refere-se ao método de avaliação inicial e final, recorrendo a quatro instrumentos de autorreporte, introduzindo o risco de viés de desejabilidade social e de memória. Além disso, poderá ainda existir a influência do estado emocional no momento da avaliação (viés de congruência emocional). Relacionando ainda com a diferença entre os grupos, estes instrumentos poderão não detetar melhorias significativas em utentes com valores iniciais mais baixos (efeito-chão).

O registo da intervenção poderá apresentar a tendência de os fisioterapeutas registarem de acordo com as recomendações da evidência em detrimento da realidade (desejabilidade social). A própria folha de registo não permite também diferenciar a dosagem de volume e intensidade entre modalidades pela sua natureza dicotómica (sim / não), por exemplo, o exercício terapêutico poderá ter sido registado tanto para um pequeno volume de repetições de um exercício, como para um programa robusto que consumiu a maioria da sessão, limitando a validade da análise dose-resposta.

5. Conclusão

Neste estudo, observaram-se melhorias clinicamente importantes nos níveis de dor, incapacidade e qualidade de vida da amostra total após 6 semanas. O principal contributo reside na análise comparativa e na identificação de padrões de dose-resposta que explicam a variabilidade dos resultados

Em resposta ao primeiro objetivo (Comparação da Dose), o estudo revelou parâmetros de dosagem significativamente diferentes entre contextos de prática, sendo que no contexto privado se utilizou significativamente menos sessões e menor frequência semanal, mas com sessões significativamente mais longas que o contexto convencionado (60 min vs. 40 min).

Relativamente ao segundo objetivo (Relação Dose-Resposta), de uma forma global, o número total de sessões e a frequência semanal não se associaram a melhorias clinicamente importantes, sendo que a duração da sessão foi o único parâmetro de dose consistentemente correlacionado com a obtenção da DMCI. Apenas no contexto privado pareceu existir uma associação entre os diferentes parâmetros de dosagem descritos e os resultados clínicos, obtendo proporções de melhoria superiores em todas as variáveis clínicas.

Esta diferença nos resultados e na relação dose-resposta entre contextos poderá estar relacionada com o modelo de prática utilizado, sendo que no contexto privado, parece existir um modelo mais próximo das recomendações de evidência (maior proporção de educação e modalidades ativas), em detrimento da sobreutilização de modalidades passivas e de baixo valor observada no contexto convencionado.

Em suma, a duração da sessão e o tipo de intervenção poderão ser os fatores mais determinantes para o sucesso clínico do que o volume e frequência total de sessões. O modelo de cuidados privados, caracterizado por baixa frequência e maior tempo por sessão, associou-se a resultados clinicamente importantes, servindo como ponto de referência para otimizar os cuidados e recursos em indivíduos com lombalgia.

Referências Bibliográficas

- Almeida, M., Saragiotto, B., Richards, B., & Maher, C. G. (2018). Primary care management of non-specific low back pain: key messages from recent clinical guidelines. *The Medical journal of Australia*, 208(6), 272–275. <https://doi.org/10.5694/mja17.01152>
- Apeldoorn, A. T., Swart, N. M., Conijn, D., Meerhoff, G. A., & Ostelo, R. W. (2024). Management of low back pain and lumbosacral radicular syndrome: the Guideline of the Royal Dutch Society for Physical Therapy (KNGF). *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 60(2), 292–318. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.24.08352-7>
- Artus, M., van der Windt, D. A., Jordan, K. P., Dunn, K. M., & Croft, P. R. (2014). The clinical course of low back pain: A meta-analysis comparing outcomes in randomised clinical trials (RCTs) and observational studies. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 15, 68. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-68>
- Azevedo, L. F., Costa-Pereira, A., Mendonça, L., Dias, C. C., & Castro-Lopes, J. M. (2016). The economic impact of chronic pain: a nationwide population-based cost-of-illness study in Portugal. *The European journal of health economics: HEPAC: health economics in prevention and care*, 17(1), 87–98. <https://doi.org/10.1007/s10198-014-0659-4>
- Branco, J. C., Rodrigues, A. M., Gouveia, N., Eusébio, M., Ramiro, S., Machado, P. M., da Costa, L. P., Mourão, A. F., Silva, I., Laires, P., Sepriano, A., Araújo, F., Gonçalves, S., Coelho, P. S., Tavares, V., Cerol, J., Mendes, J. M., Carmona, L., Canhão, H., & EpiReumaPt study group (2016). Prevalence of rheumatic and musculoskeletal diseases and their impact on health-related quality of life, physical function and mental health in Portugal: results from EpiReumaPt- a national health survey. *RMD open*, 2(1), e000166. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2015-000166>
- Chiarotto, A., & Ostelo, R. W. (2020). Clinimetrics: A core outcome measurement set for low back pain. *Journal of physiotherapy*, 66(1), 58. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.07.011>
- Chiarotto, A., Boers, M., Deyo, R. A., Buchbinder, R., Corbin, T. P., Costa, L. O. P., Foster, N. E., Grotle, M., Koes, B. W., Kovacs, F. M., Lin, C. C., Maher, C. G., Pearson, A. M., Peul, W. C., Schoene, M. L., Turk, D. C., van Tulder, M. W., Terwee, C. B., & Ostelo, R. W. (2018). Core outcome measurement instruments for clinical

- trials in nonspecific low back pain. *Pain*, 159(3), 481–495.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001117>
- Chiarotto, A., Deyo, R. A., Terwee, C. B., Boers, M., Buchbinder, R., Corbin, T. P., Costa, L. O., Foster, N. E., Grotle, M., Koes, B. W., Kovacs, F. M., Lin, C. W., Maher, C. G., Pearson, A. M., Peul, W. C., Schoene, M. L., Turk, D. C., van Tulder, M. W., & Ostelo, R. W. (2015). Core outcome domains for clinical trials in non-specific low back pain. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 24(6), 1127–1142.
<https://doi.org/10.1007/s00586-015-3892-3>
 - Chiarotto, A., Maxwell, L. J., Ostelo, R. W., Boers, M., Tugwell, P., & Terwee, C. B. (2019). Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. *The journal of pain*, 20(3), 245–263.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.07.009>
 - Childs, J. D., Piva, S. R., & Fritz, J. M. (2005). Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain. *Spine*, 30(11), 1331–1334.
<https://doi.org/10.1097/01.brs.0000164099.92112.29>
 - Costa, L.daC., Maher, C. G., McAuley, J. H., Hancock, M. J., Herbert, R. D., Refshauge, K. M., & Henschke, N. (2009). Prognosis for patients with chronic low back pain: inception cohort study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 339, b3829.
<https://doi.org/10.1136/bmj.b3829>
 - Cruz, E. B., Canhão, H., Fernandes, R., Caeiro, C., Branco, J. C., Rodrigues, A. M., Pimentel-Santos, F., Gomes, L. A., Paiva, S., Pinto, I., Moniz, R., & Nunes, C. (2020). Prognostic indicators for poor outcomes in low back pain patients consulted in primary care. *PloS one*, 15(3), e0229265.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229265>
 - Cruz, E., Fernandes, R. & Carnide, F. (2014). Poder de resposta e interpretabilidade da versão portuguesa do Roland Morris Disability Questionnaire em indivíduos com dor lombar crónica em tratamento de fisioterapia. *Acta Reumatologica Portuguesa*. 39(2):144
 - Cruz, E.B., Caeiro C., Fernandes, R., Gomes, L. (2019). *Manual SPLIT - Intervenção Estratificada de Fisioterapia para Indivíduos com Lombalgia (2.ª ed.)*. ISBN: 978-989-54203-7-7

- da C Menezes Costa, L., Maher, C. G., Hancock, M. J., McAuley, J. H., Herbert, R. D., & Costa, L. O. (2012). The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 184(11), E613–E624. <https://doi.org/10.1503/cmaj.111271>
- Davies, C. & Nitz, A. (2009). Psychometric properties of the Roland-Morris Disability Questionnaire compared to the Oswestry Disability Index: A systematic review. *Physical Therapy Reviews*, 14(6), 399-408. 10.1179/108331909X12540993898134
- Demont, A., Bourmaud, A., Kechichian, A., & Desmeules, F. (2021). The impact of direct access physiotherapy compared to primary care physician led usual care for patients with musculoskeletal disorders: a systematic review of the literature. *Disability and rehabilitation*, 43(12), 1637–1648. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1674388>
- Deslauriers, S., Déry, J., Proulx, K., Laliberté, M., Desmeules, F., Feldman, D. E., & Perreault, K. (2021). Effects of waiting for outpatient physiotherapy services in persons with musculoskeletal disorders: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, 43(5), 611–620. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1639222>
- Deyo R. A. (1986). Comparative validity of the sickness impact profile and shorter scales for functional assessment in low-back pain. *Spine*, 11(9), 951–954. <https://doi.org/10.1097/00007632-198611000-00017>
- Deyo, R. A., Mirza, S. K., Turner, J. A., & Martin, B. I. (2009). Overtreating chronic back pain: time to back off?. *Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM*, 22(1), 62–68. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2009.01.080102>
- Duarte, B. (2019). Avaliação e Tratamento da Lombalgia nos Cuidados de Saúde Primários: Projeto SPLIT. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal]. Repositório Comum: <http://hdl.handle.net/10400.26/29391>
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Farrar, J. T., Haythornthwaite, J. A., Jensen, M. P., Katz, N. P., Kerns, R. D., Stucki, G., Allen, R. R., Bellamy, N., Carr, D. B., Chandler, J., Cowan, P., Dionne, R., Galer, B. S., Hertz, S., Jadad, A. R., Kramer, L. D., Manning, D. C., Martin, S., ... IMMPACT (2005). Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 113(1-2), 9–19. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.09.012>
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Wyrwich, K. W., Beaton, D., Cleeland, C. S., Farrar, J.

- T., Haythornthwaite, J. A., Jensen, M. P., Kerns, R. D., Ader, D. N., Brandenburg, N., Burke, L. B., Cella, D., Chandler, J., Cowan, P., Dimitrova, R., Dionne, R., Hertz, S., Jadad, A. R., Katz, N. P., ... Zavisic, S. (2008). Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *The journal of pain*, 9(2), 105–121. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2007.09.005>
- Fatoye, F., Gebrye, T., Ryan, C. G., Useh, U., & Mbada, C. (2023). Global and regional estimates of clinical and economic burden of low back pain in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*, 11, 1098100. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1098100>
 - Feng, Y. S., Kohlmann, T., Janssen, M. F., & Buchholz, I. (2021). Psychometric properties of the EQ-5D-5L: a systematic review of the literature. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 30(3), 647–673. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02688-y>
 - Ferreira, P. L., Antunes, P., Ferreira, L. N., Pereira, L. N., & Ramos-Goñi, J. M. (2019). A hybrid modelling approach for eliciting health state preferences: the Portuguese EQ-5D-5L value set. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 28(12), 3163–3175. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02226-5>
 - Ferreira, P. L., Ferreira, L. N., & Pereira, L. N. (2013). Contributos para a validação da versão portuguesa do EQ-5D. *Acta Médica Portuguesa*, 26(6), 664-675. <http://doi.org/10.20344/amp.1317>
 - Ferreira, P. L., Pereira, L. N., Antunes, P., & Ferreira, L. N. (2023). EQ-5D-5L Portuguese population norms. *The European journal of health economics: HEPAC: health economics in prevention and care*, 24(9), 1411–1420. <https://doi.org/10.1007/s10198-022-01552-9>
 - Ferreira-Valente, M. A., Pais-Ribeiro, J. L., & Jensen, M. P. (2011). Validity of four pain intensity rating scales. *Pain*, 152(10), 2399–2404. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.07.005>
 - Finucane, L. M., Downie, A., Mercer, C., Greenhalgh, S. M., Boissonnault, W. G., Pool-Goudzwaard, A. L., Beneciuk, J. M., Leech, R. L., & Selfe, J. (2020). International Framework for Red Flags for Potential Serious Spinal Pathologies. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 50(7), 350–372. <https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9971>

- Foster, N. E., Anema, J. R., Cherkin, D., Chou, R., Cohen, S. P., Gross, D. P., Ferreira, P. H., Fritz, J. M., Koes, B. W., Peul, W., Turner, J. A., Maher, C. G., & Lancet Low Back Pain Series Working Group (2018). Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet* (London, England), 391(10137), 2368–2383. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30489-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30489-6)
- Foster, N. E., Mullis, R., Hill, J. C., Lewis, M., Whitehurst, D. G., Doyle, C., Konstantinou, K., Main, C., Somerville, S., Sowden, G., Wathall, S., Young, J., Hay, E. M., & IMPaCT Back Study team (2014). Effect of stratified care for low back pain in family practice (IMPaCT Back): a prospective population-based sequential comparison. *Annals of family medicine*, 12(2), 102–111. <https://doi.org/10.1370/afm.1625>
- Garshasbi, A., & Faghih Zadeh, S. (2005). The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 88(3), 271–275. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2004.12.001>
- GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* (London, England), 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- GBD 2021 Other Musculoskeletal Disorders Collaborators (2023). Global, regional, and national burden of other musculoskeletal disorders, 1990-2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet. Rheumatology*, 5(11), e670–e682. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00232-1](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00232-1)
- GDB 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 Diseases and Injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of 45 Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10137), 1789–1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- George, S. Z., Fritz, J. M., Silfies, S. P., Schneider, M. J., Beneciuk, J. M., Lentz, T. A., Gilliam, J. R., Hendren, S., & Norman, K. S. (2021). Interventions for the Management of Acute and Chronic Low Back Pain: Revision 2021. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 51(11), CPG1–CPG60.

<https://doi.org/10.2519/jospt.2021.0304>

- Gomes, L. (2023). Management Of Low Back Pain In Portugal: A Novel Approach To Reduce Patients' Persistent Disability. [Tese de Doutoramento, NOVA Medical School]. Repositório Comum: <http://hdl.handle.net/10362/163680>
- Gomes, L. A., Cruz, E. B., Henriques, A. R., Branco, J. C., Canhão, H., & Rodrigues, A. M. (2022). Patients' self-reported medical care for low back pain: a nationwide population-based study. *BMJ open*, 12(9), e060966. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-060966>
- Gomes, L. A., Rodrigues, A. M., Branco, J. C., Canhão, H., & Cruz, E. B. (2023). Clinical courses, impact and prognostic indicators for a persistent course of low back pain: Results from a population-based cohort study. *PloS one*, 18(3), e0265104. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265104>
- Hall, J. A., Jowett, S., Lewis, M., Oppong, R., & Konstantinou, K. (2021). The STarT Back stratified care model for nonspecific low back pain: a model-based evaluation of long-term cost-effectiveness. *Pain*, 162(3), 702–710. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002057>
- Hart, T., Dijkers, M. P., Whyte, J., Turkstra, L. S., Zanca, J. M., Packel, A., Van Stan, J. H., Ferraro, M., & Chen, C. (2019). A Theory-Driven System for the Specification of Rehabilitation Treatments. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 100(1), 172–180. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.09.109>
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., Hoy, D., Karppinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets, R. J., Underwood, M., & Lancet Low Back Pain Series Working Group (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet (London, England)*, 391(10137), 2356–2367. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Herdman, M., Gudex, C., Lloyd, A., Janssen, M., Kind, P., Parkin, D., Bonnel, G., & Badia, X. (2011). Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality of life research: an international journal of quality-of-life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 20(10), 1727–1736. <https://doi.org/10.1007/s11136-011-9903-x>
- Herr, K. A., Spratt, K., Mobily, P. R., & Richardson, G. (2004). Pain intensity assessment in older adults: use of experimental pain to compare psychometric properties and usability of selected pain scales with younger adults. *The Clinical journal of pain*, 20(4), 207–219. <https://doi.org/10.1097/00002508-200407000->

00002

- Hill, J. C., Dunn, K. M., Lewis, M., Mullis, R., Main, C. J., Foster, N. E., & Hay, E. M. (2008). A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum*, 59(5), 632-641. doi:10.1002/art.23563
- Hill, J. C., Whitehurst, D. G., Lewis, M., Bryan, S., Dunn, K. M., Foster, N. E., . . . Hay, E. M. (2011). Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet*, 378(9802), 1560-1571. doi:10.1016/s0140-6736(11)60937-9
- Hsieh, C. Y., Phillips, R. B., Adams, A. H., & Pope, M. H. (1992). Functional outcomes of low back pain: comparison of four treatment groups in a randomized controlled trial. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 15(1), 4–9.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (2018). Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*.
- Instituto Nacional de Estatística (2024). Indicadores de Rendimento e Condições de Vida. FLACHE GEE. Informação à comunicação social.
- Instituto Nacional de Estatística (2025). Dia Mundial do Doente 2025. Informação à comunicação social. Estatísticas da Saúde.
- Järvikoski, A., Mellin, G., Estlander, A. M., Härkäpää, K., Vanharanta, H., Hupli, M., & Heinonen, R. (1993). Outcome of two multimodal back treatment programs with and without intensive physical training. *Journal of spinal disorders*, 6(2), 93–98.
- Jette A. M. (2017). The Importance of Dose of a Rehabilitation Intervention. *Physical therapy*, 97(11), 1043. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzx085>
- Jordan, K., Dunn, K. M., Lewis, M., & Croft, P. (2006). A minimal clinically important difference was derived for the Roland-Morris Disability Questionnaire for low back pain. *Journal of clinical epidemiology*, 59(1), 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2005.03.018>
- Kim, L. H., Vail, D., Azad, T. D., Bentley, J. P., Zhang, Y., Ho, A. L., Fatemi, P., Feng, A., Varshneya, K., Desai, M., Veeravagu, A., & Ratliff, J. K. (2019). Expenditures and Health Care Utilization Among Adults With Newly Diagnosed Low Back and Lower Extremity Pain. *JAMA network open*, 2(5), e193676. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3676>
- Koes, B. W., van Tulder, M. W., & Thomas, S. (2006). Diagnosis and treatment of low back pain. *BMJ (Clinical research ed.)*, 332(7555), 1430–1434. <https://doi.org/10.1136/bmj.332.7555.1430>

- Kopec, J. A., & Esdaile, J. M. (1995). Functional disability scales for back pain. *Spine*, 20(17), 1943–1949. <https://doi.org/10.1097/00007632-199509000-00021>
- Kreiner, D. S., Matz, P., Bono, C. M., Cho, C. H., Easa, J. E., Ghiselli, G., Ghogawala, Z., Reitman, C. A., Resnick, D. K., Watters, W. C., 3rd, Annaswamy, T. M., Baisden, J., Bartynski, W. S., Bess, S., Brewer, R. P., Cassidy, R. C., Cheng, D. S., Christie, S. D., Chutkan, N. B., Cohen, B. A., ... Yahiro, A. M. (2020). Guideline summary review: an evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of low back pain. *The spine journal : official journal of the North American Spine Society*, 20(7), 998–1024. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2020.04.006>
- Kremer, E., Atkinson, H. J., & Igelzi, R. J. (1981). Measurement of pain: patient preference does not confound pain measurement. *Pain*, 10(2), 241–248. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(81\)90199-8](https://doi.org/10.1016/0304-3959(81)90199-8)
- Laires, P. A., Gouveia, M., Canhão, H., & Branco, J. C. (2016). The economic impact of early retirement attributed to rheumatic diseases: results from a nationwide population-based epidemiologic study. *Public health*, 140, 151–162. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.07.004>
- Liang, Z., Tian, S., Wang, C., Zhang, M., Guo, H., Yu, Y., & Wang, X. (2024). The Best Exercise Modality and Dose for Reducing Pain in Adults With Low Back Pain: A Systematic Review With Model-Based Bayesian Network Meta-analysis. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 54(5), 315–327. <https://doi.org/10.2519/jospt.2024.12153>
- Lynch, M. E., Campbell, F., Clark, A. J., Dunbar, M. J., Goldstein, D., Peng, P., Stinson, J., & Tupper, H. (2008). A systematic review of the effect of waiting for treatment for chronic pain. *Pain*, 136(1-2), 97–116. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.06.018>
- Maher, C., Underwood, M., & Buchbinder, R. (2017). Non-specific low back pain. *The Lancet*, 389(10070), 736-757. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)30970-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30970-9)
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com o SPSS Statistics (7.ª ed.)*. ReportNumber. ISBN: 978-989-96763-7-4
- Moniz, S. (2012). *Caracterização da intervenção da Fisioterapia em indivíduos com dor crónica lombar, e seus resultados a nível da dor e capacidade funcional*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal]. Repositório Comum <http://hdl.handle.net/10400.26/4254>

- Monteiro, J., Faísca, L., Nunes, O., & Hipólito, J. (2010). Questionário de incapacidade de Roland Morris - adaptação e validação para os doentes de língua portuguesa com lombalgia [Roland Morris disability questionnaire - adaptation and validation for the portuguese speaking patients with back pain]. *Acta medica portuguesa*, 23(5), 761–766. <https://doi.org/10.20344/amp.728>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2020). Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. NICE guideline
- Olafsson, G., Jonsson, E., Fritzell, P., Hägg, O., & Borgström, F. (2018). Cost of low back pain: results from a national register study in Sweden. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 27(11), 2875–2881. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5742-6>
- Organização Mundial de Saúde (2023). WHO guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings
- Organização Mundial de Saúde (2023). Working together for equity and healthier populations: sustainable multisectoral collaboration based on Health in All Policies approaches. World Health Organization
- Ostelo, R. W. J. G., Deyo, R. A., Stratford, P., Waddell, G., Croft, P., Von Korff, M., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. W. (2008). Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change. *Spine*, 33(1), 90-94. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31815e3a10>
- Portugal. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2030 - Saúde Sustentável: de tod@s para tod@s. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2022
- Raimundo, A., Parraça, J., Batalha, N., Tomas-Carus, P., Branco, J., Hill, J., & Gusi, N. (2017). Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reliability of the questionnaire «Start Back Screening Tool» (SBST). Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reliability of the questionnaire «Start Back Screening Tool» (SBST). *Acta reumatologica portuguesa*, 42(1), 38–46.
- Roland, M., & Fairbank, J. (2000). The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine*, 25(24), 3115–3124. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00006>
- Roland, M., & Morris, R. (1983). A study of the natural history of back pain. Part I:

- development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine*, 8(2), 141–144. <https://doi.org/10.1097/00007632-198303000-00004>
- Serviço Nacional de Saúde (2018). Retrato da Saúde. Ministério da Saúde, Portugal. ISBN:978-989-99480-1-3
 - Shmigel, A., Foley, R., & Ibrahim, H. (2016). Epidemiology of Chronic Low Back Pain in US Adults: Data From the 2009-2010 National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis care & research*, 68(11), 1688–1694. <https://doi.org/10.1002/acr.22890>
 - Smeets, R. J., Vlaeyen, J. W., Hidding, A., Kester, A. D., van der Heijden, G. J., van Geel, A. C., & Knottnerus, J. A. (2006). Active rehabilitation for chronic low back pain: cognitive-behavioral, physical, or both? First direct post-treatment results from a randomized controlled trial [ISRCTN22714229]. *BMC musculoskeletal disorders*, 7, 5. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-7-5>
 - Thelin, A., Holmberg, S., & Thelin, N. (2008). Functioning in neck and low back pain from a 12-year perspective: a prospective population-based study. *Journal of rehabilitation medicine*, 40(7), 555–561. <https://doi.org/10.2340/16501977-0205>
 - Traeger, A. C., Buchbinder, R., Elshaug, A. G., Croft, P. R., & Maher, C. G. (2019). Care for low back pain: can health systems deliver?. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(6), 423–433. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.226050>
 - van der Roer, N., Ostelo, R., Bekkering, G., van Tulder, M., & de Vet, H. (2006). Minimal clinically important change for pain intensity, functional status and general health status in patients with non-specific low back pain. *Spine*.31(5):578-82.
 - Wallwork, S. B., Braithwaite, F. A., O'Keeffe, M., Travers, M. J., Summers, S. J., Lange, B., Hince, D. A., Costa, L. O. P., Menezes Costa, L. D. C., Chiera, B., & Moseley, G. L. (2024). The clinical course of acute, subacute and persistent low back pain: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 196(2), E29–E46. <https://doi.org/10.1503/cmaj.230542>
 - Williamson, A., & Hoggart, B. (2005). Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *Journal of clinical nursing*, 14(7), 798–804. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x>
 - WONCA (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians)(1999). *ICPC-2 R: International Classification of Primary Care, Second Edition, Revised*. Oxford

University Press

- Zadro, J., O'Keeffe, M., & Maher, C. (2019). Do physical therapists follow evidence-based guidelines when managing musculoskeletal conditions? Systematic review. *BMJ open*, 9(10), e032329. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032329>

Apêndice A

Pedido de Autorização para a recolha de dados

Carta de apresentação/pedido de autorização



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
Campus do IPS
Estefanilha
2914-503 Setúbal

Tel.: 265 709 395
Fax: 265 709 392

Assunto: **Pedido de autorização para a recolha de dados em utentes com lombalgia**

Ex. ^{mo/a} Senhor(a)

Os nossos nomes são Francisco Chaparro e José Santos, somos alunos do 2º ano do curso de Mestrado em Fisioterapia – Ramo das Condições Músculo-Esqueléticas, lecionado em parceria entre a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e a Faculdade de Ciências Médicas e Escola Nacional de Saúde Pública, da Universidade Nova de Lisboa. Atualmente estamos a desenvolver as nossas dissertações de final de curso, no âmbito da Unidade Curricular de “Relatório de Investigação”, cujos objetivos são examinar os efeitos dos parâmetros de dose-resposta do tratamento e o efeito do tempo de espera nos resultados clínicos obtidos (dor, função e qualidade de vida), em utentes em tratamento de lombalgia nas unidades de fisioterapia. Este projeto tem orientação científica do Professor Doutor Eduardo Cruz.

Para a sua concretização necessitamos de colaboração da Vossa Instituição no sentido de contactar utentes com dor lombar, com idade compreendida entre os 18 e os 65 anos; e que saibam ler e escrever em português europeu; e os fisioterapeutas responsáveis por esses utentes.

A recolha de dados envolve a aceitação da participação dos utentes, mediante consentimento informado, e o preenchimento de quatro questionários anónimos; e dos fisioterapeutas, mediante consentimento informado e o preenchimento de um questionário. Cada participação decorrerá até 6 semanas, no máximo.

Vimos por este meio solicitar a V. Ex.^a autorização para a realização desta atividade.

Certos do vosso melhor acolhimento ao nosso pedido, disponibilizamo-nos desde já para qualquer esclarecimento adicional que seja entendido como necessário.

Com os melhores cumprimentos,

Francisco Chaparro
230512006@estudantes.ips.pt

José Mafaldo dos Santos
230562009@estudantes.ips.pt

Setúbal, março de 2025

Apêndice B

Cartas Explicativas do estudo (Fisioterapeuta e Utente)



Carta Explicativa do Estudo

Título do Projeto: Caracterização da Fisioterapia em utentes com Lombalgia.

Caro(a) Fisioterapeuta,

Os nossos nomes são Francisco Serra Chaparro e José Mafaldo dos Santos, Fisioterapeutas e estudantes do 2º ano do Mestrado em Fisioterapia– Condições Músculo-esqueléticas, lecionado em parceria pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS), a Nova Medical School/ Faculdade de Ciências Médicas (NMS/ FCM) e Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa (ENSP-UNL). De momento, encontramos-nos a conduzir um projeto intitulado: “Caracterização da Fisioterapia em utentes com Lombalgia” desenvolvido no âmbito do projeto de investigação do curso de Mestrado em Fisioterapia– Condições Músculo-esqueléticas, lecionado em parceria pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS), a Nova Medical School/ Faculdade de Ciências Médicas (NMS/ FCM) e Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa (ENSP-UNL), que conta com a orientação do Professor Doutor Eduardo Cruz.

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar neste estudo. Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais este estudo está a ser conduzido e o nível de envolvimento que lhe é pedido. Por favor, utilize o tempo que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar-nos as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é o propósito deste estudo?

O propósito do estudo é examinar o efeito do tempo de espera e dos parâmetros de dose-resposta (frequência, tempo, tipo e intensidade) do tratamento nos resultados clínicos obtidos (intensidade da dor, função e qualidade de vida), em utentes em tratamento de lombalgia em diferentes unidades.

Por que fui convidado(a)?

Foi convidada(o) para participar neste estudo por trabalhar enquanto fisioterapeuta numa unidade de fisioterapia e intervir em indivíduos com lombalgia não-específica.

Tenho mesmo de participar?

A decisão de participar é sua. Iremos descrever-lhe o estudo ao longo desta carta explicativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. Apenas serão incluídas as pessoas que derem o seu consentimento informado. É livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha de o justificar, podendo contactar um dos investigadores principais através do e-mail disponibilizado no final deste documento, informando da desistência da participação. No caso de já ter integrado o estudo, poderá de igual modo desistir de participar no estudo, sendo os dados recolhidos referentes a si, e aos seus utentes serão imediatamente destruídos. Esta decisão não terá qualquer impacto na sua vida profissional atual ou no futuro.

O que acontece se aceitar participar?

Após a assinatura do consentimento informado iremos solicitar que identifique utentes com lombalgia que cumpram os critérios de elegibilidade e que os convide a participar no estudo (conforme carta explicativa e consentimento informado que lhe enviaremos). Caso se verifique a elegibilidade a o consentimento para participação no estudo por parte do utente, iremos pedir-lhe que entregue um caderno de instrumentos ao utente (questionário sociodemográfico e clínico e instrumentos de avaliação) para preenchimento na primeira sessão de tratamento. Ao fim de 6 semanas ou à data de alta se anterior, iremos novamente pedir-lhe que entregue um segundo caderno de instrumentos apenas com os instrumentos de avaliação. Este caderno é composto pelos instrumentos: Roland-Morris Disability Questionnaire, Escala Numérica da dor e EQ-5D-3L, com o objetivo de avaliar a funcionalidade, intensidade da dor e qualidade de vida do utente, respetivamente.

Para além disso, iremos pedir-lhe que registe a sua intervenção a cada 2 semanas de acordo com o formulário em anexo. Todo este processo será explicado individualmente e terá oportunidade de

esclarecer todas as suas dúvidas. Salientamos que a participação no estudo não interfere com as suas decisões clínicas nem altera a sua prática usual.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

Não lhe podemos prometer que este estudo a(o) ajude de alguma forma. Contudo, podemos garantir-lhe que a informação que retirarmos dele irá ajudar-nos a conhecer melhor a influência do tempo de espera e de diferentes parâmetros da intervenção em fisioterapia (tipo, frequência, tempo e intensidade) nos resultados (dor, capacidade funcional e qualidade de vida) dos utentes com um episódio de lombalgia.

Quais são as possíveis desvantagens em participar?

Os procedimentos descritos para a realização deste estudo não apresentam riscos associados, pelo que, não são esperadas quaisquer implicações negativas para si. Se, por alguma razão, se sentir prejudicado, poderá abandonar o estudo a qualquer momento sem necessidade de fornecer qualquer justificação.

E se houver algum problema?

Se tiver alguma queixa sobre qualquer aspeto deste estudo, deverá contactar um membro da equipa de investigação. Nessa situação, faremos o nosso melhor para responder às suas questões. Poderá contactar-nos através dos seguintes e-mails: 230512006@estudantes.ips.pt; 230562009@estudantes.ips.pt.

Se pretende informação adicional da Instituição que suporta esta investigação, ou se desejar fazer uma reclamação, poderá contactar a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através do telefone (265 709 395), o responsável pela disciplina “Relatório de Investigação”, através do seguinte e-mail: eduardo.cruz@ess.ips.pt, ou um membro da Comissão de Ética, através do endereço: comissao.etica@ips.pt.

A minha participação neste estudo será confidencial e anónima?

Sim. Serão adotados um conjunto de procedimentos de natureza ética de forma a assegurar que a sua participação será mantida em confidencialidade. Os seus dados sociodemográficos e as suas respostas ao formulário serão codificados e introduzidos pelo investigador principal numa base de dados sem qualquer referência ao seu nome ou outros dados identificativos. Toda a documentação (questionários preenchidos e base de dados digital) será armazenada em local seguro na Escola Superior de Saúde

do Instituto Politécnico de Setúbal, e estará apenas acessível aos investigadores deste estudo e respetivo orientador.

O que irá acontecer às informações que eu der sobre mim?

Todos os dados recolhidos serão codificados aquando da sua introdução na base de dados, garantindo desta forma o anonimato no seu armazenamento. O código que permite a identificação indireta do titular dos dados será eliminado um ano após o fim do estudo. Estudo que está previsto terminar a dezembro de 2025. Os questionários preenchidos serão preservados por um período máximo de três anos após dezembro de 2025.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados do estudo serão apresentados no âmbito da apresentação do Trabalho de Projeto do Mestrado em Fisioterapia - Ramo das Condições Músculo-Esqueléticas, nunca sendo os participantes identificados de forma individual. Eventualmente, os resultados poderão ser apresentados/publicados em conferências/revistas da especialidade, de forma agregada, garantindo a impossibilidade de individualizar as respostas de cada participante. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos.

Muito obrigado por ler esta carta explicativa,

E-mails da equipa de investigação:

Francisco João Serra Chaparro: 230512006@estudantes.ips.pt

José Mafaldo dos Santos: 230562009@estudantes.ips.pt

Eduardo Cruz: eduardo.cruz@ess.ips.pt

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS)

Telefone: 265709391



Carta Explicativa do Estudo

Título do Projeto: Fisioterapia em utentes com Lombalgia em Unidade Convencionadas pelo Sistema Nacional de Saúde

Caro(a) Participante,

Os nossos nomes são Francisco Serra Chaparro e José Mafaldo dos Santos, Fisioterapeutas e estudantes do 2º ano do Mestrado em Fisioterapia– Condições Músculo-esqueléticas, lecionado em parceria pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS), a Nova Medical School/ Faculdade de Ciências Médicas (NMS/ FCM) e Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa (ENSP-UNL). De momento, encontramos-nos a conduzir um projeto intitulado: “Fisioterapia em utentes com Lombalgia em Unidade Convencionadas pelo Sistema Nacional de Saúde” desenvolvido no âmbito do projeto de investigação do curso de Mestrado em Fisioterapia– Condições Músculo-esqueléticas, lecionado em parceria pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS), a Nova Medical School/ Faculdade de Ciências Médicas (NMS/ FCM) e Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa (ENSP-UNL), que conta com a orientação do Professor Doutor Eduardo Cruz.

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar neste estudo. Antes de tomar qualquer decisão, é importante que compreenda as razões pelas quais este estudo está a ser conduzido e o nível de envolvimento que lhe é pedido. Por favor, utilize o tempo que necessitar para ler a informação que se segue. Poderá falar com outras pessoas sobre este estudo, se o desejar.

Se algum aspeto não for claro ou se desejar mais informação por favor não hesite em colocar-nos as suas questões. Utilize o tempo que necessitar para decidir se deseja ou não participar neste estudo.

Parte 1 | O propósito do estudo e o nível de envolvimento que lhe é pedido

Qual é o propósito deste estudo?

O propósito do estudo é examinar o efeito do tempo de espera e dos parâmetros de dose-resposta (frequência, tempo, tipo e intensidade) do tratamento nos resultados clínicos obtidos (intensidade da dor, função e qualidade de vida), em utentes em tratamento de lombalgia..

Por que fui convidado(a)?

Foi convidada(o) para participar neste estudo por ser um(a) utente que recorreu ao serviço de fisioterapia, por queixas de lombalgia, com ou sem dor para as pernas, com idade compreendida entre 18 e 65 anos e que compreende a língua portuguesa.

Tenho mesmo de participar?

A decisão de participar é sua. Iremos descrever-lhe o estudo ao longo desta carta explicativa. Terá o tempo que necessitar para a ler e colocar questões. Apenas serão incluídas as pessoas que derem o seu consentimento informado. É livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem que tenha de o justificar, podendo contactar um dos investigadores principais através do e-mail disponibilizado no final deste documento, informando da sua desistência. No caso de já ter integrado o estudo, poderá de igual modo desistir de participar no estudo, sendo os dados recolhidos imediatamente destruídos.

O que acontece se aceitar participar?

Se aceitar participar, será lhe entregue o consentimento informado, que terá de assinar. De seguida ser-lhe-á pedido que responda a 4 questionários, que incluem questões sobre si e sobre as suas queixas de lombalgia, intensidade da dor, e impacto na função e qualidade de vida. Ao fim de 6 semanas de tratamento, ou à data de alta se anterior, ser-lhe-á novamente pedido o preenchimento de 3 questionários (intensidade da dor, e impacto na função e qualidade de vida). Estimamos que o preenchimento dos questionários não ultrapasse os 15 minutos.

Quais são as possíveis vantagens em participar?

Não lhe podemos garantir que este estudo a(o) ajude diretamente de alguma forma. Todavia, podemos garantir-lhe que a informação que iremos obter irá ajudar-nos a conhecer melhor a influência do tempo de espera e de diferentes parâmetros da intervenção em fisioterapia (tipo, frequência, tempo e intensidade) nos resultados (dor, capacidade funcional e qualidade de vida) dos utentes com um episódio de lombalgia.

Quais são as possíveis desvantagens em participar?

Os procedimentos descritos para a realização deste estudo não apresentam riscos associados, pelo que, não são esperadas quaisquer implicações negativas para as pessoas que participarem neste estudo.

E se houver algum problema?

Se tiver alguma queixa sobre qualquer aspeto deste estudo, deverá contactar um membro da equipa de investigação. Nessa situação, faremos o nosso melhor para responder às suas questões. Poderá contactar-nos através dos seguintes e-mails: 230512006@estudantes.ips.pt; 230562009@estudantes.ips.pt

Se pretende informação adicional da Instituição que suporta esta investigação, ou se desejar fazer uma reclamação, poderá contactar a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, através do telefone (265 709 395), o responsável pela disciplina “Relatório de Investigação”, através do seguinte e-mail: eduardo.cruz@ess.ips.pt, ou um membro da Comissão de Ética, através do endereço: comissao.etica@ips.pt.

A minha participação neste estudo será confidencial e anónima?

Sim. Serão adotados um conjunto de procedimentos de natureza ética de forma a assegurar que a sua participação será mantida em confidencialidade. Os seus dados sociodemográficos, clínicos e as suas respostas ao questionário e dos utentes serão codificados e introduzidos pelo investigador principal numa base de dados sem qualquer referência ao seu nome ou outros dados identificativos.

Toda a documentação (questionários preenchidos e base de dados digital) será armazenada em local seguro na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, e estará apenas acessível aos investigadores deste estudo e respetivo orientador. Os questionários preenchidos serão preservados por um período máximo de três anos após o término do estudo.

O que irá acontecer às informações que eu der sobre mim?

Todos os dados recolhidos serão codificados aquando da sua introdução na base de dados, garantindo desta forma o anonimato no seu armazenamento. O código que permite a identificação indireta do titular dos dados será eliminado um ano após o fim do estudo. Estudo que está previsto terminar a dezembro de 2025. Os questionários preenchidos serão preservados por um período máximo de três anos após dezembro de 2025.

O que irá acontecer com os resultados deste estudo?

Os resultados do estudo serão apresentados no âmbito da apresentação do Trabalho de Projeto do Mestrado em Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas, nunca sendo os participantes identificados de forma individual. Eventualmente, os resultados poderão ser apresentados/publicados em conferências/revistas da especialidade, de forma agregada, garantindo a impossibilidade de individualizar as respostas de cada participante. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos.

Muito obrigado por ler esta carta explicativa,

E-mails da equipa de investigação:

Francisco João Serra Chaparro: 230512006@estudantes.ips.pt

José Mafaldo dos Santos: 230562009@estudantes.ips.pt

Eduardo Cruz: eduardo.cruz@ess.ips.pt

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS)

Telefone: 265709391

Apêndice C

Manual para recrutamento e Caderno de Instrumentos



DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE - INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

Caracterização da Fisioterapia em utentes com Lombalgia

Francisco Chaparro; José Santos; Eduardo Cruz (2025)

MANUAL PARA RECRUTAMENTO DOS PARTICIPANTES NO ESTUDO

Protocolo para recrutamento dos Participantes no Estudo

Este protocolo define as condições de recrutamento dos participantes no estudo, em três passos consecutivos. No final do documento inclui-se um glossário para esclarecimento de possíveis dúvidas.

1º PASSO – Identificar Potenciais Participantes

Verificar o processo clínico dos utentes enviados para a Fisioterapia e sinalizar os potenciais participantes através do diagnóstico médico de Dor Lombar:

Ex: Dor Lombar, Tensão Lombar, Lombalgia, Lumbago ou Raquialgia Lombar (International classification of Diseases – 2010)

2º PASSO – Verificar os critérios de inclusão e exclusão

Nos critérios de exclusão, assume-se que a indicação para Fisioterapia inclui a verificação de situações de contra-indicação ou situações com diagnóstico específico.

Critérios de Exclusão	Não
Cirurgia lombar nos últimos 6 meses ou outro tratamento conservador nos últimos 3 meses	<input type="checkbox"/>
Mulheres em estado de gravidez	<input type="checkbox"/>
Doença sistémica e/ou infecciosa	<input type="checkbox"/>
Comprometimento neurológico	<input type="checkbox"/>
Síndrome da cauda equina	<input type="checkbox"/>
Dor de origem visceral/maligna, fratura ou risco de fratura associada a osteoporose	<input type="checkbox"/>
Sinais de compressão radicular ¹	<input type="checkbox"/>

¹Note-se que existe uma diferenciação importante entre dor de origem específica (ex. síndrome de compressão radicular) e dor de origem não-específica. Em ambos os casos pode existir dor referida para o membro inferior, mas na dor lombar de origem não-específica não existe deficit neurológico (alterações nos reflexos, sensibilidade ou força) (Pinto et al., 2011a). É considerada a presença de sintomas de compressão radicular (origem específica) quando se verifica a presença de pelo menos dois testes neurológicos positivos: reflexos, dermatomas (sensibilidade) ou miotomas (força) (Pinto et al., 2011b).

Assim, apenas terá de verificar se o potencial participante apresenta os seguintes critérios de inclusão:

Critérios de Inclusão	Sim
Queixas de lombalgia, de qualquer duração, caracterizando-se como dor localizada na região lombar com ou sem dor referida para os membros inferiores, sem causa específica	<input type="checkbox"/>
Idade compreendida entre os 18 e os 65 anos	<input type="checkbox"/>
Saber ler e escrever em português europeu	<input type="checkbox"/>

Declaração de Consentimento Informado

Declaro que me foram explicados todos os procedimentos do estudo e compreendo que a minha participação no estudo é completamente voluntária sendo que não são esperados quaisquer riscos ou implicações negativas ou positivas da minha participação. Terei igualmente o direito de colocar qualquer questão durante o desenvolvimento deste estudo, e poderei abandonar o mesmo em qualquer momento, sem necessitar de dar nenhuma justificação e sem que isso reflita algum tipo de prejuízo ou penalização para mim. Para tal, devo enviar um e-mail para: 230512006@estudantes.ips.pt ou 230562009@estudantes.ips.pt.

Compreendo que todos os meus dados pessoais serão mantidos em sigilo, assegurando o meu anonimato na divulgação dos resultados. Estou consciente que as respostas serão armazenadas de forma segura sob a responsabilidade da equipa de investigação e apresentadas, exclusivamente, de forma agregada e nunca de forma individual.

Ao aceitar estas condições, autorizo que os meus dados sejam tratados em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados), e utilizados exclusivamente para fins de investigação científica, e para nenhum outro propósito. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais e a base de dados serão destruídos 3 anos após o término do estudo.

Para continuar, por favor seleccione os itens abaixo:

Declaro que li e compreendi a informação facultada na ficha formativa e que pude esclarecer todas as dúvidas com os investigadores

Declaro que aceito participar nesta investigação, com a salvaguarda da confidencialidade e anonimato e sem prejuízo pessoal de cariz ético ou moral.

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: _____

Assinatura do Investigador principal: _____

E-mails da equipa de investigação:

Francisco João Serra Chaparro: 230512006@estudantes.ips.pt

José Mafaldo dos Santos: 230562009@estudantes.ips.pt

Eduardo Cruz: eduardo.cruz@ess.ips.pt

Encarregado de Proteção de Dados, Pedro Ferreira: protecaodados@ips.pt

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS)

Telefone: 265709391

Protocolo de recolha de dados

Este protocolo destina-se apenas aos participantes no estudo que:

- Cumpriram todos os critérios de inclusão;

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE - INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

Caracterização da Fisioterapia em utentes com Lombalgia

Francisco Chaparro; José Santos; Eduardo Cruz (2025)

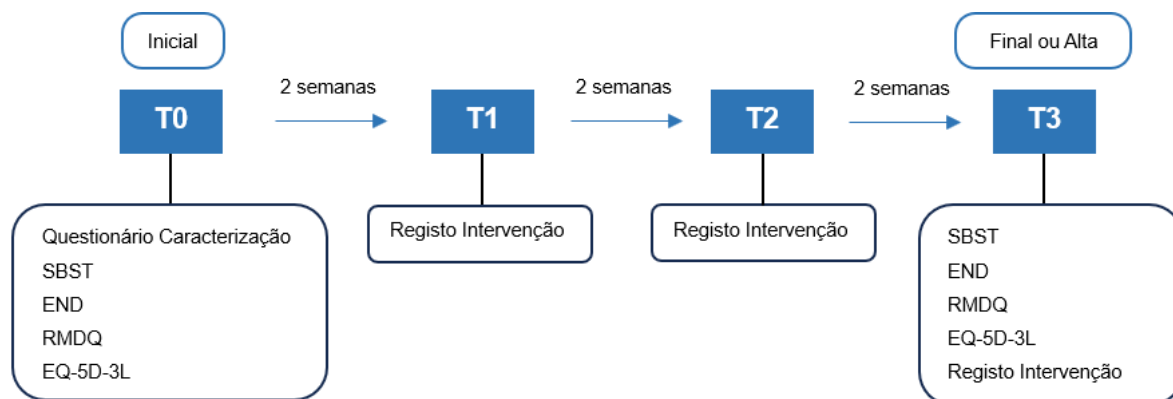
- Aceitaram participar no estudo e assinaram a declaração de consentimento informado.

A participação no estudo implica o preenchimento dos instrumentos por parte do utente em dois momentos distintos (primeira e última sessão) nos quais deve:

- Garantir o preenchimento num local reservado sem interferência do fisioterapeuta, exceto caso o utente necessite de auxílio ou de esclarecimento de alguma questão
- Respeitar o intervalo de tempo definido entre os momentos de recolha de dados

O Fisioterapeuta responsável pelo tratamento, deverá preencher a folha de registo dos procedimentos de intervenção a cada 2 semanas.

Deste modo, apresenta-se o seguinte cronograma de avaliações:



T0 (Inicial) – Início dos tratamentos; **T3 (Final)** – 6ª semana de tratamentos ou Alta de fisioterapia (caso seja mais cedo)
SBST – Start Back Screening Tool ; **END** – Escala Numérica da Dor ; **RMDQ** – Rolland-Moris Disability Questionaire

CÓDIGO DO UTENTE _____

MOMENTO DE AVALIAÇÃO – T0

Início dos tratamentos em fisioterapia

Questionário de Caracterização

Start Back Screening Tool

Escala Numérica da Dor

Rolland-Moris Disability Questionaire

EQ-5D-3L

Questionário sociodemográfico e clínico

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Idade _____ 2. Sexo: Masculino Feminino

3. Peso (kg): _____ 4. Altura (cm): _____

5. Qual o seu Estado Civil? (escolha uma das seguintes opções)

Solteiro(a) Casado(a)/ União de Facto Viúvo(a) Divorciado(a)

6. Quais são as suas Habilitações Literárias? (escolha uma das seguintes opções)

Ensino Primário ou inferior Ensino Básico completo (9º ano de escolaridade) Ensino Secundário ou equivalente completo (12º ano de escolaridade) Ensino Superior completo

7. Qual é sua situação profissional? (escolha uma das seguintes opções)

A trabalhar Incapaz de trabalhar devido ao seu problema Desempregada (o) Reformada (o) Doméstica (o)

DADOS CLÍNICOS

As questões seguintes referem-se ao seu episódio **atual** de dor na região lombar (A razão por que está a receber tratamento).

8. Das três situações que lhe são apresentadas abaixo, selecione (coloque um X) aquela que representa o motivo para procurar tratamento:

a) A dor que sinto na região lombar dura há mais de 24 horas e foi precedida por um período, de pelo menos um mês, sem dor na região lombar.	
b) A dor que sinto na região lombar é um agravamento da minha dor habitual , mas que se tornou difícil de tolerar.	
c) A dor que sinto na região lombar é a minha dor habitual.	

Se selecionou **a)**, indique por favor:

A data de início do episódio _____

A data da consulta na clínica onde está a receber tratamento _____

A data da primeira sessão de Fisioterapia _____

Se selecionou **b)**, indique por favor:

A data em que ocorreu esse agravamento _____

A data da consulta na clínica onde está a receber tratamento _____

A data da primeira sessão de Fisioterapia _____

Se selecionou **c)**, indique por favor, **há quanto tempo tem dor lombar?** (escolha uma das seguintes opções)

0-2 semanas 2-6 semanas 7-12 semanas > 12 semanas

9. **A sua dor prolonga-se para a perna?**

Sim Não

Se sim, Uma perna Ambas

10. **Atualmente, está ausente do seu trabalho devido à sua dor lombar?**

Sim Não

11. **Quantos episódios de dor lombar já teve até este momento?**

(um episódio de dor lombar é definido como presença de dor com duração superior a 24 horas, precedida e seguida por um período, de pelo menos um mês, sem dor na região lombar).

1-2	<input type="checkbox"/>	3-5	<input type="checkbox"/>	>5	<input type="checkbox"/>	A minha dor é contínua	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------	----	--------------------------	------------------------	--------------------------

12. Por favor, assinale o número que melhor representa a intensidade da sua dor lombar AGORA

Sem Dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Dor Máxima
----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-------------------

Nota: Esta questão repete-se 6 semanas após o início da Fisioterapia ou à data de alta se anterior.

The Keele STarT Back Screening Tool¹

Recorde as **últimas duas semanas** e assinale a sua resposta nas seguintes questões:

- | | Discordo | Concordo |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | (0) | (1) |
| 1. Em algum momento nas últimas duas semanas, a minha dor nas costas alastrou para baixo para a(s) minha(s) perna(s) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Em algum momento nas últimas duas semanas, tive dor no ombro e/ou no pescoço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Devido à minha dor nas costas, apenas caminhei distâncias curtas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Nas últimas duas semanas, vesti-me mais lentamente do que o habitual devido à dor nas costas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Não é muito seguro ser fisicamente ativo(a) com a minha dor nas costas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Por diversas vezes, tenho-me sentido muito preocupado(a) com a minha dor nas costas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Eu sinto que a minha dor nas costas é terrível e que nunca irá melhorar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Em geral já não gosto de todas as coisas que costumava gostar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. No geral, qual o incómodo provocado pela sua dor nas costas nas últimas duas semanas? | | |

Nada

Pouco

Moderado

Muito

Extremo

© Keele University 01/08/07

¹ **Adaptado e validado para a população Portuguesa por:** Raimundo A, Parraca JA, Batalha, Tomas-Carus, Branco JC, Hill J, Gusi N. (2017). Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reliability of the questionnaire «Start Back Screening Tool» (SBST). *Acta Reumatol Port.* 42:38-46. Versão Original de Hill, et al. 2008. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, 59 (5), 632–641.

Roland Morris Disability Questionnaire - versão portuguesa²

Quando tem dores nas costas, pode sentir dificuldade em fazer algumas das coisas que normalmente faz. Esta lista contém frases que as pessoas costumam usar para se descreverem quando têm dores nas costas. Quando as ler, pode notar que algumas se destacam porque o descrevem hoje. Ao ler a lista, pense em si hoje. Quando ler uma frase que o descreve hoje, coloque-lhe uma cruz. Se a frase não o descrever, deixe o espaço em branco e avance para a frase seguinte. **Lembre-se, apenas coloque a cruz na frase se estiver certo de que o descreve hoje.**

	Fico em casa a maior parte do tempo por causa das minhas costas.
	Mudo frequentemente de posição para tentar que as minhas costas fiquem confortáveis.
	Ando mais devagar do que o habitual por causa das minhas costas.
	Por causa das minhas costas não estou a fazer nenhum dos trabalhos que habitualmente faço em casa.
	Por causa das minhas costas, uso o corrimão para subir escadas.
	Por causa das minhas costas, deito-me com mais frequência para descansar.
	Por causa das minhas costas, tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma poltrona.
	Por causa das minhas costas, tento conseguir que outras pessoas façam as coisas por mim.
	Visto-me mais lentamente do que é habitual por causa das minhas costas.
	Eu só fico em pé por curtos períodos de tempo por causa das minhas costas.
	Por causa das minhas costas, evito dobrar-me ou ajoelhar-me.
	Acho difícil levantar-me de uma cadeira por causa das minhas costas.
	As minhas costas estão quase sempre a doer.
	Tenho dificuldade em virar-me na cama por causa das minhas costas.
	Não tenho muito apetite por causa das dores das minhas costas.
	Tenho dificuldade em calçar peúgas ou meias altas por causa das dores das minhas costas.
	Só consigo andar distâncias curtas por causa das minhas costas.
	Não durmo tão bem por causa das minhas costas.
	Por causa da dor nas minhas costas, visto-me com a ajuda de outras pessoas.
	Fico sentado a maior parte do dia por causa das minhas costas.
	Evito trabalhos pesados em casa por causa das minhas costas.
	Por causa das dores nas minhas costas, fico mais irritado e mal-humorado com as pessoas do que o habitual.
	Por causa das minhas costas, subo as escadas mais devagar do que o habitual.
	Fico na cama a maior parte do tempo por causa das minhas costas

Nota: O preenchimento deste instrumento repete-se 6 semanas após o início da Fisioterapia ou à data de alta se anterior.

² Adaptado e validado para a população Portuguesa por: Monteiro et. al. (2010). *Ata Médica Portuguesa* 23: 761-766. Versão Original de Roland & Morris, 1983. *Spine (Phila Pa 1976)*, 8(2), 141-144.

EQ-5D-3L³

Assinale com uma cruz (assim ☒) um quadrado de cada um dos seguintes grupos, indicando qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

Mobilidade

- Não tenho problemas em andar
- Tenho alguns problemas em andar
- Tenho de estar na cama

Cuidados Pessoais

- Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais
- Tenho alguns problemas em lavar-me ou vestir-me
- Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a

Atividades Habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

- Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais

Dor/Mal-estar

- Não tenho dores ou mal-estar
- Tenho dores ou mal-estar moderados
- Tenho dores ou mal-estar extremos

Ansiedade/Depressão

- Não estou ansioso/a ou deprimido/a
- Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a
- Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a

Nota: O preenchimento deste instrumento repete-se 6 semanas após o início da Fisioterapia ou à data de alta se anterior

³ **Adaptado e validado para a população Portuguesa por:** Ferreira, PL, Ferreira, LN, Pereira LN. Contributos para a Validação da versão Portuguesa do EQ-5D, Acta Med Port 2013 Nov-Dec;26(6):664-675. Copyright © EuroQol Group. Copyright © Versão Portuguesa, 1997, 1998. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra.

CÓDIGO DO UTENTE_____

MOMENTO DE AVALIAÇÃO – T3

6ª Semana ou Fim dos tratamentos em fisioterapia (alta)

Escala Numérica da Dor

Start Back Screening Tool

Rolland-Moris Disability Questionaire

EQ-5D-3L

Registo da Intervenção (T1 a T3)

Escala Numérica da Dor

Por favor, assinale o número que melhor representa a intensidade da sua dor lombar AGORA

Sem Dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Dor Máxima
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------

The Keele STarT Back Screening Tool⁴

Recorde as **últimas duas semanas** e assinale a sua resposta nas seguintes questões:

- | | Discordo | Concordo |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | (0) | (1) |
| 1. Em algum momento nas últimas duas semanas, a minha dor nas costas alastrou para baixo para a(s) minha(s) perna(s) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Em algum momento nas últimas duas semanas, tive dor no ombro e/ou no pescoço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Devido à minha dor nas costas, apenas caminhei distâncias curtas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Nas últimas duas semanas, vesti-me mais lentamente do que o habitual devido à dor nas costas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Não é muito seguro ser fisicamente ativo(a) com a minha dor nas costas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Por diversas vezes, tenho-me sentido muito preocupado(a) com a minha dor nas costas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Eu sinto que a minha dor nas costas é terrível e que nunca irá melhorar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Em geral já não gosto de todas as coisas que costumava gostar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. No geral, qual o incómodo provocado pela sua dor nas costas nas últimas duas semanas? | | |

Nada

Pouco

Moderado

Muito

Extremo

© Keele University 01/08/07

⁴ **Adaptado e validado para a população Portuguesa por:** Raimundo A, Parraca JA, Batalha, Tomas-Carus, Branco JC, Hill J, Gusi N. (2017). Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reliability of the questionnaire «Start Back Screening Tool» (SBST). *Acta Reumatol Port.* 42:38-46. Versão Original de Hill, et al. 2008. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, 59 (5), 632–641.

Roland Morris Disability Questionnaire - versão portuguesa⁵

Quando tem dores nas costas, pode sentir dificuldade em fazer algumas das coisas que normalmente faz. Esta lista contém frases que as pessoas costumam usar para se descreverem quando têm dores nas costas. Quando as ler, pode notar que algumas se destacam porque o descrevem hoje. Ao ler a lista, pense em si hoje. Quando ler uma frase que o descreve hoje, coloque-lhe uma cruz. Se a frase não o descrever, deixe o espaço em branco e avance para a frase seguinte. **Lembre-se, apenas coloque a cruz na frase se estiver certo de que o descreve hoje.**

	Fico em casa a maior parte do tempo por causa das minhas costas.
	Mudo frequentemente de posição para tentar que as minhas costas fiquem confortáveis.
	Ando mais devagar do que o habitual por causa das minhas costas.
	Por causa das minhas costas não estou a fazer nenhum dos trabalhos que habitualmente faço em casa.
	Por causa das minhas costas, uso o corrimão para subir escadas.
	Por causa das minhas costas, deito-me com mais frequência para descansar.
	Por causa das minhas costas, tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma poltrona.
	Por causa das minhas costas, tento conseguir que outras pessoas façam as coisas por mim.
	Visto-me mais lentamente do que é habitual por causa das minhas costas.
	Eu só fico em pé por curtos períodos de tempo por causa das minhas costas.
	Por causa das minhas costas, evito dobrar-me ou ajoelhar-me.
	Acho difícil levantar-me de uma cadeira por causa das minhas costas.
	As minhas costas estão quase sempre a doer.
	Tenho dificuldade em virar-me na cama por causa das minhas costas.
	Não tenho muito apetite por causa das dores das minhas costas.
	Tenho dificuldade em calçar peúgas ou meias altas por causa das dores das minhas costas.
	Só consigo andar distâncias curtas por causa das minhas costas.
	Não durmo tão bem por causa das minhas costas.
	Por causa da dor nas minhas costas, visto-me com a ajuda de outras pessoas.
	Fico sentado a maior parte do dia por causa das minhas costas.
	Evito trabalhos pesados em casa por causa das minhas costas.
	Por causa das dores nas minhas costas, fico mais irritado e mal-humorado com as pessoas do que o habitual.
	Por causa das minhas costas, subo as escadas mais devagar do que o habitual.
	Fico na cama a maior parte do tempo por causa das minhas costas

⁵ Adaptado e validado para a população Portuguesa por: Monteiro et. al. (2010). Ata Médica Portuguesa 23: 761-766. Versão Original de Roland & Morris, 1983. *Spine (Phila Pa 1976)*, 8(2), 141-144.

EQ-5D-3L⁶

Assinale com uma cruz (assim ☒) um quadrado de cada um dos seguintes grupos, indicando qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

Mobilidade

- Não tenho problemas em andar
- Tenho alguns problemas em andar
- Tenho de estar na cama

Cuidados Pessoais

- Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais
- Tenho alguns problemas em lavar-me ou vestir-me
- Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a

Atividades Habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

- Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais

Dor/Mal-estar

- Não tenho dores ou mal-estar
- Tenho dores ou mal-estar moderados
- Tenho dores ou mal-estar extremos

Ansiedade/Depressão

- Não estou ansioso/a ou deprimido/a
- Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a
- Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a

⁶ Adaptado e validado para a população Portuguesa por: Ferreira, PL, Ferreira, LN, Pereira LN. Contributos para a Validação da versão Portuguesa do EQ-5D, Acta Med Port 2013 Nov-Dec;26(6):664-675. Copyright © EuroQol Group. Copyright © Versão Portuguesa, 1997, 1998. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra.

Folha de Registo dos Procedimentos/ Modalidades Terapêuticas

Caro colega, por favor preencha as questões colocadas e especifique a intervenção realizada ao utente, preenchendo os espaços de acordo com tal.

1. Modalidades / procedimentos utilizados, n.º de sessões e frequência de tratamento semanal?

REGISTO QUINZENAL	1.ª e 2.ª semana	3.ª e 4.ª semana	5.ª e 6.ª semana
Modalidades Terapêuticas:			
1. Educação/ Informação/ Aconselhamento			
2. Exercícios Terapêuticos			
3. Prescrição, aplicação, confeção de dispositivos			
4. Electroterapia			
5. Terapia Manual			
6. Agentes Físicos e modalidades mecânicas			
7. Treino de retorno à atividade profissional			
8. Outros procedimentos não farmacológicos			
Número de sessões por quinzena			
Frequência semanal do tratamento (média)	n.º total sessões / 2 =	n.º total sessões / 2 =	n.º total sessões / 2 =
Tempo aproximado por sessão / Quinzena			
Número total de sessões			

2. Qual a duração do episódio de cuidados?

6 semanas

< 6 semanas Refira o número aproximado de semanas: _____

Utente mantém tratamento

Muito obrigado pela sua colaboração!

Apêndice D

Outputs SPSS

Teste de Normalidade Amostra Total

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diferença END	.153	56	.002	.961	56	.065
Diferença RMDQ	.125	56	.028	.962	56	.077
Diferença Index EQ-5D-3L	.246	56	<.001	.856	56	<.001

Teste U de Mann-Whitney: Relação Duração Episódio de Cuidados e Resposta Clínica

	Diferença END	Diferença RMDQ	Diferença Index EQ5D
Mann-Whitney U	314.500	350.500	329.000
Wilcoxon W	779.500	815.500	680.000
Z	-1.262	-.651	-1.044
Asymp. Sig. (2-tailed)	.207	.515	.296

a. Grouping Variable: Duração_Epis_Dicotômica

Teste U de Mann-Whitney: Relação das Variáveis de Dose (Número, Duração e Frequência de Sessão) com a Melhoria Clínica (DMCI) na END e RMDQ

Variáveis		Duração Sessões	Número Sessões	Frequência Sessões
END.DMCI	Mann-Whitney U	206	235	227
	Z	-2.197	-1.545	-1.697
	p-value	0.028	0.122	0.090
RMDQ.DMCI	Mann-Whitney U	274.5	316	296
	Z	-1.979	-1.188	-1.517
	p-value	0.048	0.235	0.129

Teste U de Mann-Whitney: Relação do Padrão de Dor e Irradiação na *Baseline* com as Variáveis de Dose (Número, Duração e Frequência de Sessão)

Variáveis		Duração Sessões	Número Sessões	Frequência Sessões
Padrão de Dor	Mann-Whitney U	270,500	188,500	197,500
	Z	-1,996	-3,263	-3,106
	p-value	,046	,001	,002
Irradiação da dor	Mann-Whitney U	328,500	328,500	294,500
	Z	-,572	-,543	-1,127
	p-value	,567	,587	,260

Tabela de Frequências de Utentes Segundo o Risco de Cronicidade (*Baseline*) e a Duração do Episódio de Cuidados

Risco Cronicidade T0 * Duração_Epis_Dicotómica Crosstabulation

		Duração_Epis_Dicotómica		Total	
		≤ 6 semanas	> 6 semanas		
Risco Cronicidade T0	Baixo	Count	6	11	17
		Expected Count	9.1	7.9	17.0
		% within Risco Cron.	35.3%	64.7%	100.0%
		% within Duração_Epis	20.0%	42.3%	30.4%
		% of Total	10.7%	19.6%	30.4%
		Adjusted Residual	-1.8	1.8	
Médio		Count	17	9	26
		Expected Count	13.9	12.1	26.0
		% within Risco Cron.	65.4%	34.6%	100.0%
		% within Duração_Epis	56.7%	34.6%	46.4%
		% of Total	30.4%	16.1%	46.4%
		Adjusted Residual	1.7	-1.7	
Alto		Count	7	6	13
		Expected Count	7.0	6.0	13.0
		% within Risco Cron.	53.8%	46.2%	100.0%
		% within Duração_Epis	23.3%	23.1%	23.2%
		% of Total	12.5%	10.7%	23.2%
		Adjusted Residual	.0	.0	
Total		Count	30	26	56
		Expected Count	30.0	26.0	56.0
		% within Risco Cron.	53.6%	46.4%	100.0%
		% within Duração_Epis	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	53.6%	46.4%	100.0%

Teste Qui-Quadrado Utentes Segundo o Risco de Cronicidade (*Baseline*) e a Duração do Episódio de Cuidados

Chi-Square Tests

	Value	df	p
Pearson Chi-Square	3.742 ^a	2	.154
Likelihood Ratio	3.786	2	.151
Linear-by-Linear Association	1.313	1	.252
N of Valid Cases	56		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.04.

Tabela de Frequências de Utentes Segundo Habilitações Literárias e o contexto de prestação de cuidados (convencionado versus privado).

		Contexto		Total	
		Convencionado	Privado		
Habilitações Literárias	Ensino Primário ou Inferior	Count	6 _a	1 _a	7
		Expected Count	3,8	3,3	7,0
		% of Total	10,7%	1,8%	12,5%
		Adjusted Residual	1,8	-1,8	
	9º ano	Count	5 _a	3 _a	8
		Expected Count	4,3	3,7	8,0
		% of Total	8,9%	5,4%	14,3%
		Adjusted Residual	,5	-,5	
	12º ano	Count	15 _a	11 _a	26
		Expected Count	13,9	12,1	26,0
		% of Total	26,8%	19,6%	46,4%
		Adjusted Residual	,6	-,6	
	Ensino Superior	Count	4 _a	11 _b	15
		Expected Count	8,0	7,0	15,0
		% of Total	7,1%	19,6%	26,8%
		Adjusted Residual	-2,4	2,4	
Total	Count	30	26	56	
	Expected Count	30,0	26,0	56,0	
	% of Total	53,6%	46,4%	100,0%	

Each subscript letter denotes a subset of Tipologia categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.

Tabela de Frequências de Utentes Segundo Situação Profissional e o contexto de cuidados

		Contexto		Total	
		Convencionado	Privado		
Situação Profissional	A Trabalhar	Count	18 _a	18 _a	36
		Expected Count	19,3	16,7	36,0
		% of Total	32,1%	32,1%	64,3%
		Adjusted Residual	-,7	,7	
	Incapaz devido LBP	Count	4 _a	5 _a	9
		Expected Count	4,8	4,2	9,0
		% of Total	7,1%	8,9%	16,1%
		Adjusted Residual	-,6	,6	
	Desempregado/a	Count	2 _a	0 _a	2
		Expected Count	1,1	,9	2,0
		% of Total	3,6%	0,0%	3,6%
		Adjusted Residual	1,3	-1,3	
	Reformado/a	Count	5 _a	3 _a	8
		Expected Count	4,3	3,7	8,0
		% of Total	8,9%	5,4%	14,3%
		Adjusted Residual	,5	-,5	
Doméstico/a	Count	1 _a	0 _a	1	
	Expected Count	,5	,5	1,0	
	% of Total	1,8%	0,0%	1,8%	
	Adjusted Residual	,9	-,9		
Total	Count	30	26	56	
	Expected Count	30,0	26,0	56,0	
	% of Total	53,6%	46,4%	100,0%	

Each subscript letter denotes a subset of Tipologia categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.

Tabela de Frequências de Utentes Segundo o Estado Civil e o contexto de cuidados

		Tipologia		Total	
		Convencionado	Privado		
Estado Civil	Solteiro	Count	11 _a	8 _a	19
		Expected Count	10,2	8,8	19,0
		% of Total	19,6%	14,3%	33,9%
		Adjusted Residual	,5	-,5	
	Casado / Unido de Facto	Count	18 _a	14 _a	32
		Expected Count	17,1	14,9	32,0
		% of Total	32,1%	25,0%	57,1%
		Adjusted Residual	,5	-,5	
	Viúvo	Count	0 _a	1 _a	1
		Expected Count	,5	,5	1,0
		% of Total	0,0%	1,8%	1,8%
		Adjusted Residual	-1,1	1,1	
	Divorciado	Count	1 _a	3 _a	4
		Expected Count	2,1	1,9	4,0
		% of Total	1,8%	5,4%	7,1%
		Adjusted Residual	-1,2	1,2	
Total	Count	30	26	56	
	Expected Count	30,0	26,0	56,0	
	% of Total	53,6%	46,4%	100,0%	

Each subscript letter denotes a subset of Tipologia categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.

Tabela de Frequências de Utentes Segundo o Risco de Cronicidade (*Baseline*) e o contexto de prestação de cuidados (convencionado versus privado).

		Contexto			
		Convencionado	Privado	Total	
Risco Cronicidade T0	Baixo	Count	6	11	17
		Expected Count	9.1	7.9	17.0
		% within Tipologia	20.0%	42.3%	30.4%
		% of Total	10.7%	19.6%	30.4%
		Adjusted Residual	-1.8	1.8	
Médio		Count	14	12	26
		Expected Count	13.9	12.1	26.0
		% within Tipologia	46.7%	46.2%	46.4%
		% of Total	25.0%	21.4%	46.4%
		Adjusted Residual	.0	.0	
Alto		Count	10	3	13
		Expected Count	7.0	6.0	13.0
		% within Tipologia	33.3%	11.5%	23.2%
		% of Total	17.9%	5.4%	23.2%
		Adjusted Residual	1.9	-1.9	
Total		Count	30	26	56
		Expected Count	30.0	26.0	56.0
		% within Tipologia	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	53.6%	46.4%	100.0%

Teste Qui-Quadrado: Utentes Segundo o Risco de Cronicidade (*Baseline*) e o contexto de prestação de cuidados (convencionado versus privado).

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.134 ^a	2	.077
Likelihood Ratio	5.337	2	.069
Linear-by-Linear Association	5.015	1	.025
N of Valid Cases	56		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.04.

Contingência de END.DMCI e Contexto de Prestação de Cuidados

Crosstab

			Convencionado	Privado	
END.DMCI	Não Melhorou	Count	13	3	16
		Expected Count	8.6	7.4	16.0
		% within END..DMCI	81.3%	18.8%	100.0%
		% within Tipologia	43.3%	11.5%	28.6%
		% of Total	23.2%	5.4%	28.6%
		Adjusted Residual	2.6	-2.6	
	Melhorou	Count	17	23	40
		Expected Count	21.4	18.6	40.0
		% within END..DMCI	42.5%	57.5%	100.0%
		% within Tipologia	56.7%	88.5%	71.4%
		% of Total	30.4%	41.1%	71.4%
		Adjusted Residual	-2.6	2.6	
Total		Count	30	26	56
		Expected Count	30.0	26.0	56.0
		% within END..DMCI	53.6%	46.4%	100.0%
		% within Tipologia	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	53.6%	46.4%	100.0%

Teste Qui-Quadrado: END.DMCI e Contexto de Prestação de Cuidados

Chi-Square Tests END.DMCI

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	6.899 ^a	1	.009		
Continuity Correction ^b	5.429	1	.020		
Likelihood Ratio	7.356	1	.007		
Fisher's Exact Test				.016	.009
Linear-by-Linear Association	6.776	1	.009		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.43.

b. Computed only for a 2x2 table

Contingência de RMDQ.DMCI e Contexto de Prestação de Cuidados

Crosstab

			Convencionado	Privado	
RMDQ.DMCI	Não Melhorou	Count	19	6	25
		Expected Count	13.4	11.6	25.0
		% within RMDQ.DMCI	76.0%	24.0%	100.0%
		% within Tipologia	63.3%	23.1%	44.6%
		% of Total	33.9%	10.7%	44.6%
		Adjusted Residual	3.0	-3.0	
	Melhorou	Count	11	20	31
		Expected Count	16.6	14.4	31.0
		% within RMDQ.DMCI	35.5%	64.5%	100.0%
		% within Tipologia	36.7%	76.9%	55.4%
		% of Total	19.6%	35.7%	55.4%
		Adjusted Residual	-3.0	3.0	
Total	Count	30	26	56	
	Expected Count	30.0	26.0	56.0	
	% within RMDQ.DMCI	53.6%	46.4%	100.0%	
	% within Tipologia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	53.6%	46.4%	100.0%	

Teste Qui-Quadrado: RMDQ.DMCI e Contexto de Prestação de Cuidados

Chi-Square Tests RMDQ.DMCI

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9.134 ^a	1	.003		
Continuity Correction ^b	7.577	1	.006		
Likelihood Ratio	9.468	1	.002		
Fisher's Exact Test				.003	.003
Linear-by-Linear Association	8.971	1	.003		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.61.

b. Computed only for a 2x2 table

Contingência Duração do Episódio de Cuidados e Contexto de Prestação de Cuidados

Crosstab

		Convencionado	Privado		
Duração do Episódio de Cuidados	≤6 semanas	Count	22	8	30
		Expected Count	16.1	13.9	30.0
		% within Duração_Epis_Dicotômica	73.3%	26.7%	100.0%
		% within Tipologia	73.3%	30.8%	53.6%
		% of Total	39.3%	14.3%	53.6%
		Adjusted Residual	3.2	-3.2	
	>6 semanas	Count	8	18	26
		Expected Count	13.9	12.1	26.0
		% within Duração_Epis_Dicotômica	30.8%	69.2%	100.0%
		% within Tipologia	26.7%	69.2%	46.4%
		% of Total	14.3%	32.1%	46.4%
Adjusted Residual		-3.2	3.2		
Total	Count	30	26	56	
	Expected Count	30.0	26.0	56.0	
	% within Duração_Epis_Dicotômica	53.6%	46.4%	100.0%	
	% within Tipologia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	53.6%	46.4%	100.0%	

Qui-Quadrado: Duração do Episódio de Cuidados e Contexto de Prestação de Cuidados

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.146 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	8.506	1	.004		
Likelihood Ratio	10.455	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	9.964	1	.002		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.07.

b. Computed only for a 2x2 table

Tabela de Frequência da variação do risco de cronicidade e o contexto de prática

Contexto		N
Convencionado	Melhor 2 níveis	3 (10%)
	Melhor 1 nível	6 (20%)
	Igual	20 (66,7%)
	Pior 1 nível	1 (3,3%)
Privado	Melhor 2 níveis	1 (3,8%)
	Melhor 1 nível	13 (50%)
	Igual	11 (42,3%)
	Pior 1 nível	1 (3,8%)

U de Mann-Whitney: Variação do risco de cronicidade e o Contexto de Prestação de Cuidados

Variável	Contexto	N	Média Ordens	Mann-Whitney U	Z	p-value
Diferença Risco Cronicidade	Convencionado	30	30,90	318,000	-1,330	,184
	Privado	26	25,73			

Tabela de Frequências das Variáveis Duração, Número, Frequência de Sessões e o Contexto de Prestação de Cuidados

Tipologia			Duração Sessão	Total de Sessões	Frequência Semanal
Convencionado	N	Valid	30	30	30
		Missing	0	0	0
	Mean		44,7500	13,00	2,5833
	Median		40,0000	12,00	2,3333
	Std. Deviation		7,94241	4,579	,86768
	Percentiles	25	40,0000	10,00	2,0000
		50	40,0000	12,00	2,3333
		75	46,2500	15,00	3,0000
	Privado	N	Valid	26	26
Missing			0	0	0
Mean			56,7308	5,15	1,0256
Median			60,0000	4,00	,6667
Std. Deviation			7,47560	3,574	,59943
Percentiles		25	60,0000	2,00	,5000
		50	60,0000	4,00	,6667
		75	60,0000	9,25	1,5417

Tabela de Ordens Variáveis Dose e o Contexto de Prestação de Cuidados

	Tipologia	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Duração Média cada sessão	Convencionado	30	19,33	580,00
	Privado	26	39,08	1016,00
	Total	56		
Número Total de Sessões	Convencionado	30	39,55	1186,50
	Privado	26	15,75	409,50
	Total	56		
Frequência Média de Sessões	Convencionado	30	40,00	1200,00
	Privado	26	15,23	396,00
	Total	56		

U de Mann-Whitney: Variáveis Dose e o Contexto de Prestação de Cuidados

	Duração Média cada sessão	Número Total de Sessões	Frequência Média de Sessões
Mann-Whitney U	115,000	58,500	45,000
Wilcoxon W	580,000	409,500	396,000
Z	-4,800	-5,491	-5,701
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001

a. Grouping Variable: Tipologia

Spearman Correlação entre variáveis dose e resultados clínicos

Contexto	Variável		Dif_END	Dif_RMDQ	Dif_Index EQ5D
Convencionado	Total de Sessões	Rs	-,240	-,188	,040
		p	,201	,320	,836
	Duração Média sessão	Rs	-,217	-,174	-,042
		p	,250	,357	,827
	Frequência Semanal	Rs	-,267	-,317	,152
		p	,153	,087	,422
Privado	Total de Sessões	Rs	-,337	-,495	,380
		p	,092	,010	,055
	Duração Média sessão	Rs	,445	,610	-,529
		p	,023	,001	,005
	Frequência Semanal	Rs	-,447	-,646	,595
		p	,022	,000	,001

Tabela de Frequência de Utilização das modalidades de intervenção por Contexto de Prestação de Cuidados, por quinzena

Período	T1 (n=56)		T2 (n=52)		T3 (n=46)	
	Conv	Priv	Conv	Priv	Conv	Priv
Educação/ Aconselhamento	18 (60%)	26 (100%)	11 (36,7%)	18 (69,2%)	6 (20%)	19 (73,1%)
Exercício terapêutico	23 (76,7%)	25 (96,2%)	26 (86,7%)	18 (69,2%)	17 (56,7%)	19 (73,1%)
Aplicação de dispositivos	2 (6,7%)	0	2 (6,7%)	0	1 (3,3%)	0
Eletroterapia	26 (86,7%)	4 (15,4%)	24 (80%)	2 (7,7%)	17 (56,7%)	2 (7,7%)
Terapia Manual	29 (96,7%)	17 (65,4%)	26 (86,7%)	10 (38,5%)	17 (56,7%)	9 (34,6%)
Agentes físicos e Modalidades Mecânicas	13 (43,3%)	2 (7,7%)	14 (46,7%)	1 (3,8%)	10 (33,3%)	0
Treino de retorno à atividade profissional	1 (3,3%)	6 (23,1%)	1 (3,3%)	8 (30,8%)	0	8 (30,8%)
Outros procedimentos farmacológicos	1 (3,3%)	0	1 (3,3%)	0	0	0