



MEDICAL  
SCHOOL  
FACULDADE  
DE CIÊNCIAS  
MÉDICAS



UNIVERSIDADE  
**NOVA**  
DE LISBOA



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA  
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA



Ana Raquel da Silva  
Semedo

**Modelos de sobrevivência para o estudo dos fatores de prognóstico até à ocorrência da resposta ao tratamento de fisioterapia em utentes com dor lombar crónica**

Dissertação de Mestrado em Fisioterapia  
Relatório de Projeto de Investigação

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

Declaro que este Relatório de Projeto 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,

---

(Ana Raquel da Silva Semedo)

Setúbal, 20 de janeiro de 2017

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

O orientador,

---

(Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz)

Setúbal, 20 de janeiro de 2017

*P.J.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao orientador deste trabalho, Professor Doutor Eduardo Brazete Cruz, pela assertividade, exigência e metodologia de trabalho, tendo sido um grande facilitador ao longo deste percurso.

Agradeço aos meus pais e irmã, pelo apoio incondicional.

Agradeço aos meus amigos, pela motivação.

Agradeço à minha colega de trabalho, pelo apoio dado no serviço.

Agradeço à minha entidade patronal, pelo apoio às minhas necessidades enquanto trabalhadora-estudante.

Por último, mas de extrema importância, agradeço às instituições, colegas e utentes envolvidos na recolha de dados deste trabalho, pois sem eles não estaria concluído.

## RESUMO

### **Modelos de sobrevivência para o estudo dos fatores de prognóstico até à ocorrência da resposta ao tratamento de fisioterapia em utentes com dor lombar crónica**

Ana Semedo; Eduardo Cruz

**Introdução:** A recuperação, da função e/ou dor, é comumente utilizada em estudos relacionados com a dor lombar crónica não específica (DLCNE), contudo, os desenhos utilizados para medir a resposta ao tratamento não permitem saber quando, no decorrer da intervenção, é atingido um determinado critério de resposta ao tratamento, e consequentemente quais os fatores que aumentam o risco/ a probabilidade de obter esse critério de resposta ao tratamento ao longo do tempo. **Objetivo:** Este estudo pretendeu identificar fatores de prognóstico que influenciem significativamente o tempo até à ocorrência de um evento de interesse, definido como resposta ao tratamento multimodal de fisioterapia na intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção de melhoria em indivíduos com DCLNE, recorrendo a avaliações repetidas semanalmente, durante 8 semanas. **Metodologia:** Estudo observacional de coorte prospetivo com 135 indivíduos com DLCNE referenciados para a fisioterapia, que foram avaliados no início da intervenção de fisioterapia e semanalmente desde a segunda até à oitava semana de intervenção. O “evento” definido foi a obtenção do critério de sucesso na resposta ao tratamento, estabelecido para cada *outcome* com base no valor da respetiva DCMI, definida como a diminuição  $\geq 30\%$  na escala numérica da dor (END) e na versão portuguesa da *Quebec Back Pain Disability Scale* (QBPDS-PT) e diferença mínima de 3 pontos para a versão portuguesa da *Global Back Recovery Scale* (GBRS-PT), mantidas durante um mínimo de 7 dias. **Resultados:** A proporção de utentes que alcançou a recuperação para a intensidade da dor e incapacidade funcional, no período de 8 semanas de tratamento, foi de 51.11% (n=69) e de 50.37% (n=68), respetivamente. A proporção de utentes que alcançou a recuperação na percepção de melhoria foi de 55.56% (n=75). A mediana do tempo de recuperação para os 3 *outcomes* ocorreu na 6ª semana de tratamento. Os indivíduos com maior intensidade de dor na *baseline* (HR:1.26, 95%IC: 1.12-1.43), que nunca ou raramente se sentiram “desamparados” (HR:2.09, 95%IC: 1.07-4.08), têm maior possibilidade de atingir o critério de recuperação para a dor, comparativamente aos utentes que não possuem estas características. Os indivíduos que vivem sozinhos (HR: 1.83, 95%IC: 1,05-3,19) têm maior possibilidade de atingir o critério de recuperação para a incapacidade funcional. Os utentes com inferior nível de ensino têm uma maior probabilidade de recuperação da percepção global de melhoria (IR:1.65; 95%IC: 1.02-2.67) comparativamente com utentes com mais formação. **Conclusão:** A recuperação da intensidade da dor e da incapacidade funcional ocorre nas primeiras 6 semanas de tratamento, sendo que aproximadamente metade dos utentes recuperados alcançaram o critério de resposta após as 2 primeiras semanas de tratamento. Maior intensidade da dor na *baseline*, baixos níveis de fatores psicossociais, viver sozinho e ter um nível educacional mais baixo, parece favorecer a probabilidade de recuperar destes utentes, ao longo do tempo.

PALAVRAS-CHAVE: Fatores de prognóstico; Modelo de sobrevivência; Fisioterapia; Dor lombar crônica; Resultados de sucesso.

## **Survival models for the study of prognosis factors until the response to the physiotherapy treatment in patients with chronic low back pain**

Ana Semedo; Eduardo Cruz

**Introduction:** The recovery from pain or function is usually used in nonspecific chronic low back pain (NCLBP) studies. The designs to measure the response to treatment don't allow to know when, within the intervention, the criteria of recovery is achieved and, therefore, which are the factors that increase the possibility of achieving the defined success along the time. **Objective:** The aim of this study is to identify prognosis factors that favour significantly the time until reaching the event of interest, defined as the response to the multimodal physiotherapy treatment for pain intensity, disability and global perception of recovery in patients with NCLBP, using repetitive assessments on a weekly basis for 8 weeks. **Methodology:** In this prospective cohort study were 135 NCLBP patients who were referred for physiotherapy and assessed 8 times (baseline and every week from 2<sup>nd</sup> to the 8<sup>th</sup> week) The event of interest was defined as the achievement of the recovery criteria on the treatment response, established for each outcome, considering the minimal important change (MIC) defined as a reduction of  $\geq 30\%$  on numeric rate scale (NRS) and portuguese version of Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS-PT) and a reduction of 3 points on the portuguese version of Global Back Recovery Scale (GBRS-PT), maintained for at least 7 days. **Results:** The proportion of patients that have achieved the recovery for pain intensity and disability, on the 8 weeks treatment was 51.11% (n=69) and 50.37% (n=68), respectively. The proportion of patients that have achieved recovery for the global perception was 55.56% (n=75). The median of recovery time for the 3 outcomes occurred on the 6<sup>th</sup> week. The NCLBP patients who have more pain intensity on baseline (HR: 1.26; 95%IC: 1.12-1.43) and who didn't feel with support on the previous week (HR: 2.09; 95%IC: 1.07-4.08) have more possibility to achieve the recovery criteria for pain, compared with those that don't have that characteristics. The patients that live alone (HR: 1.83, 95%IC: 1,05-3,19) have more possibility of achieve the disability recovery, when compared with those who don't. Patients with lower levels of education have more probability to recovery from global perception of recovery (IR:1.65; 95%IC: 1.02-2.67), compared with patients with higher levels of education. **Conclusions:** The recovery for pain intensity and disability occurs on the 6 first weeks of treatment, and approximately half of the patients achieved the response criteria in the 2 first weeks. Higher levels of pain intensity on the baseline, lower levels for the psychosocial factors, living alone and lower levels of education, seems to favour the probability of recovery on NCLBP patients, along the time.

**KEYWORDS:** Outcome Prognosis; Survival models; Physiotherapy; Chronic back pain; Success

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	8
<b>2.1. Fatores de prognóstico associados ao tempo de obtenção dos resultados de sucesso</b> .....	11
<b>2.2. Outcomes</b> .....	11
<b>2.3. Instrumentos</b> .....	12
<b>2.4. Análise de dados</b> .....	14
<b>3. RESULTADOS</b> .....	15
<b>3.1. Análise de sobrevivência</b> .....	18
<b>3.2. Fatores de prognóstico para os resultados de sucesso</b> .....	22
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	26
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	33
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	34
<b>7. APÊNDICES</b> .....	41
<b>7.1 Apêndice A: Caderno de recolha de dados</b> .....	i
<b>7.2. Apêndice B: Manual de recrutamento</b> .....	ii
<b>7.3. Apêndice C: Folha de registo dos procedimentos/modalidade terapêuticas</b> .	iii
<b>7.4. Apêndice D: Dicomotização das variáveis categóricas</b> .....	iv
<b>7.5. Apêndice E: Outputs SPSS da análise de regressão de Cox</b> .....	iv

## 1. INTRODUÇÃO

A dor lombar (DL) é definida como uma dor localizada entre a 12<sup>a</sup> costela e a prega glútea, podendo existir ou não dor referida para o membro inferior (Krismer & van Tulder, 2007; Weiner & Nordin, 2010). Pode ser caracterizada de acordo com o seu tempo de duração, classificando-se de aguda, se tiver uma duração de até 3 meses (com ausência da mesma em pelo menos 6 meses antes) e de dor lombar crónica (DLC) se a dor se prolongar por mais de 3 meses ou se surgir recorrentemente num período de 6 meses (Krismer & van Tulder, 2007), considerando-se em pelo menos metade dos dias do mesmo período de tempo (Deyo et al., 2014).

Apenas 5 a 10% dos casos de DL tem uma origem específica, isto é, tem origem numa patologia claramente reconhecida, como infeção, tumor, fratura ou inflamação (Krismer & van Tulder, 2007; Weiner & Nordin, 2010). Na maioria dos utentes, a DL é não específica, ou seja, não é possível atribuir uma causa específica para os sintomas (Airaksinen et al., 2006).

A DL não específica (DLNE) é uma condição comum que pode causar diminuição do estado de saúde na forma de sintomas e perda de funcionalidade, diminuição das atividades e restrição da participação (Krismer & van Tulder, 2007). O seu elevado custo socioeconómico (Dagenais, Caro, & Haldeman, 2008; Menezes Costa et al., 2009; Hayden, Dunn, van der Windt, & Shaw, 2010) deve-se quer ao absentismo e baixa de produtividade quer aos custos diretos dos cuidados de saúde (Krismer & van Tulder, 2007). Em Portugal a sua prevalência está estimada em 26.4% (23.3% a 29.5%) (Branco et al., 2016). Relativamente à prevalência da DLC ativa (definida como dor lombar auto reportada, presente no dia da entrevista e na maioria do tempo, durante pelo menos 90 dias), estima-se que esta seja de 10.4% (IC 95%: 9.6-11.9%), com os indivíduos com DLC ativa a apresentarem maior probabilidade de pertencerem ao género feminino (OR= 1.4, p = 0.008), terem excesso de peso/obesidade (OR= 1.27, p = 0.028), sintomas de ansiedade (OR= 2.77, p < 0.001), reforma antecipada (OR= 1.88, p = 0.002) e maior número de visitas médicas ( $\beta = 2.65$ , p = 0.018) (Gouveia, Rodrigues, Eusébio et al., 2015).

A maioria destes utentes recorre em primeiro lugar ao médico de medicina geral e familiar sendo posteriormente referenciados para os serviços de fisioterapia (Castro-

Lopes et al., 2010). Os componentes da intervenção em fisioterapia prestados em casos de DL são diversos (McKenzie & May, 2003) e os objetivos passam por redução da dor e melhoria da atividade funcional/participação (Krismer & van Tulder, 2007). A recuperação ou melhoria em medidas-chave de resultados, como a função e a dor, é comumente utilizada em estudos relacionados com a DLC, contudo, não existe uma definição do seu significado nem um consenso sobre como deverá ser medida (Hush et al., 2009; Kamper et al., 2011). Este aspeto dificulta a comparação dos resultados obtidos, a interpretação de resultados da literatura sobre os efeitos de diferentes intervenções nos indivíduos com DLC e limita a aplicabilidade clínica das modalidades ou procedimentos com maior efeito de intervenção.

Numa revisão sistemática desenvolvida por Kamper et al. (2011), acerca dos resultados de diferentes tipos de intervenção em indivíduos com DLNE e na qual foram analisados 82 estudos prospetivos, os autores identificaram 76 critérios de resposta diferentes, dos quais 66 foram estabelecidos a partir de diferentes instrumentos de medida. Apesar das principais medidas de resultados serem a intensidade da dor e a incapacidade funcional, os critérios de resposta incluíam a ausência total de dor (3 estudos); a definição de um ponto de corte que determinava a pontuação mínima da dor para se categorizar a resposta ao tratamento como tendo sucesso (3 estudos); pontuações baixas ou de valor 0 em questionários de incapacidade (7 estudos) ou combinações de 2 ou mais domínios, em que a dor foi sempre considerada, conjuntamente a um ou mais dos seguintes domínios de resposta: incapacidade, retorno ao trabalho e desempenho físico (Kamper et al., 2011).

Apesar da diversidade referida e, independentemente do tipo de intervenção, das medidas de resultados, critérios e instrumentos utilizados, os resultados do tratamento não parecem ser satisfatórios. Costa et al. (2012) com base nos resultados de uma meta-análise, verificou nos estudos sobre DL persistente (duração média da dor > 6 semanas na *baseline*) que a recuperação ocorreu em menos de metade dos participantes no *follow-up* mais longo (52 semanas após o início dos sintomas). Os mesmo tipo de resultados foi reportado numa revisão sistemática realizada a partir de 36 artigos (28 estudos observacionais e 8 RCT's) que seguiram o curso da DL em indivíduos submetidos a diferentes tipos de intervenção e que revelou que a proporção de utentes que mantiveram dor depois de 12 meses oscilou entre 42 e 75%, com um valor médio de 62% (Hestbaek et al., 2003). Num outro estudo de coorte de sobrevivência (n=406),

que teve como objetivo descrever prospectivamente o curso clínico de 406 utentes com DLC (casos incidentes) em tratamento de fisioterapia, acompanhados durante um período de tempo de um ano, relativamente à intensidade da dor e incapacidade funcional, apenas 35% e 41% dos utentes com DLC recuperaram totalmente da condição clínica, aos 9 e 12 meses após a avaliação inicial, respetivamente (Menezes Costa et al., 2009). Também num estudo mais recente, desenvolvido por Verkerk et al. (2013), com uma amostra de 1760 casos prevalentes de DLC, submetidos a intervenção cognitivo-comportamental e avaliados ao nível de incapacidade funcional aos 2 meses após a avaliação inicial, coincidente com o término da intervenção e aos 5 e 12 meses, apenas 24.1% (n=409) dos participantes reportou recuperação total (pontuação  $\leq 20$  na *Quebec Back Pain Disability Scale* - QBPDS) após 2 meses de intervenção, e 30.9% e 38.3% aos 5 e 12 meses de *follow-up*, respetivamente (Verkerk et al., 2013).

A utilização de critérios de resposta que correspondem a mudanças clínicas importantes em *outcomes*-chave e de relevância para os utentes permite conhecer a proporção de utentes que beneficiam ou não com uma dada intervenção e identificar eventuais fatores de prognóstico associados a melhores ou piores resultados (Hayden, Chou, Hogg-Johnson, & Bombardier, 2009). Apesar da inconsistência nos *outcomes* medidos e critérios de resposta utilizados, vários fatores de prognóstico têm sido identificados como estando associados à obtenção de bons ou maus resultados com o tratamento de fisioterapia em utentes com DLC. Especificamente, a intensidade e severidade da dor, maiores pontuações na incapacidade na *baseline* e a presença de fatores psicossociais mal-adaptados na *baseline* parecem ser os principais fatores de prognóstico para a obtenção de bons/ maus resultados após o tratamento de fisioterapia.

Michaelson, Sjölander e Johansson (2004) realizaram um estudo com o objetivo de determinar os fatores preditivos para a redução da intensidade da DLC após um tratamento multimodal de 4 semanas (modalidades físicas e cognitivo-comportamentais), com *follow-up* aos 12 meses. Os resultados deste estudo mostraram que maior intensidade da dor (OR=1.09; 95% IC:1.05-1.12); menor severidade da dor (OR=0.40; 95%IC: 0.24-0.67) e *distress* elevado (OR=2.33; 95%IC: 1.25-4.33) eram preditivos de melhores resultados na redução da intensidade da DLC após 4 semanas de tratamento. Para os resultados de sucesso após 1 ano, apenas a baixa severidade da dor na *baseline* (OR=0.42; 95%IC: 0.25-0.70) e uma elevada intensidade de dor na *baseline* (OR=1.06; 95%IC:1.03-1.09) se mantiveram preditivos de melhores resultados na

redução da intensidade da DLC.

No estudo realizado por Chan & Chiu (2008), com 178 participantes com DLC a integrar um programa de reabilitação, constituído por um protocolo estandardizado de treino de exercício de mobilidade, coordenação e *endurance* do tronco aplicado bissemanalmente durante 12 semanas, os autores verificaram que as crenças de medo e evitamento (medidas pelo *Fear-Avoidance Behaviour Questionnaire* - FABQ) predizem significativamente a redução da intensidade da dor (medida com uma EVA de 100 mm), com uma variação no *outcome* de 3% e da incapacidade funcional (medida pelo *Physical impairment score*, que consiste na auto-resposta a 11 questões sobre atividades da vida diária) com uma variação de 5% no valor da incapacidade funcional, às 6 semanas de intervenção. Verifica-se a predição pela FABQ às 12 semanas, com variação de 12% da incapacidade funcional (Chan & Chiu, 2008).

Neste estudo, os autores reportaram evidência conflituosa para a associação da intensidade da dor e a idade, género, exigência física laboral, baixa laboral e o estado profissional atual, no *follow-up* de 12 semanas (Chan & Chiu, 2008). Também na revisão sistemática desenvolvida por Verkerk et al. (2012), onde foram analisados estudos com indivíduos com DLCNE, verificou-se de forma consistente (7 estudos) que a idade e o género não são preditivas da diminuição da intensidade da dor a curto prazo ( $\leq 6$  meses), nem da incapacidade funcional. No entanto, uma idade mais baixa e pertencer ao género masculino surgem associadas a melhores resultados da incapacidade num período de tempo superior a 1 ano (Verkerk et al., 2012). Estes autores encontraram evidência conflituosa acerca da associação entre as crenças de evitamento e medo e a incapacidade funcional (Verkerk et al., 2012). A intensidade da dor na *baseline* e as crenças de medo e evitamento não surgem associadas a melhores resultados da incapacidade funcional no *follow-up* de 1 a 2 anos (Verkerk et al., 2012).

No estudo de Menezes Costa et al. (2009), que foi realizado com os objetivos de descrever o curso da DLC e identificar fatores de prognóstico aos 9 e 12 meses, os domínios de resultado utilizados foram a intensidade da dor; incapacidade e estado laboral. Foi considerado como “completamente recuperado”/ sucesso a resposta afirmativa nos 3 domínios (sendo o último irrelevante em sujeitos que não trabalhavam, como os aposentados). No caso de resposta afirmativa em apenas 1 campo durante 30 dias consecutivos, era considerado “recuperado”/ sucesso nesse critério (Menezes Costa et al., 2009). Para a intensidade da dor e incapacidade os autores utilizaram adaptações

de 2 itens do questionário SF-36: “Quanta dor lombar teve na última semana?” e “Durante a última semana, quanto é que a dor lombar interferiu com o seu trabalho normal (incluindo trabalho fora de casa e doméstico)?”.

Foram avaliados 406 indivíduos com mais de 14 anos, com DLCNE, sendo que aos 9 meses, 32% (n=121) dos indivíduos referiram estar sem dor e 59% (n=289) sem incapacidade associada a dor e aos 12 meses para os mesmos parâmetros, respetivamente, os valores foram de 37% (n=142) e 63% (n=238). De acordo com a análise multivariada do estudo, verificou-se que uma baixa laboral anterior por motivos de DL (RP  $\chi^2_1=4.9$ ,  $p=0.03$ ); níveis elevados de incapacidade iniciais na DLC (RP  $\chi^2_1=20.1$ ,  $p<0.001$ ); nível educacional baixo (RP  $\chi^2_1=3.8$ ,  $p=0.05$ ) e elevada perceção de risco de dor persistente (RP  $\chi^2_1=10.0$ ,  $p=0.002$ ) estão associados a uma recuperação demorada.

Mais recentemente, Verkerk et al. (2013) realizaram um estudo com o objetivo de identificar os fatores de prognóstico associados à incapacidade em 1760 indivíduos com DLCNE, sujeitos a um programa multidisciplinar com abordagem comportamental, constituído por 16 sessões, durante 2 meses. O critério de sucesso utilizado teve por base a diferença clínica minimamente importante (DCMI) para a QBPDS (redução de 30% comparativamente à *baseline*), tendo os indivíduos sido dicotomizados em dois grupos, “melhoria na incapacidade” ou “sem melhoria na incapacidade”, após tratamento multidisciplinar e nos *follow-ups* aos 5 e 12 meses. Os autores consideraram ainda o critério de “recuperação absoluta” definido por uma pontuação de  $\leq 20$  pontos na QBPDS no *follow-up*.

No *follow-up* de 5 meses, os fatores, estar casado ou viver com 1 adulto (OR=1.32; 95%IC: 0.93-1.87); menor duração das queixas lombares na *baseline* (OR=0.98; 95%IC:0.97-0.99); menor idade (OR=0.97; 95%IC: 0.96-0.98); maior pontuação de incapacidade na *baseline* (OR=1.04; 95%IC: 1.03-1.04); ausência de tratamento anterior (OR=0.52; 95%IC: 0.37-0.74); curso da DL diminuído nos 3 meses prévios à *baseline* (OR=1.66; 95%IC: 1.05-2.62); maior participação laboral na *baseline* (OR=1.42; 95%IC: 1.02-1.96); pontuações mais elevadas nas dimensões física (OR=1.08; 95%IC: 1.06-1.11) e mental da SF-36 (OR=1.03; 95%IC: 1.02-1.04), foram significativamente associados com a “melhoria na incapacidade” (QBPDS > 30%): (Verkerk et al., 2013).

Aos 12 meses de *follow-up*, os fatores de prognóstico para a “melhoria na incapacidade” identificados foram: estar casado ou viver com 1 adulto (OR=1.54; 95%IC: 0.88-2.68); ausência de comorbilidades (OR=0.61; 95%IC: 0.42-0.90); menor idade (OR=0.98; 95%IC: 0.97-0.99); nível educacional mais elevado (OR=1.45; 95%IC: 1.01-2.07); maior pontuação de incapacidade na *baseline* (OR=1.03; 95%IC: 1.01-1.04); ausência de tratamento anterior (OR=0.72; 95%IC: 0.48-1.08); baixa intensidade de dor na *baseline* (OR=0.99; 95%IC: 0.99-1.00); pontuação mais elevada na dimensão física da SF-36 (OR=1.06; 95%IC: 1.04-1.09) (Verkerk, et al., 2013).

Considerando o critério de “recuperação absoluta” da incapacidade e aos 5 meses de *follow-up*, foram encontradas através de análise multivariada associações estatisticamente significativas com os seguintes fatores de prognóstico: menor duração das queixas lombares na *baseline* (OR=0.98; 95%IC:0.97-1.00); menor idade (OR=0.98; 95%IC: 0.96-0.99); menor pontuação de incapacidade na *baseline* (OR=0.97; 95%IC: 0.96-0.98); ausência de psiconeurose (OR=0.99; 95%IC: 0.99-1.00); pontuações mais elevadas nas dimensões física (OR=1.07; 95%IC: 1.04-1.10) e mental da SF-36 (OR=1.03; 95%IC: 1.01-1.05) (Verkerk, et al., 2013).

No *follow-up* de 12 meses, maior grau de força muscular no tronco (OR=1.00; 95%IC: 1.00-1.01); ausência de comorbilidades (OR=0.62; 95%IC: 0.37-1.03); menor duração das queixas lombares na *baseline* (OR=0.98; 95%IC:0.97-1.00); menor idade (OR=0.97; 95%IC: 0.97-0.99); menor pontuação de incapacidade na *baseline* (OR=0.99; 95%IC: 0.98-1.00); menor intensidade de dor na *baseline* (OR=0.99; 95%IC: 0.98-1.00); pontuações mais elevadas nas dimensões física (OR=1.06; 95%IC: 1.04-1.09) e mental da SF-36 (OR=1.02; 95%IC: 1.00-1.03), foram significativamente associados com a “recuperação absoluta” da incapacidade (Verkerk, et al., 2013).

Apesar da diversidade de fatores de prognóstico identificados observa-se que na maioria dos casos uma associação muito fraca ou mesmo desprezível, com OR muito próximos de 1. Por outro lado, os estudos realizados tendem a avaliar a resposta ao tratamento, imediatamente após o tratamento, mas com diferentes durações: 4 semanas para o estudo de Michaelson et al. (2004); 12 semanas para o estudo de Chan e Chiu (2008) ou com diferentes momentos de *follow-ups* aos 5 meses, 9 (Menezes Costa et al., 2009) ou 12 meses (Michaelson et al., 2004; Menezes Costa et al., 2009; Verkerk et al., 2013), dificultando a identificação de fatores de prognóstico e a associação aos resultados de tratamento.

Outro aspecto relevante na maioria dos estudos realizados com o objetivo de identificar fatores de prognóstico para os resultados da fisioterapia é o desenho de estudo utilizado apenas permitir caracterizar a condição de sucesso ou insucesso na resposta ao tratamento em pontos temporais pré-estabelecidos relativamente longos e após o término da intervenção. Este desenho de estudo não permite saber quando, no decorrer da intervenção, é atingido um determinado critério de resposta ao tratamento (Hancock et al. 2014) e conseqüentemente dificulta a identificação dos fatores que aumentam o risco/ a probabilidade de obter esse critério de resposta ao tratamento ao longo do tempo.

Assim, e para melhor conhecer o comportamento dos *outcomes* durante a intervenção e identificar os fatores que podem favorecer ou limitar a obtenção do critério de resposta definido, são necessários estudos com avaliações frequentes e repetidas durante o período de tratamento (Dunn, Jordan, & Croft, 2006). Considerando a escassez de estudos referida, este estudo pretendeu identificar fatores de prognóstico que influenciem significativamente o tempo até à ocorrência de um evento de interesse, definido como resposta ao tratamento multimodal de Fisioterapia na intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção de melhoria em indivíduos com DLCNE, recorrendo a avaliações repetidas semanalmente desses *outcomes*, num período de 8 semanas. O critério de resposta utilizado foi a manutenção de uma melhoria igual ou superior à DMCI identificada para cada *outcome* durante um período mínimo de 7 dias (duas avaliações consecutivas).

A identificação de fatores de prognóstico para os resultados da intervenção da fisioterapia, isto é, características dos utentes que indicam a probabilidade de obter um determinado resultado, tem como objetivo a possibilidade de poder prever os resultados a obter com a intervenção, através da avaliação das características dos utentes e da sua condição no momento de avaliação inicial (van Oort et al., 2012), podendo contribuir, no futuro, para desenhar intervenções ajustadas a utentes com prognósticos mais e menos favoráveis, e ajudar a melhorar a efetividade das intervenções (Hayden et al., 2009).

## 2. METODOLOGIA

Realizou-se um estudo observacional de coorte prospetivo com indivíduos com DLCNE, em lista de espera para iniciar a intervenção de fisioterapia em 16 serviços de fisioterapia (4 IPSS; 4 clínicas privadas; 3 centros de saúde; 3 entidades particulares; 1 hospital; 1 clínica pedagógica) distribuídos em vários pontos do país, entre outubro de 2015 até novembro de 2016. Os participantes foram avaliados 8 vezes (no início da intervenção de fisioterapia e 1 vez por semana desde a segunda até à oitava semana de intervenção).

Todos os indivíduos com diagnóstico de DLCNE nesses locais foram recrutados de forma consecutiva pelos fisioterapeutas colaboradores, que se encontram a exercer funções nesses serviços de fisioterapia e que aceitaram participar no estudo. Para efeitos deste estudo definiu-se DLCNE como a presença de dor localizada na região lombar com ou sem dor referida nos membros inferiores, sem causa específica e com duração igual ou superior a 3 meses ou com presença de dor localizada na região lombar com ou sem dor referida nos membros inferiores, sem causa específica em pelo menos metade dos dias nos últimos 6 meses (Deyo et al. 2014).

Eram elegíveis os indivíduos com diagnóstico de DLC ou outro diagnóstico similar (Classificação internacional das doenças ICD-10), com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos e que soubessem ler e escrever, uma vez que a condição de analfabetismo impossibilitaria a autonomia no preenchimento dos instrumentos de medida utilizados neste estudo.

Foram excluídos todos os indivíduos com DL associada a patologia específica, tal como, infeção, tumor, fratura ou doença inflamatória (Merskey & Bogduk, 1994; Weiner & Nordin, 2010); doença óssea metabólica (como osteoporose); anomalia congénita vertebral (Merskey & Bogduk, 1994); com síndrome de cauda equina (Dionne et al., 2005) e radiculopatia (Verkerk et al., 2011); dor na região lombar de origem visceral (Dionne et al., 2005); e que tivessem realizado cirurgia lombar ou pélvica nos últimos 6 meses (Verkerk et al., 2011), ou fisioterapia ou outro tratamento conservador pela presença de sintomatologia na região lombar nos 3 meses anteriores, com exceção da medicação analgésica. Foram ainda excluídas as mulheres grávidas ou no período de 6 meses de pós-parto (Karin Verkerk et al., 2011).

Com o objetivo de uniformizar os procedimentos de seleção dos participantes (critérios de inclusão e exclusão) e recolha de dados entre os fisioterapeutas colaboradores no estudo foi realizada uma sessão presencial de forma a existir um momento de explicação do estudo (objetivo; relevância; definição dos conceitos principais do estudo; instrumentos de medida a utilizar; momentos e procedimentos de recolha de dados), recorrendo a meios audiovisuais. A cada colaborador foi entregue o Caderno de Recolha de Dados (apêndice A), além do Manual de Recrutamento (apêndice B) organizado nas seguintes etapas:

1. **Identificação de potenciais participantes:** numa leitura prévia do processo clínico o fisioterapeuta colaborador verifica a presença de um diagnóstico médico, de acordo com a CID-10<sup>1</sup> e relacionado com DLC: “síndrome da retificação da coluna vertebral”; “instabilidades da coluna vertebral”; “radiculopatia lombar”; “lumbago com ciática”; “dor lombar baixa” (Delitto et al., 2012) em utentes que irão iniciar a intervenção.

2. **Verificar os critérios de inclusão e exclusão:** o fisioterapeuta colaborador consulta o Manual de Recrutamento acerca dos critérios de inclusão e de exclusão.

3. **Esclarecer o utente sobre o estudo e convidar o mesmo a participar:** o fisioterapeuta colaborador apresenta o documento escrito com o objetivo do estudo, os procedimentos de recolha de dados e os procedimentos associados à garantia de confidencialidade e de anonimato. São esclarecidas as dúvidas do participante por parte do fisioterapeuta colaborador. Os utentes que aceitam participar, são convidados a assinar o documento de consentimento informado.

Este estudo mantém o desenho de estudo anteriormente realizado por Costa, Cruz e Caeiro (2014) que foi submetido e aprovado pela Comissão Especializada de Ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. Os participantes foram esclarecidos previamente à assinatura do documento de consentimento informado, sendo-lhes dada a garantia que poderiam cessar a sua participação no estudo a qualquer momento, sem prejuízo na intervenção que se encontrassem a realizar no

---

<sup>1</sup> Códigos CID-10 associados com dor lombar/ lombalgia nas *guidelines*:  
M40.3 Síndrome da retificação da coluna vertebral  
M51.2 Outros deslocamentos discais intervertebrais  
M53.2 Instabilidades da coluna vertebral  
M54.4 Lumbago com ciática  
M54.5 Dor lombar baixa

serviço de fisioterapia. Foram também ressalvados os aspetos relativos à confidencialidade e anonimato, com compromisso por parte da investigadora de realizar a codificação de cada participante, conhecida apenas por aquela. Após o estudo, quer os dados em papel quer em versão digital foram arquivados em local seguro e conhecido apenas pela investigadora, por um período de 5 anos, sendo posteriormente destruídos.

Após verificação dos critérios de inclusão/ exclusão e assinatura do consentimento informado, os participantes no estudo foram avaliados em 8 momentos distintos, coincidentes com o início do tratamento (*baseline*), uma vez por semana de intervenção (até ao final da oitava semana de intervenção ou alta).

Na avaliação inicial os participantes preencheram um questionário sociodemográfico e clínico, a Escala Numérica da Dor (END) (incluída no Questionário sociodemográfico) e a versão Portuguesa da QBPDS (QBPDS-PT). Nas avaliações seguintes, os utentes preencheram a END, a QBPDS-PT e a versão Portuguesa da *Global Back Recovery Scale* (GBRS-PT). A recolha de dados foi feita presencialmente, com o fisioterapeuta colaborador a providenciar os instrumentos de medida ao utente, que foram preenchidos no momento, em local reservado e sem contacto com o fisioterapeuta.

Uma vez que todos os participantes no estudo estavam em tratamento de fisioterapia, foram também recolhidos dados relativos à intervenção realizada, de acordo com um formulário tipificado (Apêndice C). A caracterização da intervenção realizada foi feita através do preenchimento em cada sessão de uma tabela, de acordo com um glossário fornecido com os termos utilizados no registo, de forma a facilitar o preenchimento adequado. Do formulário constava ainda, o número de sessões realizadas, a duração do episódio de cuidados e o motivo da alta.

Importa referir que não existiu qualquer orientação aos fisioterapeutas colaboradores no que diz respeito aos procedimentos ou modalidades terapêuticas a realizar. O objetivo deste estudo não é demonstrar o efeito de tratamento, mas sim identificar os fatores de prognóstico que se associam aos resultados de sucesso em pessoas que realizam tratamento de fisioterapia para a DLCNE. O formulário foi aplicado uma vez que os fisioterapeutas utilizaram diferentes combinações de modalidades terapêuticas na sua prática clínica, tal como descrito anteriormente por Moniz, Cruz, e Fernandes (2012). As opções de tratamento de fisioterapia possíveis de assinalar no formulário foram: educação/informação/aconselhamento; exercícios

terapêuticos; prescrição, aplicação e confecção de dispositivos; eletroterapia; terapia manual; agentes físicos e modalidades mecânicas: treino de retorno à atividade profissional e outros procedimentos não farmacológicos sendo que as modalidades mais utilizadas foram o exercício terapêutico (43.25%), a terapia manual (18.96%) e a educação/aconselhamento (14.24%).

Após a recolha de dados, os fisioterapeutas colaboradores entregaram em mão os *dossiers* de cada participante à investigadora, para posterior codificação e análise estatística dos dados.

## **2.1 Fatores de prognóstico para os resultados de sucesso com a Fisioterapia**

Os fatores de prognóstico em estudo incluíram os fatores recomendados pela *NIH Task Force on Research Standards for Chronic Low Back Pain* (Deyo et al., 2014):

- Dados sociodemográficos: idade, género, índice de massa corporal, estado civil, habilitações literárias; situação profissional atual.
- Dados clínicos: cronicidade (duração temporal da DLC) e localização da DLC; medicação. As co-morbilidades consideradas como relevantes, de acordo com as recomendações, foram a obesidade e a sintomatologia de dor generalizada (Deyo et al., 2014).
- Dados de auto-resposta: impacto pessoal da DLC nas atividades funcionais, sociais e na qualidade do sono (Beneciuk et al., 2013; Deyo et al., 2014). Foram incluídos ainda variáveis psicossociais como a depressão; cinesiofobia; catastrofização (Beneciuk et al., 2013; Deyo et al., 2014).

Para além dos fatores referidos, foi ainda avaliada intensidade da dor e a incapacidade funcional na *baseline*, através da END e da QBPDS-PT, respetivamente.

## **2.2 Outcomes**

Os *outcomes* deste estudo foram a intensidade da dor, incapacidade funcional e perceção global de melhoria, avaliados ao longo de 8 semanas de intervenção em fisioterapia (1 vez por semana). Para efeitos deste estudo, o “evento” definido foi a obtenção do critério de sucesso na resposta ao tratamento, estabelecido para cada *outcome* com base o valor da respetiva DCMI, definida como a quantidade mínima de

mudança na pontuação de um instrumento de medida, que os utentes ou profissionais de saúde consideram “importante” (Terwee et al., 2009). Especificamente definiram-se os seguintes critérios de sucesso:

- **Intensidade da dor:** obtenção de uma diminuição igual ou superior a 30% na intensidade da dor (Farrar et al., 2001; Dworkin et al., 2003; Childs et al., 2005 e Ostelo et al., 2008), avaliada na END (0/10) e mantida durante um mínimo 7 dias consecutivos (2 avaliações consecutivas).
- **Incapacidade funcional:** obtenção de uma diminuição igual ou superior a 30% na incapacidade funcional (Ostelo et al., 2008; Demoulin et al., 2010), avaliada pela QBPDS-PT e mantida durante um mínimo 7 dias consecutivos (2 avaliações consecutivas).
- **Perceção global de melhoria:** obtenção de uma melhoria classificada com um mínimo de 3 pontos (Freitas et al., no prelo), mantida durante um mínimo 7 dias consecutivos (2 avaliações consecutivas).

### 2.3 Instrumentos

As potenciais variáveis preditivas para a resposta ao tratamento foram avaliadas através de um Questionário de caracterização sociodemográfica e clínica e das pontuação obtidas na END e na QBPDS-PT, na *baseline*. Para a medição das variáveis de resultado utilizou-se a END, a QBPDS-PT, juntamente com a perceção global de melhoria, avaliada com a GBRs-PT.

O questionário de caracterização sociodemográfica e clínica utilizado neste estudo foi elaborado tendo por base o questionário de caracterização desenvolvido por Caeiro, Cruz e Fernandes (2011) e considerando as recomendações atuais da *NIH Task Force on Research Standards for Chronic Low Back Pain* (Deyo et al., 2014). O questionário incluía questões relativas a todos os fatores de prognóstico anteriormente referidos e pode ser consultado no Caderno de Recolha de Dados (Apêndice A).

A END consiste na graduação da intensidade da dor numa escala de 11 pontos, onde o limite “0” indica “ausência de dor” e o limite “10” representa “pior dor que pode imaginar” (Childs, Piva, & Fritz, 2005; Maughan & Lewis, 2010). A END tem boas propriedades psicométricas sendo válida, fiável e com utilidade na prática clínica (Farrar et al., 2001; Hawker, Mian, Kendzerska, & French, 2011; Hjerstad et al.,

2011; Litcher-kelly, Martino, Broderick, & Stone, 2009; Mannion, Balagué, Pellisé, & Cedraschi, 2007).

Para definir uma resposta de sucesso, Deyo et al. (2014) referem a existência de concordância geral que, para *outcomes* contínuos como dor ou função, seja incluída a proporção de participantes que atingem determinados limiares, como por exemplo a DMCI. Segundo uma proposta de consenso internacional, e quando são tidos em conta os valores da *baseline*, uma melhoria de 30% parece ser suficiente para identificar uma melhoria clinicamente importante na END (Ostelo et al., 2008).

A QBPDS é uma escala de auto-resposta que mede a incapacidade funcional de indivíduos com DL, definida como “qualquer restrição ou falta de capacidade para desempenhar uma atividade de forma considerada normal para o ser humano”, tal como definida pela Organização Mundial de Saúde (Kopec et al., 1995; Kopec et al., 1996). É constituída por 20 itens, cada um dos quais é graduado numa escala de *likert* que varia de 0 (“sem dificuldade nenhuma”) a 5 (“incapaz de fazer”). A pontuação total varia de 0 a 100, sendo que pontuações mais elevadas indicam piores níveis de incapacidade funcional (Kopec et al., 1995). A versão original da QBPDS apresenta propriedades psicométricas adequadas em termos de fiabilidade e validade (Kopec et al., 1995). A versão Portuguesa apresentou também propriedades psicométricas aceitáveis (Cruz et al., 2013).

Existem vários estudos sobre a DMCI da QBPDS (Demoulin et al., 2010; Fritz & Irrgang, 2007; van der Roer et al., 2006), sendo que uma proposta de consenso realizada com o intuito de interpretar mudanças nas pontuações da incapacidade funcional em doentes com dor lombar, concluiu que quando se tem em conta os valores da *baseline*, uma melhoria de 30% é suficiente para identificar uma melhoria clinicamente importante na QBPDS (Ostelo et al., 2008).

A GBRS é um instrumento de medida com apenas um item de medição da recuperação global, em que os utentes auto-classificam o grau da sua recuperação (Hush, Kamper, Stanton, Ostelo, & Refshauge, 2012). Esta escala tem 11 níveis, pelo que se encontra nas escalas de classificação que aparentam ter o melhor compromisso entre a preferência dos utentes (Kamper, Maher, & Mackay, 2009). Este tipo de escalas tem demonstrado uma boa fiabilidade teste-reteste (ICC= 0,90) e moderada validade de constructo (correlação significativa moderada com o *Roland Morris Disability Questionnaire* e *Oswestry Disability Questionnaire*. A instrução dada ao utente na

GBRS-PT é “Desde o início do tratamento nesta instituição, como é que descreve a mudança (se houve) na sua dor lombar”. A GBRS-PT tem os descritivos dos 2 extremos escritos: “muito pior” e “completamente recuperado”. A DMCI para a GBRS foi recentemente identificada em utentes com DLC em tratamento de fisioterapia como a obtenção da pontuação positiva de 3 pontos (Freitas et al., no prelo).

## 2.4 Análise dos dados

O tratamento estatístico dos dados foi realizado no programa informático SPSS® v. 17.0 da SPSS, Inc para o sistema operativo Windows.

Inicialmente utilizou-se métodos de análise descritiva, recorrendo a medidas de tendência central e de dispersão, para caracterização da população em estudo relativamente aos dados sociodemográficos e clínicos, bem como dos *outcomes* (dor; incapacidade funcional e perceção global da melhoria) (Marôco, 2010). Foi realizada uma análise descritiva.

De seguida, e de acordo com os critérios anteriormente explicitados para os *outcomes* em estudo, o curso clínico de resposta ao tratamento foi descrito com recurso à estatística descritiva e a curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier, tendo como ponto inicial para o intervalo de tempo definido, o início do tratamento de fisioterapia, e ponto final, o tempo em que o evento ocorre, num período máximo de 8 semanas de tratamento. Para o processamento dos dados em falta (*missing data*), determinou-se que na ausência dos participantes, num máximo de 2 avaliações durante o período de 8 semanas de intervenção desde que não fossem consecutivas, os utentes mantinham-se no estudo.

Nas situações em que os participantes faltaram a duas avaliações consecutivas ou a 3 avaliações no global do período de tratamento, os participantes foram classificados como desistências e por isso “censurados” na análise de sobrevivência. Para além desta situação foram “censurados” os participantes que não alcançaram o evento no período em estudo e os que desistiram no decorrer do estudo.

Posteriormente, foi a relação entre os diferentes fatores de prognóstico em estudo e a probabilidade de obter um *outcome* importante ao longo do tempo que foi modelada através da análise de regressão de Cox, com razão de riscos medida pelo *Hazard Ratio* (HR), e que decorreu em duas fases:

Em primeiro lugar, recorreu-se à análise univariada para identificar os fatores na *baseline* que apresentam uma associação estatisticamente significativa com os *outcomes* em estudo. Os fatores que apresentaram uma associação com o *outcome*, para um nível de significância de  $p < 0.20$ , progrediram para o passo seguinte. Este valor de  $p$  foi definido com base em estudos anteriores que utilizaram o mesmo desenho de estudo e procedimento estatístico (Menezes Costa et al., 2009). Previamente à modelação destes fatores, e de forma a assegurar o poder estatístico das associações e a precisão dos resultados, as variáveis categóricas foram dicotomizadas e as suas subcategorias foram testadas devido ao número reduzido de participantes incluídos nos seus subgrupos. Esta redefinição foi elaborada, de forma a criar subcategorias lógicas e conceptualmente adequadas (Apêndice D).

Numa segunda etapa os fatores que demonstraram uma associação estatisticamente significativa com a probabilidade de obter um *outcome* importante ao longo do tempo, foram selecionadas para a análise multivariada com recurso ao método “enter”, no qual todos os fatores são adicionados ao modelo em simultâneo. O nível de significância foi estabelecido em 5%.

### **3. RESULTADOS**

Neste estudo foram recrutados 135 indivíduos com DLCNE, que cumpriram os critérios de inclusão, e que aceitaram participar no estudo. Destes, 18 abandonaram o estudo (13 por incompatibilidade de horário; 2 por outros problemas de saúde não relacionados com a DLCNE; 2 por agravamento dos sintomas e 1 não especificou a razão) e foram censurados. Dos 117 indivíduos que concluíram a intervenção em fisioterapia 111 (94.88%) terminaram na 8ª semana; 4 (3.42%) na 5ª semana; 1 (0.85%) na 3ª semana e 1 (0.85%) na 6ª semana). Destes 117 indivíduos, 69 atingiram o evento de interesse para a intensidade da dor, 68 para a incapacidade funcional e 75 para perceção global da melhoria. Os restantes participantes, em cada um dos *outcomes*, foram “censurados”, uma vez que no final do período do tempo de estudo (8 semanas) não terem atingido o respetivo critério de sucesso.

A maioria dos participantes era do género feminino (85.9%,  $n = 114$ ), com uma idade média de 46.67 anos ( $\pm 10.98$ ), com uma amplitude de idade que variou de um

mínimo de 18 a um máximo de 64. Da totalidade dos participantes, 43.7% (n= 59) tinha peso normal e 65.9% era casado (n= 89). No que diz respeito à situação profissional 86.7% (n= 117) encontrava-se a trabalhar. As restantes características sociodemográficas encontram-se descritas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos participantes no estudo

<b>Características sociodemográficas dos participantes no estudo</b>		
<b>Idade (média e desvio padrão)</b>		46.67(±10.978)
<b>Género</b>	Feminino	85.9% (n=116)
	Masculino	14.1% (n=19)
<b>Classificação IMC</b>	Baixo peso	0.7% (n=1)
	Peso normal	43.7% (n=59)
	Excesso de peso	34.1% (n=46)
	Obesidade	21.5% (n=29)
<b>Estado Civil</b>	Solteiro	14.8% (n=20)
	Viúvo	4.4% (n=6)
	Divorciado	8.1% (n=11)
	Casado	65.9% (n=89)
	União de facto	6.7% (n=9)
<b>Habilitações literárias</b>	Ensino primário	14.1% (n=19)
	Ensino básico	31.9% (n=43)
	Ensino secundário	31.1% (n=42)
	Ensino superior	23.0% (n=31)
<b>Situação profissional</b>	A trabalhar	86.7% (n=117)
	Incapaz de trabalhar	3.7% (n=5)
	Desempregado	2.2% (n=3)
	Reformado	3.7% (n=5)
	Doméstico	3.0% (n=4)
	Não respondeu	0.7% (n=1)

Relativamente às características clínicas, 67.4% (n= 91) dos participantes referiu ter DLC há mais de 24 meses, 68.1% (n= 92) referiu irradiação para o membro inferior e 60.7% (n= 82) negou tomar qualquer tipo de medicação para a DLC. As restantes características clínicas encontram-se descritas na Tabela 2.

**Tabela 2.** Características clínicas dos participantes no estudo

<b>Características clínicas dos participantes no estudo</b>		
<b>Duração da DLC</b>	3 - 6 meses	11.1% (n=15)
	6 - 12 meses	16.3% (n=22)
	12 - 24 meses	5.2% (n=7)
	Mais de 24 meses	67.4% (n=91)
<b>Irradiação para o membro inferior</b>	Sim	68.1% (n=92)
	Não	31.9% (n=43)
<b>Medicação para DL</b>	Sim	39.3% (n=53)
	Não	60.7% (n=82)
<b>Dores estômago no último mês</b>	Nunca	45.9% (n=62)
	Algumas vezes	51.1% (n=69)
	Muitas vezes	3.0% (n=4)
<b>Dores braços, pernas ou outras articulações no último mês</b>	Nunca	6.7% (n=9)
	Algumas vezes	45.9% (n=62)
	Muitas vezes	47.4% (n=64)
<b>Dores cabeça no último mês</b>	Nunca	21.5% (n=29)
	Algumas vezes	60.0% (n=81)
	Muitas vezes	18.5% (n=25)
<b>Dor difusa no último mês</b>	Nunca	28.1% (n=38)
	Algumas vezes	50.4% (n=68)
	Muitas vezes	21.5% (n=29)
<b>Sentir-se inútil na última semana</b>	Nunca	69.6% (n=94)
	Raramente	14.8% (n= 20)
	Às vezes	10.4% (n= 14)
	Frequentemente	4.4% (n=6)
	Sempre	0.7% (n=1)
<b>Sentir-se desamparado na última semana</b>	Nunca	60.0% (n=81)
	Raramente	17.8% (n=24)
	Às vezes	20.7% (n=28)
	Frequentemente	1.5% (n=2)
<b>Sentir-se depressivo na última semana</b>	Nunca	52.6% (n=71)
	Raramente	15.6% (n=21)
	Às vezes	23.7% (n=32)
	Frequentemente	7.4% (n=10)
	Sempre	0.7% (n=1)
<b>Sentir-se sem esperança na última semana</b>	Nunca	60.0% (n=81)
	Raramente	14.8% (n=20)
	Às vezes	17.0% (n=23)
	Frequentemente	6.7% (n=9)
	Sempre	1.5% (n=2)
<b>Sono reparador na última semana</b>	Nunca	5.9% (n=8)
	Raramente	16.3% (n=22)
	Às vezes	52.6% (n=71)
	Frequentemente	18.5% (n=25)
	Sempre	6.7% (n=9)
<b>Problemas em adormecer na última semana</b>	Nunca	11.9% (n=16)
	Raramente	17.8% (n=24)
	Às vezes	45.2% (n=61)
	Frequentemente	19.3% (n=26)
	Sempre	5.9% (n=8)

**Características clínicas dos participantes no estudo (Cont.)**

<b>Acordar várias vezes durante a noite na última semana</b>	Nunca	4.4% (n=6)
	Raramente	17.0% (n=23)
	Às vezes	44.4% (n=60)
	Frequentemente	26.7% (n=36)
	Sempre	7.4% (n=10)
<b>DLC afetou atividades dia-a-dia nos últimos 7 dias</b>	Nada	17.0% (n=23)
	Um pouco	46.7% (n=63)
	Um tanto	16.3% (n=22)
	Muito	12.6% (n=17)
	Bastante	7.4% (n=10)
<b>DLC afetou atividades em casa nos últimos 7 dias</b>	Nada	16.3% (n=22)
	Um pouco	38.5% (n=52)
	Um tanto	19.3% (n=26)
	Muito	18.5% (n=25)
	Bastante	7.4% (n=10)
<b>DLC afetou atividades sociais nos últimos 7 dias</b>	Nada	31.9% (n=43)
	Um pouco	37.8% (n=51)
	Um tanto	19.3% (n=26)
	Muito	8.9% (n=12)
	Bastante	2.2% (n=3)
<b>DLC afetou atividades domésticas nos últimos 7 dias</b>	Nada	20.0% (n=27)
	Um pouco	34.1% (n=46)
	Um tanto	17.8% (n=24)
	Muito	17.8% (n=24)
	Bastante	10.4% (n=14)
<b>Não é seguro ser fisicamente ativo</b>	Discordo plenamente	37.8% (n=51)
	Discordo	41.5% (n=56)
	Concordo	17.8% (n=24)
	Concordo plenamente	3.0% (n=4)
<b>As costas estão cada vez piores e nunca vão melhorar</b>	Concordo	35.6% (n=48)
	Discordo	62.2% (n=84)
	Não responde	2.2% (n=3)

No que diz respeito à intensidade de dor, avaliada através da END, observa-se que a média de pontuação foi de 4.95 ( $\pm 2.508$ ), com um intervalo de pontuações entre 0 e 10. A incapacidade funcional, avaliada através da QBPDS-PT, teve como pontuação média 31.50 ( $\pm 17.847$ ), com valores a variar entre 3 e 80.

### 3.1 Análise de sobrevivência

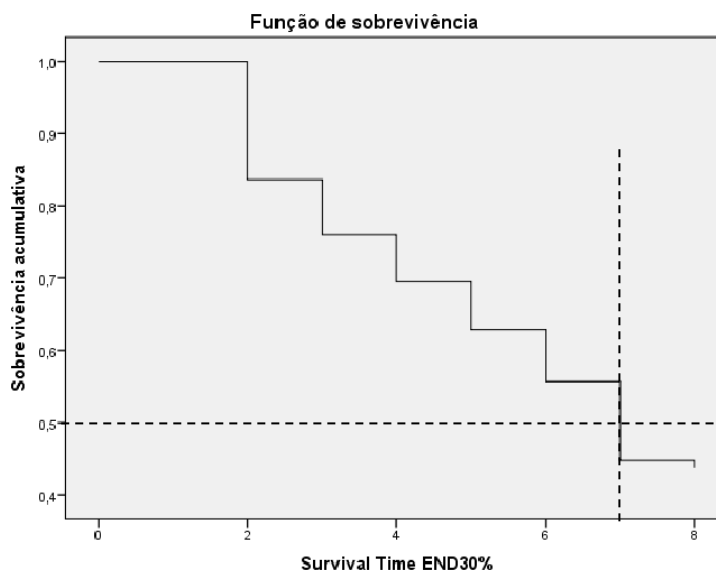
A proporção de utentes que alcançou o evento de interesse para a intensidade de dor ( $DMCI \geq 30\%$  na END), no período de 8 semanas de tratamento, foi de 51.11% (n=69). Destes, 31.88% (n=22), obtiveram o critério de melhoria clínica importante após a 1ª semana de tratamento e 46.38% (n=32), após a 2ª semana de tratamento (Tabela 3). Na 6ª semana de tratamento, 55% dos participantes tinha obtido e mantido pelo menos durante 7 dias consecutivos uma redução igual ou superior a 30% na intensidade da dor. A curva de Kaplan-Meier apresentada abaixo representa a

probabilidade cumulativa de obtenção dos critérios num dado momento de avaliação (Figura 1). A mediana do tempo de recuperação foi alcançada 6.52 semanas após o início da intervenção.

**Tabela 3.** Tabela de sobrevivência para a END

Tempo de inicialização do intervalo (semanas)	Intervalo de entrada de número	Retirada de número durante o intervalo (casos censurados)	Número de eventos	Número exposto a risco	Sobrevivência acumulativa de proporção ao final do intervalo
0	135	0	0	135	1.00
1	135	1	22	134.5	0.84
2	112	6	10	109	0.76
3	96	1	8	95,5	0.70
4	87	8	8	83	0.63
5	71	2	8	70	0.56
6	61	0	12	61	0.45
7	49	0	1	49	0.44
8	48	48	0	24	0.44

De acordo com a tabela de sobrevivência, constata-se que nas semanas 2 e 4 houve 6 e 8 casos censurados, respetivamente. Contudo, o maior número de casos censurados existiu na semana 8, ou seja, até este período 48 dos participantes no estudo (35.56% da amostra) não alcançaram o critério de melhoria.



**Figura 1.** Probabilidade cumulativa de alcançar 30% de melhoria na dor ao longo das 8 semanas de tratamento

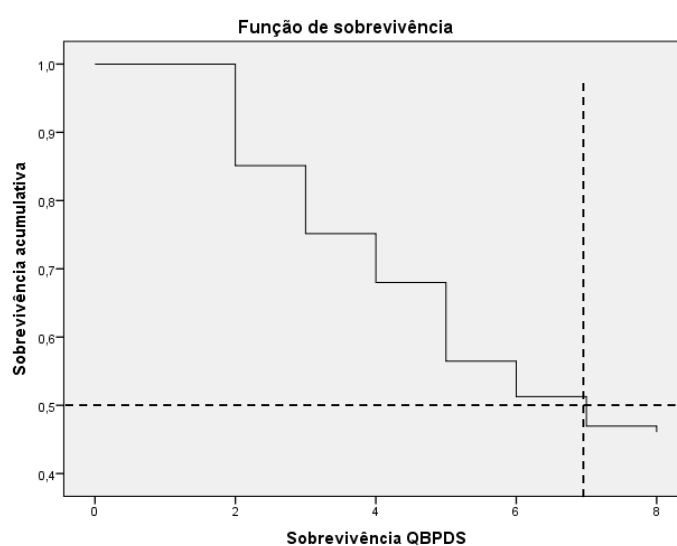
Relativamente à obtenção de uma melhoria clinicamente importante na incapacidade funcional (DMCI  $\geq$  30% na QBPDS-PT), a proporção de utentes que

atingiu o evento de interesse foi de 50.37% (n=68). Destes, 29.41% (n=20), obtiveram o critério de melhoria clínica importante após a 1ª semana de tratamento e 48.53% (n=33), após a 2ª semana de tratamento (Tabela 4). Na 6ª semana de tratamento, 53% dos participantes tinha obtido e mantido pelo menos durante 7 dias consecutivos uma redução igual ou superior a 30% na incapacidade funcional. A curva de Kaplan-Meier apresentada abaixo representa a probabilidade cumulativa de obtenção dos critérios num dado momento de avaliação (Figura 2). A mediana do tempo de recuperação foi alcançada 6.30 semanas após o início da intervenção.

**Tabela 4.** Tabela de sobrevivência para a QBPDS-PT

Tempo de inicialização do intervalo (semanas)	Intervalo de entrada de número	Retirada de número durante o intervalo (casos censurados)	Número de eventos	Número exposto a risco	Sobrevivência acumulativa de proporção ao final do intervalo
0	135	0	0	135	1.00
1	135	1	20	134	0.85
2	114	6	13	111	0.75
3	95	1	9	94	0.68
4	85	5	14	82	0.56
5	66	1	6	65	0.51
6	59	0	5	59	0.47
7	54	0	1	54	0.46
8	53	53	0	26.500	0.46

De forma semelhante ao critério de dor, na incapacidade funcional, 6 utentes foram censurados na 2ª semana de tratamento e 53 utentes (39.26% da totalidade dos participantes), após a 8ª semana.



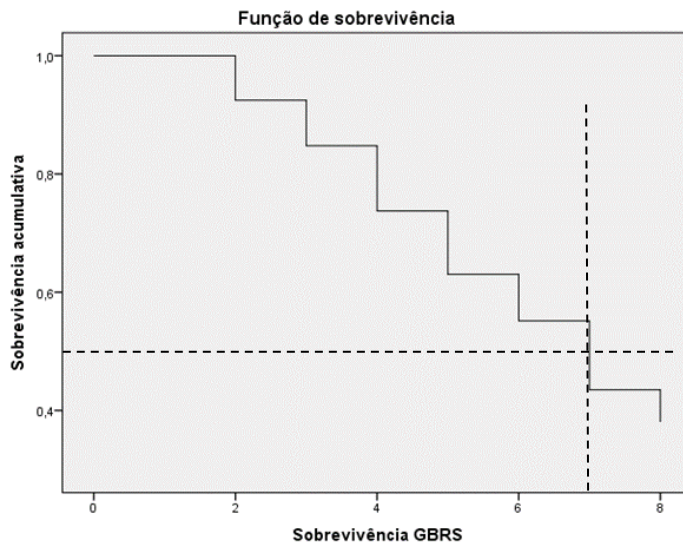
**Figura 2.** Probabilidade cumulativa de alcançar 30% de melhoria na incapacidade funcional ao longo das 8 semanas de tratamento

Por fim, a proporção de utentes que alcançou o evento de interesse considerando o *outcome* percepção de melhoria (DMCI  $\geq$  3 pontos na GBPS-PT), foi de 55.56% (n=75). Destes, 13.33% (n=10), obtiveram o critério de melhoria clínica importante após a 1ª semana de tratamento, valor que duplicou para 26.67% (n=20), após a 2ª semana de tratamento (Tabela 5). Na 6ª semana de tratamento, 57% dos participantes tinha obtido e mantido pelo menos durante 7 dias consecutivos uma redução igual ou superior a 3 pontos na GBRS-PT. A curva de Kaplan-Meier apresentada abaixo representa a probabilidade cumulativa de obtenção dos critérios num dado momento de avaliação (Figura 3). A mediana do tempo de recuperação foi alcançada 6.44 semanas após o início da intervenção.

**Tabela 5.** Tabela de sobrevivência para a GBRS-PT

Tempo de inicialização do intervalo (semanas)	Intervalo de entrada de número	Retirada de número durante o intervalo (casos censurados)	Número de eventos	Número exposto a risco	Sobrevivência acumulativa de proporção ao final do intervalo
0	134	0	0	134	1.00
1	134	2	10	133	0.92
2	122	4	10	120	0.85
3	108	1	14	107.5	0.74
4	93	7	13	89.5	0.63
5	73	2	9	72	0.55
6	62	1	13	61.5	0.43
7	48	0	6	48	0.38
8	42	42	0	21	0.38

De acordo com a tabela de sobrevivência, constata-se que na 2ª e 4ª semanas houve 4 e 7 casos censurados, respetivamente. Contudo, o maior número de casos censurados ocorreu no final do período de estudo (8ª semana), com 42 participantes (31.11% dos participantes do estudo) que não alcançaram o critério de melhoria.



**Figura 3.** Probabilidade cumulativa de alcançar 3 pontos de melhoria na percepção global de melhoria ao longo das 8 semanas de tratamento

### 3.2 Fatores de prognóstico associados ao tempo de obtenção dos resultados de sucesso

Para o estudo dos fatores de prognóstico potencialmente associados ao aumento da probabilidade de obter um *outcome* importante ao longo do tempo, foram incluídos 24 fatores correspondentes às características sociodemográficas e clínicas apresentadas pelos participantes na *baseline*.

Através da observação dos resultados apresentados na Tabela 6, 7 fatores têm uma associação univariada, estatisticamente significativa ( $p < 0.20$ ), com o critério de melhoria definido para a intensidade da dor, nomeadamente, o género, a intensidade da dor na *baseline*, a toma de medicação, a duração temporal da dor, a presença de dores de cabeça, da sensação de “desamparado” e de problemas em adormecer. Assim, os restantes fatores foram excluídos da análise multivariada.

Dos 7 fatores incluídos na análise multivariada (Apêndice E), apenas a intensidade da dor na *baseline*, a duração da dor, a toma de medicação para DL e a sensação de “desamparo” mantêm uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ) com a obtenção da DMCI para a intensidade da dor. Os HR ajustados mostram que os indivíduos com maior intensidade de dor na *baseline* (HR:1.26, 95%IC: 1.12-1.43), que na última semana, nunca ou raramente se sentiram “desamparados” (HR:2.09, 95%IC: 1.07-4.08), têm maior possibilidade de atingir o critério de

recuperação para a dor, comparativamente aos utentes que não possuem estas características. Ao contrário, os utentes com uma duração da dor inferior a 24 meses (HR:0.53; 95%IC: 0.29 a 0.96), e que tomam medicação para a DL (HR:0.43; 95%IC: 0.25-0.76), têm 47% e 57%<sup>2</sup> de menor probabilidade de alcançar o evento de interesse, respetivamente.

**Tabela 6.** Efeito não ajustado e ajustado dos fatores de prognóstico no tempo de melhoria clínica importante na intensidade da dor (n=135)

Fatores de Prognóstico/ Variáveis	Hazard Ratio (univariado) (IC 95%)	Valor P	Hazard Ratio (multivariado) (IC 95%), valor P
Idade	1.00 (0.98 a 1.02)	0.947	
Género	<b>1.52 (0.83 a 2.79)</b>	<b>0.172</b>	
IMC	1.01 (0.96 a 1.06)	0.796	
Estado civil	1.05 (0.62 a 1.78)	0.861	
Habilitações literárias	1.29 (0.79 a 2.10)	0.300	
Situação profissional		0.294	
Situação profissional (1)	9093.428 (0.000 a 3.055E+93)	0.931	
Situação profissional (2)	4398.374 (0.000 a 1.480E+93)	0.936	
Duração da DLC	<b>0.58 (0.33 a 1.02)</b>	<b>0.058</b>	<b>0.53 (0.29 a 0.96), 0.036</b>
Irradiação para o membro inferior	0.78 (0.47 a 1.28)	0.321	
Medicação para DL	<b>1.66 (1.00 a 2.77)</b>	<b>0.050</b>	<b>0.43 (0.25 a 0.76), 0.004</b>
Intensidade da dor na <i>baseline</i>	<b>1.11 (1.01 a 1.23)</b>	<b>0.035</b>	<b>1.26 (1.12 a 1.43), 0.001</b>
Incapacidade funcional na <i>baseline</i>	1.00 (0.99 a 1.02)	0.589	
Dores estômago no último mês	1.11 (0.69 a 1.78)	0.675	
Dores braços, pernas ou outras articulações no último mês	1.43 (0.58 a 3.57)	0.440	
Dores cabeça no último mês	<b>1.51 (0.87 a 2.63)</b>	<b>0.142</b>	
Dor difusa no último mês	1.34 (0.80 a 2.25)	0.262	
Sentir-se inútil na última semana	1.35 (0.67 a 2.71)	0.407	
Sentir-se desamparado na última semana	<b>1.54 (0.82 a 2.86)</b>	<b>0.178</b>	<b>2.09 (1.07 a 4.08), 0.031</b>
Sentir-se depressivo na última semana	0.83 (0.50 a 1.38)	0.473	
Sentir-se sem esperança na última semana	1.25 (0.71 a 2.22)	0.441	
Sono reparador na última semana	0.75 (0.41 a 1.37)	0.348	
Problemas em adormecer na última semana	<b>1.60 (0.97 a 2.64)</b>	<b>0.063</b>	
Acordar várias vezes durante a noite na última semana	1.12 (0.64 a 1.96)	0.694	
Não é seguro ser fisicamente ativo	0.84 (0.456 a 1.54)	0.569	
As costas estão cada vez piores e nunca vão melhorar	0.82 (0.50 a 1.35)	0.437	

<sup>2</sup> Valor percentual obtida através da seguinte fórmula: 100-(100xHR).

Relativamente à obtenção de uma melhoria clinicamente importante na incapacidade funcional (DMCI  $\geq$  30% na QBPDS-PT), na análise univariada, foram identificados 8 fatores com uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0.20$ ), com o critério de melhoria definido, nomeadamente, a idade, o género, o IMC, o estado civil, as habilitações literárias, a situação familiar, a medicação para a DL e a dor difusa. Assim, os restantes fatores foram excluídos da análise multivariada (Tabela 7).

Dos 8 fatores incluídos na análise multivariada (Apêndice E), apenas a situação familiar (estado civil) e o índice de massa corporal mantêm uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ) com a obtenção da DMCI para a incapacidade funcional. Os HR ajustados mostram que os indivíduos que vivem sozinhos (HR: 1.83, 95%IC: 1,05 a 3,19), têm maior possibilidade de atingir o critério de recuperação para a incapacidade funcional, comparativamente aos utentes que não possuem estas características. Ao contrário, por cada unidade que aumenta o IMC (HR:0.93; 95%IC: 0.87 a 0.99), há 7% de menor probabilidade de alcançar o evento de interesse.

**Tabela 7.** Efeito não ajustado e ajustado dos fatores de prognóstico no tempo de melhoria clínica importante na incapacidade funcional (n=135)

Fatores de Prognóstico/ Variáveis	Hazard Ratio (univariado) (IC 95%)	Valor P	Hazard Ratio (multivariado) (IC 95%), valor P
Idade	<b>0.96 (0.94 a 0.99)</b>	<b>0.001</b>	
Género	<b>1.81 (1.01 a 3.26)</b>	<b>0.048</b>	
IMC	<b>0.93 (0.87 a 0.98)</b>	<b>0.012</b>	<b>0.93 (0.87 a 0.99), 0.041</b>
Estado civil	<b>0.50 (0.31 a 0.82)</b>	<b>0.006</b>	<b>1.83 (1.05 a 3.19), 0.034</b>
Habilitações literárias	<b>0.52 (0.31 a 0.86)</b>	<b>0.010</b>	
Situação profissional	2,30 (0.92 a 5,72)	0.074	
Duração da DLC	1.00 (0.60 a 1.67)	0.987	
Irradiação para o membro inferior	0.79 (0.48 a 1.31)	0.371	
Medicação para DL	<b>0.65 (0.39 a 1.08)</b>	<b>0.095</b>	
Intensidade da dor na <i>baseline</i>	0.94 (0.86 a 1.03)	0.207	
Incapacidade funcional na <i>baseline</i>	0.99 (0.98 a 1.02)	0.290	
Dores estômago no último mês	1,27 (0.79 a 2.04)	0.328	
Dores braços, pernas ou outras articulações no último mês	1.63 (0.65 a 4.06)	0.295	
Dores cabeça no último mês	1.33 (0.76 a 2.32)	0.324	
Dor difusa no último mês	<b>2.34 (1.43 a 3.84)</b>	<b>0.001</b>	
Sentir-se inútil na última semana	1.51 (0.72 a 3.26)	0.274	
Sentir-se desamparado na última semana	1.36 (0.74 a 2.48)	0.323	
Sentir-se depressivo na última semana	1.47 (0.86 a 2.52)	0.161	
Sentir-se sem esperança na última semana	1.57 (0.87 a 2.82)	0.135	

**Tabela 7.** Efeito não ajustado e ajustado dos fatores de prognóstico no tempo de melhoria clínica importante na incapacidade funcional (n=135) (Cont.)

Fatores de Prognóstico/ Variáveis	Hazard Ratio (univariado) (IC 95%)	Valor P	Hazard Ratio (multivariado) (IC 95%), valor P
Sono reparador na última semana	1.09 (0.62 a 1.91)	0.767	
Problemas em adormecer na última semana	1.49 (0.90 a 2.45)	0.118	
Acordar várias vezes durante a noite na última semana	<b>1.68 (0.99 a 2.85)</b>	<b>0.057</b>	
Não é seguro ser fisicamente ativo	0.68 (0.36 a 1.26)	0.219	
As costas estão cada vez piores e nunca vão melhorar	0.98 (0.54 a 1.62)	0.940	

Por fim, e no que diz respeito à percepção global de melhoria, na análise univariada apenas foram identificados 5 fatores com uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0.20$ ), com o critério de melhoria definido, nomeadamente, habilitações literárias mais baixas; a presença de cinesiofobia; ausência de catastrofização; sentir-se desamparado e sentir-se sem esperança frequentemente na última semana (Tabela 8). Na análise multivariada (Apêndice E) apenas as habilitações literárias mantiveram uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ) com o critério de melhoria clínica importante para a percepção global de melhoria. O HR ajustado mostra que os indivíduos com menores habilitações literárias (HR: 1.65, 95%IC: 1.02 a 2.67), têm maior possibilidade de atingir o critério de recuperação para a percepção de recuperação, comparativamente aos utentes que não possuem estas características.

**Tabela 8.** Efeito não ajustado e ajustado dos fatores de prognóstico no tempo de melhoria clínica importante na percepção de recuperação (n=135)

Fatores de Prognóstico/ Variáveis	Hazard Ratio (univariado) (IC 95%)	Valor P	Hazard Ratio (multivariado) (IC 95%), valor P
Idade	1.00 (0.98 a 1.02)	0.656	
Género	0.96 (0.50 a 1.81)	0.891	
IMC	1.01 (0.96 a 1.06)	0.683	
Estado civil	0.85 (0.51 a 1.43)	0.546	
Habilitações literárias	<b>1.39 (0.88 a 2.19)</b>	<b>0.156</b>	<b>1.65 (1.02 a 2.67), 0.043</b>
Situação profissional	1.22 (0.61 a 2.46)	0.571	
Duração da DLC	0.93 (0.57 a 1.52)	0.780	
Irradiação para o membro inferior	1.20 (0.73 a 1.97)	0.472	
Medicação para DL	1.03 (0.64 a 1.64)	0.911	
Intensidade da dor na <i>baseline</i>	0.98 (0.89 a 1.08)	0.750	
Incapacidade funcional na <i>baseline</i>	1.00 (0.99 a 1.02)	0.626	
Dores estômago no último mês	0.96 (0.61 a 1.51)	0.843	
Dores braços, pernas ou outras articulações no último mês	0.63 (0.19 a 2.00)	0.435	

**Tabela 8.** Efeito não ajustado e ajustado dos fatores de prognóstico no tempo de melhoria clínica importante na percepção de recuperação (n=135) (Cont.)

Fatores de Prognóstico/ Variáveis	Hazard Ratio (univariado) (IC 95%)	Valor P	Hazard Ratio (multivariado) (IC 95%), valor P
Dores cabeça no último mês	1.19 (0.69 a 2.06)	0.512	
Dor difusa no último mês	1.22 (0.74 a 1.99)	0.437	
Sentir-se inútil na última semana	1.75 (0.84 a 3.64)	0.135	
Sentir-se desamparado na última semana	<b>2.12 (1.12 a 4.01)</b>	<b>0.022</b>	
Sentir-se depressivo na última semana	1.33 (0.79 a 2.22)	0.275	
Sentir-se sem esperança na última semana	<b>1.82 (1.02 a 3.27)</b>	<b>0.042</b>	
Sono reparador na última semana	1.04 (0.61 a 1.79)	0.874	
Problemas em adormecer na última semana	1.26 (0.78 a 2.05)	0.352	
Acordar várias vezes durante a noite na última semana	1.04 (0.61 a 1.76)	0.889	
Não é seguro ser fisicamente ativo	<b>0.61 (0.327 a 1.13)</b>	<b>0.114</b>	
As costas estão cada vez piores e nunca vão melhorar	<b>0.66 (0.40 a 1.10)</b>	<b>0.115</b>	

#### 4. DISCUSSÃO

Este estudo de coorte prospetivo teve como objetivo identificar os fatores de prognóstico associados ao tempo de obtenção dos resultados de sucesso em utentes que realizam tratamento de fisioterapia para a DLCNE. Tendo em conta este objetivo, os resultados do estudo mostram que os utentes que têm maior intensidade de dor na *baseline*, dor com duração superior a 24 meses, que não tomam medicação para a DL e que nunca ou raramente se sentem “desamparados” tem maior probabilidade de atingir o critério de recuperação para a dor, no determinado momento no tempo, comparativamente aos utentes que não possuem estas características. Da mesma forma, os utentes que vivem sozinhos e que tenham menor IMC apresentam maior possibilidade de atingir o critério de recuperação definido para a incapacidade funcional, comparativamente com os utentes que não apresentem estas características. Para o critério de sucesso definido para a percepção global da melhoria os utentes com menores habilitações literárias são os que possuem maior possibilidade de o alcançar, comparativamente aos utentes que não possuem estas características.

Os participantes neste estudo eram maioritariamente mulheres (85.9%), que viviam acompanhadas (72.6%), com uma idade média de 46.6 anos ( $\pm 10.978$ ). Estas características são semelhantes às reportadas para a população portuguesa com DLC

ativa no estudo de Gouveia et al. (2015), no qual, 71.4% dos participantes eram mulheres casadas (59.4%), dum total de 1487 participantes. Relativamente à idade média observa-se que esta é menor nos participantes neste estudo, comparativamente com o observado no estudo de Gouveia et al. (2015), que reportou uma idade média de 58.90 ( $\pm 17.21$ ). Existem estudos com utentes com DLCNE que apresentam médias de idade semelhantes, como 44.1 anos ( $\pm 14.5$ ) e 45.3 ( $\pm 14.1$ ) (Bekkering et al., 2005; Menezes Costa et al., 2009). No que diz respeito ao IMC, os resultados deste estudo apresentam uma distribuição semelhante ao estudo de Gouveia, et al. (2015), no qual 43.7% e 30.4% da amostra em estudo tinha peso normal e 54.8% e 68.6%, excesso de peso/obesidade, respetivamente.

No estudo de Gouveia et al. (2015) a maioria dos participantes (59.8%) tem entre 0 a 4 anos de ensino, o que apenas se observou para 14.1% dos participantes deste estudo, sendo que 54.1% tem o ensino secundário ou superior. Os participantes deste estudo são maioritariamente ativos em termos laborais (86.7%) situação que Gouveia, et al. (2015) encontraram para 27.7% dos participantes e Menezes Costa et al. (2009) para 46.30% dos participantes.

Observa-se ainda uma concordância de resultados para a irradiação da dor para o membro inferior, que se encontra em 68.1% e 60.9% dos participantes deste estudo e do estudo de Gouveia, et al. (2015), respetivamente. A duração da DLC foi avaliada em dias pelos autores Gouveia et al. (2015), tendo obtido uma duração média da DLC de 233 dias ( $\pm 187.15$ ) para 97.7% dos participantes, sendo uma duração inferior ao que se verifica neste estudo, em que 67.4% dos participantes refere DLC há mais de 24 meses, o que se observa noutros estudos (Michaelson et al., 2004; Verkerk, J., et al., 2013; Pagé, Abboud, O'Shaughnessy, Laurencelle, & Descarreaux, 2015).

No estudo de Gouveia et al. (2015) observou-se que 75.1% dos participantes já tomou medicação para a sua condição, no entanto, não é referida a percentagem que atualmente cumpre medicação, o que não permite comparar com os resultados encontrados neste estudo, em que 60.7% dos participantes não realizava aquando do inquérito. Os valores observados neste estudo são superiores ao reportados por Menezes Costa et al., (2009) que foi de 46.0%.

Neste estudo foram também avaliados aspetos relativos ao impacto pessoal da DLC, incluindo a interferência nas atividades funcionais e sociais e qualidade do sono, e

características psicossociais, como a depressão, catastrofização ou cinesiofobia, considerados com importância discriminatória e de prognóstico (Beneciuk et al., 2013; Deyo et al., 2014) e pouco comumente utilizados na consideração do conceito de recuperação (Hush et al., 2012). No entanto, e com exceção da sensação de desamparo, a ausência ou presença destas características não se observaram associadas à recuperação definida para a intensidade de dor; incapacidade funcional ou percepção de melhoria. Semelhante resultado se observou para a cinesiofobia, catastrofização, ou sintomas depressivos.

A intensidade de dor encontrada na *baseline* deste estudo foi de 4.95 ( $\pm 2.508$ ), sendo menor que a referida no estudo de Gouveia et al. (2015), de 6.0 ( $\pm 2.14$ ) e de Bekkering et al. (2005), em que os participantes apresentaram uma média de intensidade de dor de 6.4 ( $\pm 2.1$ ). Relativamente à incapacidade funcional o valor médio obtido, na *baseline*, neste estudo ( $31.50 \pm 17.85$ ) é semelhante ao reportado nos estudos de Bekkering et al. (2005) e Verkerk et al. (2013), com médias de incapacidade de média de 40.2 (18.3) e 51.7 ( $\pm 15.6$ ), e que utilizaram o mesmo instrumento de medida (QBPDS).

Assim, constata-se que as características sociodemográficas dos participantes neste estudo são, na maioria, similares às encontradas para a população portuguesa com DL ativa, e/ou às reportadas noutros estudos que incluíram utentes com DLC em tratamento de fisioterapia; os participantes têm também níveis de incapacidade funcionais semelhantes mas apresentam níveis de intensidade de dor inferiores aos que foram encontrados por outros autores (Bekkering et al., 2005; Menezes Costa et al., 2009; Gouveia et al., 2015).

Neste estudo, a mediana do tempo de recuperação para o critério estabelecido para a intensidade da dor e da incapacidade funcional, ocorreu às 6.3 e 6.5 semanas. Estes resultados, apesar de não serem comparáveis com os resultados obtidos noutros estudos com utentes com DLC em tratamento de fisioterapia, dadas as diferenças no desenho metodológico, ou nos momentos de avaliação, são aparentemente mais favoráveis. Num estudo em que a avaliação decorreu em momento semelhante ao presente estudo, apenas 24.1% (n=409) dos participantes reportou recuperação total (pontuação  $\leq 20$  na *Quebec Back Pain Disability Scale* - QBPDS), 2 meses após a avaliação inicial, coincidente com o término da intervenção (Verkerk et al. 2013). Em

situações em que a avaliação foi feita mais tarde no período de *follow-up*, observou-se que em média, 60% dos utentes participantes mantiveram queixas de dor, incapacidade ou não recuperaram totalmente aos 12 meses após intervenção (Hestbaek et al. 2003; Menezes Costa et al. 2009; Verkerk et al. 2013).

Neste estudo, o padrão de recuperação foi similar, quer para o alívio da dor, quer para a melhoria da capacidade funcional, com a maior proporção de utentes a atingir o critério de sucesso, nas 2 primeiras semanas de tratamento (aproximadamente 47%), e com percentagens de recuperação também próximas (51.1% para a intensidade da dor e 50.4% para a incapacidade funcional). Já o mesmo não se observou para os utentes recuperados no *outcome* perceção de melhoria, em que a recuperação ocorreu de forma similar ao longo das semanas de tratamento, exceto na última, onde se observou a ausência de ocorrência de utentes recuperados na última semana, tal como para os outros 2 *outcomes*.

Relativamente ao padrão de recuperação da intensidade da dor, o conhecimento sobre o tempo necessário para se alcançar um determinado critério é limitado ao estudo de (Kongsted, Kent, Hestbaek, & Vach, 2015), que incluiu 1082 participantes com DLCNE e pretendeu conhecer o curso clínico da resposta ao tratamento em utentes com DLC. Neste estudo, a intensidade média da DLC (avaliada pela END) diminuiu durante as 10 primeiras semanas, permanecendo inalterada posteriormente com uma média de 1.6 ( $\pm 2.0$ ) (Kongsted et al., 2015). No entanto, os autores identificaram também um subgrupo de utentes (17 a 37%) que recuperou rapidamente nas primeiras semanas de tratamento (Kongsted et al., 2015).

Relativamente à recuperação na perceção global da melhoria, que também ocorreu pelas 6.4 semanas, a percentagem de participantes recuperados no período total do estudo é ligeiramente superior, com 55.6% (n=75), ou seja, tal como é sugerido pela literatura, o conceito de recuperação ao diferir de acordo com a perspetiva do utente, é frequente surgir primeiramente ou em maior proporção, a perceção de recuperação por parte do utente, apesar de esta não se confirmar no critério definido, quer para a intensidade de dor quer para a incapacidade funcional (Hush et al., 2012).

Neste estudo foram calculadas a razão de risco (HR) de diferentes características na ocorrência de recuperação para os 3 *outcomes*, que, tendo em perspetiva de noção de risco, pode ser interpretada de forma similar à razão de probabilidade (*odds ratio* - OR),

no sentido em que aquela descreve quantas vezes mais (ou menos) um participante terá o evento de interesse (neste caso o critério de recuperação) num ponto temporal em particular, tendo em conta a presença ou não de uma variável/característica (Higgins & Green, 2006). Assim, é possível fazer referência aos resultados de estudos que tenham recorrido a uma regressão multivariada, com os resultados da análise de regressão de Cox, ou seja, determinar o seu efeito independente dos outros (Botelho, Silva, & Cruz, 2009). A **recuperação da intensidade de dor**, encontra-se aumentada para os utentes que apresentem **maior intensidade da dor na baseline** (HR:1.26; 95%IC: 1.12-1.43), o que também foi verificado pelos autores Michaelson et al. (2004) com 4 semanas de tratamento multimodal (OR=1.09; 95%IC:1.05-1.12) e no *follow-up* de 1 ano (OR=1.06; 95%IC:1.03-1.09), e consta como fator preditor noutros estudos de prognóstico (Chan & Chiu, 2008; Menezes Costa et al., 2009; Verkerk et al., 2012; Verkerk et al., 2015).

Para além da intensidade da dor, os utentes que apresentam **DLC há mais de 24 meses** e que **não tomam medicação** têm maior possibilidade recuperar da intensidade da dor. Estes resultados são contraditórios aos reportados em estudos similares, como por exemplo no estudo de Krismer & van Tulder (2007), no qual os autores observaram que a toma de analgésicos simples, AINE's e relaxantes musculares reduz o impacto da DLCNE. Também a **ausência ou rara sensação de desamparo na última semana**, que neste estudo foi observada como característica que favorece, em dobro, a ocorrência de recuperação em termos de intensidade de dor (HR:2.09; 95%IC: 1.07-4.08), comparativamente com os utentes que apresentam frequentemente sensação de desamparo, não surge referenciada noutros estudos com objetivos e amostras similares. A sensação de desamparo não tem sido avaliada de forma isolada noutros estudos, mas outros fatores psicossociais tem produzido resultados contraditórios, como o *distress* elevado (Michaelson et al., 2004) ou as elevadas crenças de medo e evitamento a surgirem associadas à redução da intensidade da dor (Chan & Chiu, 2008), e a elevada perceção de risco de dor persistente, associados a uma recuperação demorada (Menezes Costa et al., 2009).

Tal como estudos anteriores (Chan & Chiu, 2008; Verkerk et al., 2012), neste estudo, a idade, o género, ou a situação profissional não se encontram associadas a uma maior ou menor probabilidade de alcançar o critério de sucesso definido num determinado período de tempo.

Neste estudo também se observou que o facto de os **utentes viverem sozinhos**, favorece, em aproximadamente o dobro, a possibilidade de se recuperarem da incapacidade funcional (HR: 1.83; 95%IC: 1.05-3.19), comparativamente aos que vivem acompanhados, resultado que contradiz o reportado no estudo de Verkerk et al. (2013), no qual viver acompanhado aumenta a probabilidade de recuperação aos 5 meses e aos 12 meses de *follow-up* (OR=1.32; 95%IC: 0.93-1.87; OR=1.54; 95%IC: 0.88-2.68, respetivamente).

Há outra característica que se observa como favorável para a recuperação da incapacidade funcional, no entanto não surge noutros estudos de prognóstico, que é o **menor IMC**, com uma ligeira vantagem na recuperação para os utentes que têm esta característica (HR:0.93; 95%IC:0.87-0.99). A obesidade é referida como fator de risco da cronicidade da DL (Krismer & van Tulder, 2007), sendo que a primeira também se pode relacionar com a reduzida atividade física. No estudo de Fanuele, Abdu, Hanscom, & Weinstein (2002), em que o IMC foi avaliado em 16990 participantes com condições na coluna vertebral, com o objetivo de avaliar a associação entre o primeiro e o estado de saúde, observou-se o IMC como fator preditor da incapacidade funcional (medida através do *Oswestry Disability Index*) com uma proporção de 1,5 por cada nível de IMC ( $p<0.05$ ). Esta associação não se tem observado noutros estudos.

No que diz respeito à percepção de melhoria, apenas uma característica se mostrou favorável à recuperação: ter o ensino primário ou básico (HR:1.65; 95%IC: 1.02-2.67). Esta associação não foi encontrada na literatura, contudo, níveis mais elevados de ensino surgem como favoráveis para a recuperação da intensidade da dor (OR:0.65; 95%IC:0.48-0.88,  $p=0.006$ ) e da incapacidade (OR:0.72; 95%IC:0.50-1.03,  $p=0.07$ ), na análise univariada (Menezes Costa et al., 2009).

Apesar da comparação realizada com outros estudos relativamente aos *outcomes* em estudo e respetivos critérios de recuperação, importa referir que os momentos de avaliação utilizados, os critérios utilizados para a definição de “recuperação”, ou alguns dos instrumentos de medida utilizados, são diferentes, aspeto que condiciona uma maior consistência na discussão dos resultados obtidos neste estudo. Em termos de critério de melhoria/recuperação, e apesar de este ser estabelecido com base num valor relativo (em percentagem), existe a possibilidade de utentes que apresentem níveis mais elevados de intensidade de dor ou de incapacidade funcional na *baseline*, alcançarem primeiro o critério de recuperação definido (Verkerk et al., 2015).

Ao longo do estudo identificaram-se algumas limitações tais como o facto de a amostra ser de dimensão relativamente reduzida, o que poderá fragilizar os resultados observados. Outra limitação do estudo é o viés de resposta, pois os sujeitos reagem/comportam-se de diferente modo, apenas pelo facto de se sentirem observados/estudados (efeito de Hawthorne), podendo dar respostas consideradas como socialmente mais corretas ou adequadas ao que se espera em termos de objetivos do estudo.

Apesar das limitações referidas, consideramos que este estudo é um contributo para o conhecimento dos fatores de prognóstico para os resultados da intervenção em fisioterapia, e que poderá ser continuado em futuros estudos de forma a melhor informar a avaliação e intervenção clínica. Com o período de tempo alargado para *follow-up*, poderia observar-se também a presença de outras características que favorecessem a recuperação, como por exemplo, do domínio psicossocial e que, no período de 8 semanas não se observaram, contudo são referidas como importantes (Beneciuk et al., 2013; Deyo et al., 2014). Outra sugestão para futuros trabalhos, seria o estudo da influência das diferentes modalidades terapêuticas de acordo com as características preditivas dos utentes, uma vez que existem categorias diferentes nos utentes com DLCNE, estes poderão ter respostas distintas, de acordo com a abordagem realizada. Este trabalho, dependendo dos resultados obtidos, poderia levar a intervenções mais efetivas, com redução de custos diretos e eventualmente absentismo, portanto, com impacto socioeconómico.

## 5. CONCLUSÃO

Com este estudo pretendeu-se determinar os resultados da intervenção multimodal da fisioterapia, ao longo do período de tratamento, e identificar os fatores de prognóstico que influenciem significativamente o tempo até à ocorrência de um evento de interesse, definido como resposta ao tratamento multimodal de fisioterapia na intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção de melhoria em indivíduos com DLCNE.

Os resultados obtidos mostram que a recuperação da intensidade da dor e da incapacidade funcional ocorre nas primeiras 6 semanas de tratamento, sendo que uma proporção significativa de utentes (cerca de 50% dos utentes que alcançou o evento de interesse), acontece após as 2 primeiras semanas de tratamento. Este padrão de recuperação parece sugerir a existência de um sub-grupo de utentes com DLC, que beneficiam rapidamente da intervenção da fisioterapia, o que justifica o interesse de investigar a existência ou não de características diferentes dos restantes participantes no estudo, que de alguma forma possam estar associadas a esses resultados.

Com este estudo, identificaram-se um conjunto de fatores de prognóstico que favorecem ou dificultam a resposta ao tratamento especificada para os diferentes *outcomes* em estudo. Alguns desses fatores são semelhantes aos anteriormente identificados noutros estudos (ex. elevada intensidade da dor na *baseline*) sugerindo consistência de resultados entre estudos. No entanto, a maioria dos fatores identificados, ou não foram reconhecidos ou contradizem os resultados reportados noutros estudos. Este aspeto pode resultar das características específicas da amostra em estudo, do tamanho amostral, do desenho metodológico utilizado, mas pode igualmente refletir fatores que merecem ser confirmados em estudos futuros.

O presente estudo é um contributo para o conhecimento das características dos utentes com DLC em tratamento de fisioterapia que parecem favorecer/ desfavorecer a sua recuperação em 3 domínios de *outcomes* diferentes. Este conhecimento pode informar a avaliação e monitorização dos utentes com DLC na prática clínica regular dos fisioterapeutas e contribuir para melhorar a eficiência e efetividade da intervenção.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Airaksinen, O., Brox, J. I., Cedraschi, C., Hildebrandt, J., Klaber-Moffett, J., Kovacs, F., ... Zanolli, G. (2006). Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European Spine Journal*, *15*(S2), s192–s300. <http://doi.org/10.1007/s00586-006-1072-1>
- Bekkering, G. E., Hendriks, H. J., van Tulder, M. W., Knol, D. L., Simmonds, M. J., Oostendorp, R. A., & Bouter, L. M. (2005). Prognostic factors for low back pain in patients referred for physiotherapy: comparing outcomes and varying modeling techniques. *Spine*, *30*(16), 1881–1886. <http://doi.org/00007632-200508150-00015> [pii]
- Beneciuk, J. M., Bishop, M. D., Fritz, J. M., Robinson, M. E., Asal, N. R., Nisenzon, A. N., & George, S. Z. (2013). The STarT back screening tool and individual psychological measures: evaluation of prognostic capabilities for low back pain clinical outcomes in outpatient physical therapy settings. *Physical Therapy*, *93*(3), 321–33. <http://doi.org/10.2522/ptj.20120207>
- Botelho, F., Silva, C., & Cruz, F. (2009). Epidemiologia explicada—análise de sobrevivência. *Acta Urológica*, *26*(4), 33–38. Retrieved from <http://www.apurologia.pt/acta/4-2009/epidem-explic.pdf>
- Branco, J. C., Rodrigues, A. M., Gouveia, N., Eusébio, M., Ramiro, S., Machado, P. M., ... Canhão, H. (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. <http://doi.org/10.1136/rmdopen-2015-000166>
- Chan, H. L., & Chiu, T. T. W. (2008). The correlations among pain , disability , lumbar muscle endurance and fear-avoidance behaviour in patients with chronic low back pain, *21*, 35–42.
- 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. <http://doi.org/00007632-200506010-00018> [pii]
- Costa, L. D. C. M., Maher, C. G., Hancock, M. J., McAuley, J. H., Herbert, R. D., &

- Costa, L. O. P. (2012). The prognosis of acute and persistent low-back pain meta-analysis. *Cmaj*, *184*(11), 1229–1230. <http://doi.org/10.1503/cmaj.120627>
- Cruz, E. B., Fernandes, R., Carnide, F., Vieira, A., Moniz, S., & Nunes, F. (2013). Cross-cultural adaptation and validation of the Quebec Back Pain Disability Scale to European Portuguese language. *Spine*, *38*(23), E1491-7. <http://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3182a439cc>
- Dagenais, S., Caro, J., & Haldeman, S. (2008). A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *The Spine Journal*, *8*(1), 8–20. <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2007.10.005>
- Delitto, A., George, S. Z., Van Dilllen, L., Whitman, J. M., Sowa, G., Denninger, T. R., & Godges, J. J. (2012). Low Back Pain Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, *42*(6), A1–A54. <http://doi.org/10.2519/jospt.2012.0301>
- Demoulin, C., Ostelo, R., Knottnerus, J. A., & Smeets, R. J. E. M. (2010). Quebec back pain disability scale was responsive and showed reasonable interpretability after a multidisciplinary treatment. *Journal of Clinical Epidemiology*, *63*(11), 1249–1255. <http://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.08.029>
- Deyo, R. a., Dworkin, S. F., Amtmann, D., Andersson, G., Borenstein, D., Carragee, E., ... Weiner, D. K. (2014). Report of the NIH task force on research standards for chronic low back pain. *Pain Medicine (United States)*, *15*(8), 1249–1267. <http://doi.org/10.1111/pme.12538>
- Dionne, C. E., Bourbonnais, R., Frémont, P., Rossignol, M., Stock, S. R., & Larocque, I. (2005). A clinical return-to-work rule for patients with back pain. *Cmaj*, *172*(12), 1559–1567. <http://doi.org/10.1503/cmaj.1041159>
- Dunn, K. M., Jordan, K., & Croft, P. R. (2006). Original Contribution Characterizing the Course of Low Back Pain : A Latent Class Analysis, *163*(8), 754–761. <http://doi.org/10.1093/aje/kwj100>
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Allen, R. R., Bellamy, N., Brandenburg, N., Carr, D. B., ... Witter, J. (2003). Core outcome domains for chronic pain clinical trials:

- IMMPACT recommendations. *Pain*, *106*(3), 337–345.  
<http://doi.org/10.1016/j.pain.2003.08.001>
- Fanuele, J. C., Abdu, W. a, Hanscom, B., & Weinstein, J. N. (2002). Association between obesity and functional status in patients with spine disease. *Spine*, *27*(3), 306–312. <http://doi.org/10.1097/00007632-200202010-00021>
- Farrar, J. T., Young, J. P., LaMoreaux, L., Werth, J. L., & Poole, R. M. (2001). Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*, *94*(2), 149–158. [http://doi.org/10.1016/S0304-3959\(01\)00349-9](http://doi.org/10.1016/S0304-3959(01)00349-9)
- Fritz, J. M., & Irrgang, J. J. (2007). Research Report Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale, 776–788.
- Gouveia, N., Rodrigues, A., Eusébio, M., Ramiro, S., Machado, P., Canhã, H., & Branco, J. C. (2015). Prevalence and social burden of active chronic low back pain in the adult Portuguese population : results from a national survey. *Rheumatology International*, (DECEMBER). <http://doi.org/10.1007/s00296-015-3398-7>
- Gouveia, Rodrigues, A., Eusébio, M., Ramiro, S., Machado, P., Canhã, H., & Branco, J. C. (2015). Prevalence and social burden of active chronic low back pain in the adult Portuguese population: results from a national survey. *Rheumatology International*, *36*(2), 183–197. <http://doi.org/10.1007/s00296-015-3398-7>
- Hawker, G. A., Mian, S., Kendzerska, T., & French, M. (2011). Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF. *Arthritis Care & Research*, *63*(S11), S240–S252.  
<http://doi.org/10.1002/acr.20543>
- Hayden, J. a., Chou, R., Hogg-Johnson, S., & Bombardier, C. (2009). Systematic reviews of low back pain prognosis had variable methods and results-guidance for future prognosis reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, *62*(8), 781–796.e1.  
<http://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.09.004>
- Hayden, J. A., Dunn, K. M., van der Windt, D. A., & Shaw, W. S. (2010). What is the prognosis of back pain? *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, *24*(2),

- 167–179. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2009.12.005>
- Hestbaek, L., Leboeuf-yde, C., & Leboeuf-yde, C. (2003). Low back pain : what is the long-term course ? A review of studies of general patient populations. *EUROPEAN SPINE JOURNAL*, *12*(March 2016), 149–165. <http://doi.org/10.1007/s00586-002-0508-5>
- Higgins JPT. (2006). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. *Text*, (September), 265. <http://doi.org/10.3233/PRM-2010-0129>
- Hjermstad, M. J., Fayers, P. M., Haugen, D. F., Caraceni, A., Hanks, G. W., Loge, J. H., ... Kaasa, S. (2011). Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults: A Systematic Literature Review. *Journal of Pain and Symptom Management*, *41*(6), 1073–1093. <http://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016>
- Hush, J. M., Kamper, S. J., Stanton, T. R., Ostelo, R., & Refshauge, K. M. (2012). Standardized Measurement of Recovery From Nonspecific Back Pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *93*(5), 849–855. <http://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.11.035>
- Hush, J. M., Refshauge, K., Sullivan, G., De Souza, L., Maher, C. G., & McAuley, J. H. (2009). Recovery: what does this mean to patients with low back pain? *Arthritis and Rheumatism*, *61*(1), 124–131. <http://doi.org/10.1002/art.24162>
- Kamper, S. J., Maher, C. G., & Mackay, G. (2009). Global rating of change scales: A review of strengths and weaknesses and considerations for design. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*, *17*(3), 163–170. [http://doi.org/10.1016/S0004-9514\(09\)70015-7](http://doi.org/10.1016/S0004-9514(09)70015-7)
- Kamper, S. J., Stanton, T. R., Williams, C. M., Maher, C. G., & Hush, J. M. (2011). How is recovery from low back pain measured? A systematic review of the literature. *European Spine Journal*, *20*(1), 9–18. <http://doi.org/10.1007/s00586-010-1477-8>
- Kongsted, A., Kent, P., Hestbaek, L., & Vach, W. (2015). Patients with low back pain had distinct clinical course patterns that were typically neither complete recovery nor constant pain. A latent class analysis of longitudinal data. *The Spine Journal : Official Journal of the North American Spine Society*, *15*(5), 885–94.

<http://doi.org/10.1016/j.spinee.2015.02.012>

- Kopec, J. a., Esdaile, J. M., Abrahamowicz, M., Abenhaim, L., Wood-Dauphinee, S., Lamping, D. L., & Williams, J. I. (1996). The Quebec back pain disability scale: Conceptualization and development. *Journal of Clinical Epidemiology*, *49*(2), 151–161. [http://doi.org/10.1016/0895-4356\(96\)00526-4](http://doi.org/10.1016/0895-4356(96)00526-4)
- Kopec, Esdaile, J. M., Abrahamowicz, M., Abenhaim, L., Wood-Dauphinee, S., Lamping, D. L., & Williams, J. I. (1995). The Quebec Back Pain Disability Scale. Measurement properties. *Spine*. <http://doi.org/PMID:7732471> [PubMed - indexed for MEDLINE]
- Krismer, M., & van Tulder, M. (2007). Low back pain (non-specific). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, *21*(1), 77–91. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2006.08.004>
- Litcher-kelly, L., Martino, S. a, Broderick, J. E., & Stone, A. a. (2009). A systematic review of measures used to assess chronic musculoskeletal pain in clinical and randomized controlled clinical trials, *8*(12), 906–913. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2007.06.009.A>
- Mannion, A. F., Balagué, F., Pellisé, F., & Cedraschi, C. (2007). Pain measurement in patients with low back pain. *Nature Clinical Practice. Rheumatology*, *3*(11), 610–618. <http://doi.org/10.1038/ncprheum0646>
- Maughan, E. F., & Lewis, J. S. (2010). Outcome measures in chronic low back pain. *European Spine Journal*, *19*(9), 1484–1494. <http://doi.org/10.1007/s00586-010-1353-6>
- McKenzie, R. & May, S. (2003). *The lumbar spine: mechanical diagnosis & therapy – Volume one* (2nd ed.). Spinal Publications New Zeland Ltd.
- Menezes Costa, L. d. C., 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*, *339*(oct06 2), b3829–b3829. <http://doi.org/10.1136/bmj.b3829>
- Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). *Classification of Chronic Pain. IASP Pain Terminology*. <http://doi.org/10.1002/ana.20394>
- Michaelson, P., Sjölander, P., & Johansson, H. (2004). Factors predicting pain reduction

- in chronic back and neck pain after multimodal treatment. *The Clinical Journal of Pain*, 20(6), 447–454. <http://doi.org/10.1097/00002508-200411000-00010>
- Moniz, S., Cruz, E., & Fernandes, R. (2012). Caracterização da intervenção da Fisioterapia em indivíduos com dor crónica lombar , e seus resultados a nível da dor e capacidade funcional.
- Ostelo, R. W. J. G., Deyo, R. A., Stratford, P., Waddell, G., Croft, P., Korff, M. Von, ... Vet, H. C. De. (2008). Interpreting Change Scores for Pain and Functional Status in Low Back Pain. *Spine*, 33(1), 90–94. <http://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31815e3a10>
- Pagé, I., Abboud, J., O'Shaughnessy, J., Laurencelle, L., & Descarreaux, M. (2015). Chronic low back pain clinical outcomes present higher associations with the STarT Back Screening Tool than with physiologic measures: a 12-month cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 16(1), 201. <http://doi.org/10.1186/s12891-015-0669-0>
- van der Roer, N., Ostelo, R. W. J. G., Bekkering, G. E., van Tulder, M. W., & de Vet, H. C. W. (2006). Minimal clinically important change for pain intensity, functional status, and general health status in patients with nonspecific low back pain. *Spine*, 31(5), 578–582. <http://doi.org/10.1097/01.brs.0000201293.57439.47>
- Verkerk, K., Luijsterburg, P. A. J., Heymans, M. W., Ronchetti, I., Pool-goudzwaard, A. L., Miedema, H. S., & Koes, B. W. (2013). Prognosis and Course of Disability in Patients with Chronic Non-specific Low Back Pain: a 5- and 12- Month Follow-up Cohort Study. *Physical Therapy*, 93(12).
- Verkerk, K., Luijsterburg, P. A. J., Heymans, M. W., Ronchetti, I., PoolGoudzwaard, A. L., Miedema, H. S., ... Verkerk, K. (2015). Prognosis and course of pain in patients with chronic nonspecific low back pain: A 1year followup cohort study. *European Journal of Pain*, 19, 1101–1110. <http://doi.org/10.1002/ejp.633>
- Verkerk, K., Luijsterburg, P. A. J., Miedema, H. S., Pool-Goudzwaard, A., & Koes, B. W. (2012). Research Report, 92(9). <http://doi.org/10.1111/j.1467-9639.1991.tb00167.x>
- Verkerk, K., Luijsterburg, P. A. J., Ronchetti, I., Miedema, H. S., Pool-Goudzwaard, A., van Wingerden, J.-P., & Koes, B. W. (2011). Course and prognosis of recovery for

chronic non-specific low back pain: design, therapy program and baseline data of a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 12, 252.

<http://doi.org/10.1186/1471-2474-12-252>

Verkerk, Heymans, M. W., Ronchetti, I., Pool-Goudzwaard, A. L., Miedema, H. S., & Koes, B. W. (2013). Prognosis and Course of Disability in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: A 5- and 12-Month Follow-up Cohort Study. *Physical Therapy*, 93(12), 1603–1614. <http://doi.org/10.2522/ptj.20130076>

Weiner, & Nordin. (2010). Prevention and management of chronic back pain. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, 24(2), 267–279. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2009.12.001>

## **7. APÊNDICES**

## **7.1 Apêndice A: Caderno de recolha de dados**



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**Curso e factores de prognóstico para os resultados da intervenção em fisioterapia  
em indivíduos com dor crónica lombar**

Ana Semedo; Ana Margarida Ribeiro; Diogo Pires; Eduardo Cruz; (2015)

## CADERNO DE INSTRUMENTOS

### RECOLHA DE DADOS - AVALIAÇÃO INICIAL

## **PROTOCOLO DE RECOLHA DE DADOS**

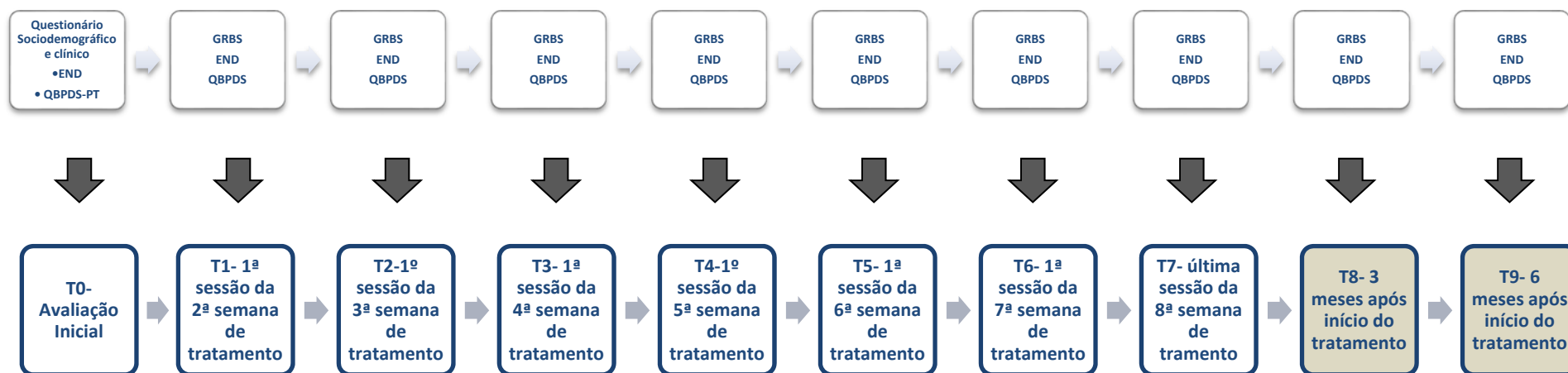
Este protocolo destina-se **apenas** aos participantes no estudo que:

- **cumpriram todos os critérios de inclusão;**
- **aceitaram participar no estudo e assinaram o formulário de consentimento.**

A participação no estudo implica o preenchimento dos instrumentos até às 8 semanas ou momento de alta, nos quais deve:

- **Garantir as mesmas condições de preenchimento nos momentos de recolha de dados;**
- **Respeitar o intervalo de tempo definido entre os momentos de recolha de dados;**
- **Respeitar a sequência de passagem dos instrumentos.**

## PROTOCOLO DE RECOLHA DE DADOS



CÓDIGO DO UTENTE: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_ AVALIAÇÃO \_\_\_\_\_ T0 \_\_\_\_\_

### **Avaliação Inicial (T0)**

**(Após verificação dos Critérios de Inclusão e assinatura de consentimento informado- Participantes em lista de espera ou na primeira semana de tratamento)**

Tempo de Preenchimento previsto apenas num momento: **10 minutos.**

#### **Seguir a ordem indicada**

1. Questionário de caracterização sócio-demográfica e clínica (inclui escala numérica da dor).
2. Quebec Back Pain Disability Questionnaire - versão portuguesa.

Nome da Instituição: \_\_\_\_\_

Nº de Processo ou Código Atribuído ao Utente (a ser preenchido pelo responsável do estudo): \_\_\_\_\_

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
**QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA E CLÍNICA**  
DOR LOMBAR CRÓNICA

Data do preenchimento do questionário: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**DADOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS**

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

7. Qual é sua situação profissional?

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

8. É Fumador? (escolha uma das seguintes opções)

Sim  Ex-fumador  Não

**DADOS CLÍNICOS**

9. Há quanto tempo tem dor lombar? (escolha uma das seguintes opções)

3-6 meses  6-12 meses  12-24 meses  Mais de 24 meses

10. A sua dor prolonga-se para a perna?

Sim  Não

**11. Atualmente toma alguma medicação para a sua dor lombar?**

Sim  Não

**12. No último ano faltou ao trabalho devido à sua dor?**

Sim  Não

**12.1. Se sim, quantas vezes?**

1 vez  2 vezes  3 vezes  Mais de 3 vezes

**12.2. Durante quanto tempo (total de dias ou semanas que faltou no último ano)?**

1 dia  2 dias  3 dias  1 semana  Mais de 1 semana

**13. No último ano esteve de baixa remunerada (estado, seguros, empregador, etc)?**

Sim  Não

**14. Durante o último mês sentiu: (escolha uma das seguintes opções)**

	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes
Dores de estômago?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dores nos braços, pernas ou noutras articulações além das costas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dores de cabeça?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dor difusa ou dor em grande parte do corpo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15. Na última semana sentiu-se (escolha uma das seguintes opções)**

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
Inútil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desamparado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depressivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sem esperança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**16. Na última semana... (escolha uma das seguintes opções)**

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
O meu sono foi reparador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tive problemas em adormecer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acordei várias vezes durante a noite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17. Nos últimos 7 dias....**

	Nada	Um pouco	Um tanto	Muito	Bastante
Quanto é que o seu problema afectou as atividades do seu dia-a-dia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quanto é que o seu problema afectou as suas atividades em casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quanto é que o seu problema afectou a sua participação em atividades sociais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quanto é que o seu problema afectou as suas tarefas domésticas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**18. Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente ativa**

Discordo plenamente     Discordo     Concordo     Concordo plenamente

**19. Sinto que as minhas costas estão cada vez piores e nunca vão melhorar.**

Concordo     Discordo

**20. Por favor, assinale o número que melhor representa a intensidade média da sua dor HOJE.**

Sem Dor 

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

 Dor Máxima

**EXPETATIVAS COM O TRATAMENTO DE FISIOTERAPIA**

**21. No final do tratamento de fisioterapia, espera que a sua dor lombar? (coloque um circulo à volta do número que melhor corresponde à sua opinião)**

**1** Esteja pior      **2** Esteja na mesma      **3** Esteja ligeiramente melhor      **4** Esteja melhor      **5** Desapareça

**22. No final do tratamento de fisioterapia, espera que a capacidade para realizar as suas atividades do dia-a-dia? (coloque um circulo à volta do número que melhor corresponde à sua opinião).**

**1** Esteja pior      **2** Esteja na mesma      **3** Esteja ligeiramente melhor      **4** Esteja melhor      **5** Completamente recuperada

## QUEBEC BACK PAIN DISABILITY SCALE- VERSÃO PORTUGUESA

Este questionário pretende saber como a sua dor nas costas afecta a sua vida no dia-a-dia. Pessoas com dores de costas poderão achar difícil a realização de algumas atividades diárias. Nós gostaríamos de saber se acha difícil a realização de algumas das atividades listadas abaixo, devido à sua dor de costas. Para cada atividade há uma escala de 0 a 5. Por favor escolha uma opção de resposta para cada atividade (**preencha todas as atividades**) colocando uma cruz no quadrado que corresponde à sua resposta.

**Hoje**, tem dificuldade em realizar as seguintes atividades devido à sua dor de costas?

		0 Sem dificuldade nenhuma	1 Com Um mínimo de dificuldade	2 Com alguma dificuldade	3 Com bastante dificuldade	4 Com muita dificuldade	5 Incapaz de realizar
1	Levantar-se da cama						
2	Dormir toda a noite						
3	Virar-se na cama						
4	Andar de carro						
5	Estar de pé durante 20-30 minutos						
6	Estar sentado numa cadeira por várias horas						
7	Subir um lance de escadas						
8	Andar 300-400 metros						
9	Andar vários quilómetros						
10	Alcançar prateleiras altas						
11	Atirar uma bola						
12	Correr cerca de 100 metros						
13	Tirar comida do frigorífico						
14	Fazer a cama						
15	Calçar meias ( <i>collants</i> )						
16	Dobrar-se à frente para limpar a banheira						
17	Mover uma cadeira						
18	Puxar ou empurrar portas pesadas						
19	Carregar dois sacos de compras						
20	Levantar e carregar uma mala pesada						

Adicione todos os números para obter um **score total**: \_\_\_\_\_



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**Curso e factores de prognóstico para os resultados da intervenção em fisioterapia  
em indivíduos com dor crónica lombar**

Ana Semedo; Ana Margarida Ribeiro; Diogo Pires; Eduardo Cruz; (2015)

## CADERNO DE INSTRUMENTOS

AVALIAÇÕES SEGUINTE

## **PROTOCOLO DE RECOLHA DE DADOS**

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

- **cumpriram todos os critérios de inclusão;**
- **aceitaram participar no estudo e assinaram o formulário de consentimento.**

A participação no estudo implica o preenchimento dos instrumentos até às 8 semanas ou momento de alta, nos quais deve:

- **Garantir as mesmas condições de preenchimento nos momentos de recolha de dados;**
- **Respeitar o intervalo de tempo definido entre os momentos de recolha de dados;**
- **Respeitar a sequência de passagem dos instrumentos.**



## **DURANTE O TRATAMENTO**

**B: AVALIAÇÕES SEGUINTE (SEMPRE na 1 sessão da semana seguinte, ou no momento de alta)**

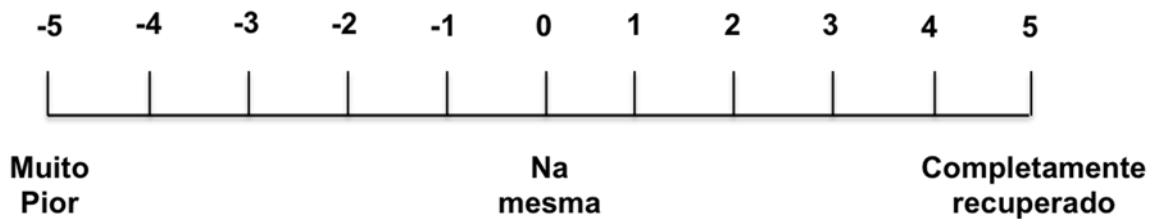
O tempo médio de preenchimento dos instrumentos neste segundo momento é de **7 minutos**. Solicite o preenchimento dos seguintes, na ordem indicada:

- 1. Global Back Recovery Scale - versão portuguesa**
- 2. Escala Numérica da Dor**
- 3. Quebec Back Pain Disability Questionnaire - versão portuguesa**
- 4. Global Back Recovery Scale - versão portuguesa**

CÓDIGO DO UTENTE: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_ AVALIAÇÃO (T\_\_\_\_)

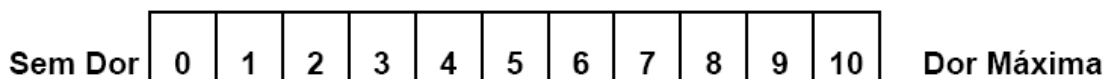
## Global Back Recovery Scale – Versão Portuguesa<sup>1</sup>

Comparativamente à **última sessão**, como descreve as suas costas atualmente? (selecione UMA opção)



## Escala Numérica da Dor

Por favor, assinale o número que melhor representa a intensidade média da sua dor HOJE.



<sup>1</sup> Adaptado e validado para a população Portuguesa por: Pires, D., Costa, D. Freitas, P., e Cruz, E., (2015). Escola Superior de Saúde de Setúbal. Trabalho não publicado. Versão Original de Hush et al. Arch Phys Med Rehabil (2012) 93: 849-855.

## QUEBEC BACK PAIN DISABILITY SCALE- VERSÃO PORTUGUESA

Este questionário pretende saber como a sua dor nas costas afecta a sua vida no dia-a-dia. Pessoas com dores de costas poderão achar difícil a realização de algumas atividades diárias. Nós gostaríamos de saber se acha difícil a realização de algumas das atividades listadas abaixo, devido à sua dor de costas. Para cada atividade há uma escala de 0 a 5. Por favor escolha uma opção de resposta para cada atividade (**preencha todas as atividades**) colocando uma cruz no quadrado que corresponde à sua resposta.

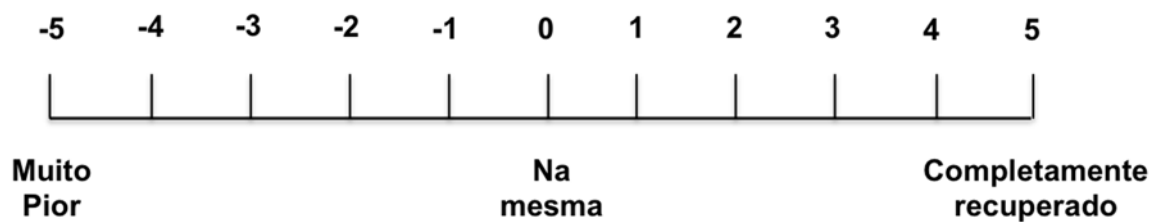
**Hoje**, tem dificuldade em realizar as seguintes atividades devido à sua dor de costas?

		0 Sem dificuldade nenhuma	1 Com Um mínimo de dificuldade	2 Com alguma dificuldade	3 Com bastante dificuldade	4 Com muita dificuldade	5 Incapaz de realizar
1	Levantar-se da cama						
2	Dormir toda a noite						
3	Virar-se na cama						
4	Andar de carro						
5	Estar de pé durante 20-30 minutos						
6	Estar sentado numa cadeira por várias horas						
7	Subir um lance de escadas						
8	Andar 300-400 metros						
9	Andar vários quilómetros						
10	Alcançar prateleiras altas						
11	Atirar uma bola						
12	Correr cerca de 100 metros						
13	Tirar comida do frigorífico						
14	Fazer a cama						
15	Calçar meias ( <i>collants</i> )						
16	Dobrar-se à frente para limpar a banheira						
17	Mover uma cadeira						
18	Puxar ou empurrar portas pesadas						
19	Carregar dois sacos de compras						
20	Levantar e carregar uma mala pesada						

Adicione todos os números para obter um **score total**: \_\_\_\_\_

## Global Back Recovery Scale – Versão Portuguesa<sup>2</sup>

Comparativamente **ao início do tratamento** nesta instituição, como descreve as suas costas atualmente? (selecione UMA opção)



<sup>2</sup> Adaptado e validado para a população Portuguesa por: Pires, D., Costa, D. Freitas, P., e Cruz. E., (2015). Escola Superior de Saúde de Setúbal. Trabalho não publicado. Versão Original de Hush et al. Arch Phys Med Rehabil (2012) 93: 849-855.

## **7.2 Apêndice B: Manual de recrutamento**



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
**Curso e factores de prognóstico para os resultados da intervenção em fisioterapia  
em indivíduos com dor crónica Lombar**  
Ana Semedo; Ana Margarida Ribeiro; Diogo Pires; Eduardo Cruz; (2015)

## MANUAL RECRUTAMENTO

## **Seleção e Recrutamento dos Participantes com Dor Lombar Crónica**

### **- 3 Passos**

#### **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 ou outras classificações alternativas, por exemplo, Dor Lombar, Tensão Lombar, Lombalgia, Lumbago ou Raquialgia Lombar (International Classification of Diseases, 2010)

#### **2º Passo – Verificar critérios de inclusão/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. Assim, assume-se que todos os participantes enviados para intervenção em Fisioterapia não possuem sintomas de compressão radicular<sup>1</sup>, cauda equina, doença sistémica, inflamatória e/ou infecciosa, dor de origem visceral/maligna ou fractura/risco de fractura associado a osteoporose (Smeets et al., 2006). Assume-se igualmente que condições de dor lombar associadas a patologia específica, tais como, infecção, tumor, osteoporose, fractura, deformidade estrutural, doença inflamatória (ex. espondilite anquilosante), estão devidamente indicadas no registo ou processo clínico, permitindo dessa forma a exclusão destes participantes.

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

---

<sup>1</sup> Note-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).

(coloque uma cruz no espaço apropriado para confirmar o critério):

Critérios de Inclusão	Sim
Dor localizada na região lombar e/ou associada a sintomatologia dos membros inferiores que dura há pelo menos 3 meses, sem causa específica <b>ou</b> presença de dor lombar em pelo menos metade dos dias nos últimos seis meses.	<input type="checkbox"/>
Tem idade compreendida entre 18 e 65 anos	<input type="checkbox"/>
Sabe ler e escrever	<input type="checkbox"/>
Não realizou cirurgia lombar nos últimos 6 meses	<input type="checkbox"/>
Não realizou Fisioterapia ou outro tratamento conservador por sintomas lombares nos 3 meses prévios, com excepção da medicação para a dor <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>
Não está grávida (Mulheres)	<input type="checkbox"/>

### 3º PASSO – Convidar o utente a participar no estudo

Concluído o processo de verificação dos critérios de inclusão e exclusão será necessário obter autorização por parte dos participantes que será feita mediante solicitação de assinatura do formulário de consentimento informado. Previamente à sua assinatura deve ser explicado a cada participante, **o objectivo do estudo, os riscos e potenciais vantagens, os procedimentos para garantir a confidencialidade e o anonimato, os procedimentos de recolha de dados**, tal como referido na declaração de consentimento informado na página seguinte.

## **CARTA EXPLICATIVA AOS UTENTES**

O meu nome é Ana Raquel da Silva Semedo, sou Fisioterapeuta e estou a trabalhar num estudo que pretende identificar fatores de prognóstico para os resultados da intervenção em fisioterapia, a curto e longo prazo, ao nível da intensidade da dor, capacidade funcional e percepção de melhoria, em utentes com dor lombar crónica que recorrem aos serviços de fisioterapia. A informação recolhida neste estudo poderá, no futuro, contribuir para que os fisioterapeutas consigam identificar fatores de bom ou mau prognóstico para os resultados da sua intervenção em utentes com dor lombar crónica.

A escolha de participar ou não no estudo é voluntária. O presente estudo não acarreta qualquer risco, não trazendo também qualquer vantagem direta para os que nele participam, e não irá interferir no plano de tratamento. Se decidir participar no estudo, poderá abandonar o mesmo em qualquer momento sem ter que fornecer qualquer tipo de explicação.

Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial, sendo conservado à responsabilidade da Fisioterapeuta Ana Semedo e do Departamento de Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

Esta recolha de dados será realizada em 10 momentos pré-definidos: 1º momento – antes do início das sessões de fisioterapia ou na 1ª semana de tratamento; 2º ao 7º momento – 1 vez por semana, sempre no início da semana, até à sétima semana de intervenção e posteriormente no final da 8ª semana ou até ao momento da alta; aos 3 meses após início da intervenção de fisioterapia; aos 6 meses após início da intervenção de fisioterapia.

Em todos os momentos de avaliação serão aplicados questionários de auto-preenchimento que pretendem conhecer algumas das suas características pessoais, da sua dor lombar, das dificuldades que tem em realizar tarefas ou atividades por causa da sua dor, e da forma

como acha que a sua condição têm evoluído. O tempo necessário para participar neste estudo não deverá ultrapassar os 10 minutos.

Após a sua alta será contactado via telefónica para preenchimento destes questionários, em dois momentos: 3 e 6 meses após o início da fisioterapia. Para tal pedimos que nos permita o acesso ao seu número de telefone.

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. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor contacte Ana Semedo através do número 967389384 ou do email [ft.anasemedo@gmail.com](mailto:ft.anasemedo@gmail.com).

Certos que o seu contributo irá ajudar a desenvolver este estudo, agradeço antecipadamente a sua colaboração e disponibilidade.

Agradeço antecipadamente a sua colaboração

Os meus melhores cumprimentos,

Fisioterapeuta responsável pelo estudo:

---

(Ana Raquel da Silva Semedo)



## DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Reconheço que os procedimentos do estudo me foram explicados e que todas as minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória. Estou consciente que irei participar num estudo piloto que pretende identificar fatores de prognóstico para os resultados da intervenção em fisioterapia, a curto e longo prazo, ao nível da intensidade da dor, capacidade funcional e perceção de melhoria, em utentes com dor lombar crónica.

Compreendo igualmente que a participação no estudo não acarreta qualquer tipo de vantagens e/ou desvantagens potenciais, nem tem qualquer interferência com o meu tratamento. Fui informado(a) que tenho o direito a recusar participar e que a minha recusa em fazê-lo não terá consequências para mim. Compreendo que tenho o direito de colocar agora e durante o desenvolvimento do estudo piloto, qualquer questão relacionada com o mesmo. Compreendo que sou livre de, a qualquer momento, abandonar o estudo sem ter de fornecer qualquer explicação.

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

O Participante

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

Fisioterapeuta responsável pelo estudo:

\_\_\_\_\_  
(Ana Raquel da Silva Semedo)

### **7.3 Apêndice C: Folha de registo dos procedimentos/modalidade terapêuticas**

## 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. Quem referiu o utente para a Fisioterapia?

Fisiatra  Neurologista/ Neurocirurgião  Reumatologista  Fisioterapeuta   
Ortopedista  Médico Clínica Geral  Auto referênciação  Outra situação

### 2. Qual o subsistema do utente?

SNS  ADSE  IASFA  Seguros  Outro   
SAMS  Sem subsistema (privado)  CGD  PT  Qual? \_\_\_\_\_

### 3. Qual a data do início da intervenção \_\_\_\_\_

4. Qual a data da alta \_\_\_\_\_ Utente mantém tratamento

### 5. Qual o motivo da alta:

Utente abandonou tratamento  Final do tratamento definido  Final das sessões prescritas  Melhoria Clínica   
Pioras clinicas  Necessidade de Exames Complementares  Outro  Qual? \_\_\_\_\_



## GLOSSÁRIO

### Tipologia de Intervenção

A tipologia de intervenção pretende identificar e categorizar as modalidades/ procedimentos utilizados pelos fisioterapeutas nas diferentes sessões de tratamento. Optou-se por uma taxonomia de categorias genérica dada a natureza multimodal da intervenção em Fisioterapia e a impossibilidade de agrupar a enorme variabilidade de procedimentos utilizados (Gil et al. 2007; Moniz et al. 2012).

Para efeitos de preenchimento da folha de registo, o Fisioterapeuta deve:

1. Registrar as modalidades/ procedimentos efetuados de acordo com o dia e semana respetivo.
2. Pequenas variações na natureza ou tipo de procedimento/ modalidade não devem ser registadas.

Os diferentes procedimentos terapêuticos são agrupados nas categorias seguintes:

#### Exercícios Terapêuticos

---

Inclui exercícios supervisionados realizados individualmente ou em grupo, realizados quer em meio terrestre como aquático. Pode incluir: atividade aeróbia, instrução do movimento, fortalecimento muscular, controlo postural, alongamento, resistência, treino de atividades da vida diária, equilíbrio, biofeedback/ EMG/, treino de mecanismos corporais, exercícios em cadeia fechada, reintegração comunitária, técnicas cranio-sacrais, conservação de energia, treino funcional, treino de marcha, exercícios para casa, autotratamento, reeducação da coordenação, mobilidade articular, método McKenzie, exercícios MET (equivalente metabólico), energia muscular, modulação da dor, exercícios do pavimento pélvico, exercícios de consciencialização corporal, exercícios pliométricos, exercícios posturais, exercícios proprioceivos, treino prostético, técnicas de relaxamento, corrida/ exercícios de agilidade, reeducação sensorial, estabilização, exercícios com a bola suíça, atividade terapêutica, treino de video-feedback, reeducação visual-motora, PNF (facilitação neuromuscular proprioceiva), exercício de transferência, exercício na passadeira e/ou outros tipos de exercícios. Outros tipos de exercício.

---

#### Educação/ Informação/ Aconselhamento

---

Inclui aconselhamento individual ou em grupo, orientado por profissionais, a respeito da atividade, exercício e/ou causas de dor na coluna lombar, com recurso a sessões de educação formal e material de apoio educacional escrito. Pode incluir terapia cognitivo comportamental e autotratamento, educação para o exercício autónomo; "Back school"....

---

#### Terapia Manual

---

Inclui mobilização vertebral, massagem, manipulação (alta velocidade), mobilização dos tecidos moles, massagem de fricção, técnicas miofasciais, massagem transversal profunda, técnicas de relaxamento, técnicas de tensão neural/mobilização, contrair-relaxar.

---

#### Agentes Físicos e modalidades mecânicas

---

Inclui correntes interferenciais, laser, TENS (dor), ultrassom, diatermia, calor, calor húmido, parafina, Cryo Cuff/ compressão, gelo/ crioterapia, fonoforese, banho de contraste, hidromassagem, energia térmica.

Inclui suportes lombares, tração, tração mecânica lombar, CPM (continuous passive motion), pressoterapia, e/ou outros agentes...

---

#### Eletroterapia

---

Inclui modalidades eletroterapêuticas para aplicação de iontoforese, estimulação elétrica, modalidades eletroterapêuticas para controlo do edema, modalidades eletroterapêuticas para controlo da dor, TENS motor, Estimulação elétrica por ondas curtas/dor, Estimulação elétrica/reeducação; Estimulação elétrica/fortalecimento.

---

### **Treino de retorno à atividade profissional**

---

Simulação da atividade profissional, tarefas do trabalho mais difíceis. Outros tipos de treino....

---

### **Prescrição, aplicação, confecção de dispositivos**

---

Aplicação de gesso, ortóteses dinâmicas, ortóteses, talas, modificação protética, "taping" terapêutico, ajudas técnicas no domicílio/ cadeira de rodas. Outros tipos...

---

### **Outros procedimentos não farmacológicos**

---

...

---

**MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

## **7.4 Apêndice D: Dicomotização das variáveis categóricas**

## Dicotomização das variáveis categóricas

#

#

#

Caracterização sociodemográfica da amostra					
<b>Idade</b>			46.67(±10.978)		
<b>Gênero</b>	Categórica	Feminino	85.9% (n=116)	<b>Feminino (1)</b>	85.9% (n=116)
		Masculino	14.1% (n=19)	<b>Masculino (2)</b>	14.1% (n=19)
<b>Classificação IMC</b>	Categórica	Baixo peso	0.7% (n=1)	<b>Baixo peso e peso normal (1)</b>	44.4% (n=60)
		Peso normal	43.7% (n=59)		
		Excesso de peso	34.1% (n=46)	<b>Excesso de peso e Obesidade (2)</b>	55.6% (n=75)
		Obesidade	21.5% (n=29)		
<b>Estado Civil</b>	Categórica	Solteiro	14.8% (n=20)	<b>Vive sozinho (1)</b>	27.4% (n=37)
		Viúvo	4.4% (n=6)		
		Divorciado	8.1% (n=11)	<b>Vive acompanhado (2)</b>	72.6% (n=98)
		Casado	65.9% (n=89)		
		União de facto	6.7% (n=9)		
<b>Habilitações literárias</b>	Categórica	Ensino primário	14.1% (n=19)	<b>Ensino primário e básico (1)</b>	45.9% (n=62)
		Ensino básico	31.9% (n=43)		
		Ensino secundário	31.1% (n=42)	<b>Ensino secundário e superior (2)</b>	54.1% (n=73)
		Ensino superior	23.0% (n=31)		
<b>Situação profissional</b>	Categórica	A trabalhar	86.7% (n=117)	<b>A trabalhar (1)</b>	86.7% (n=117)
		Incapaz de trabalhar	3.7% (n=5)		
		Desempregado	2.2% (n=3)	<b>Não trabalha (2)</b>	12.6% (n=17)
		Reformado	3.7% (n=5)		
		Doméstico	3.0% (n=4)		
		Não respondeu	0.7% (n=1)		

#

#

#

Caracterização clínica da amostra					
<b>Duração da DLC</b>	Categórica	3 - 6 meses	11.1% (n=15)	<b>Menos de 24 meses (1)</b>	32.6% (n=44)
		6 - 12 meses	16.3% (n=22)		
		12 - 24 meses	5.2% (n=7)	<b>Mais de 24 meses (2)</b>	67.4% (n=91)
		Mais de 24 meses	67.4% (n=91)		
<b>Irradiação para o membro inferior</b>	Categórica	Sim	68.1% (n=92)	<b>Sim (1)</b>	68.1% (n=92)
		Não	31.9% (n=43)	<b>Não (2)</b>	31.9% (n=43)
<b>Medicação para DL</b>	Categórica#	Sim	39.3% (n=53)	<b>Sim (1)</b>	39.3% (n=53)
		Não	60.7% (n=82)	<b>Não (2)</b>	60.7% (n=82)
<b>Dores estômago no último mês</b>	Categórica#	Nunca	45.9% (n=62)	<b>Nunca (1)</b>	45.9% (n=62)
		Algumas vezes	51.1% (n=69)	<b>Algumas a muitas vezes (2)</b>	54.1% (n=73)
		Muitas vezes	3.0% (n=4)		
<b>Dores braços, pernas ou outras articulações no último mês</b>	Categórica#	Nunca	6.7% (n=9)	<b>Nunca (1)</b>	6.7% (n=9)
		Algumas vezes	45.9% (n=62)	<b>Algumas a muitas vezes (2)</b>	93.3% (n=126)
		Muitas vezes	47.4% (n=64)		
<b>Dores cabeça no último mês</b>	Categórica#	Nunca	21.5% (n=29)	<b>Nunca (1)</b>	21.5% (n=29)
		Algumas vezes	60.0% (n=81)	<b>Algumas a muitas vezes (2)</b>	78.5% (n=106)
		Muitas vezes	18.5% (n=25)		
<b>Dor difusa no último mês</b>	Categórica#	Nunca	28.1% (n=38)	<b>Nunca (1)</b>	28.1% (n=38)
		Algumas vezes	50.4% (n=68)	<b>Algumas a muitas vezes (2)</b>	71.9% (n=97)
		Muitas vezes	21.5% (n=29)		

<b>Caracterização clínica da amostra (cont.)</b>					
<b>Sentir-se inútil na última semana</b>	Categórica#	Nunca	69.6% (n=94)	<b>Nunca a raramente (1)</b>	84.4% (n=114)
		Raramente	14.8% (n=20)		
		Às vezes	10.4% (n=14)	<b>Desde às vezes a sempre (2)</b>	15.6% (n=21)
		Frequentemente	4.4% (n=6)		
		Sempre	0.7% (n=1)		
<b>Sentir-se desamparado na última semana</b>	Categórica#	Nunca	60.0% (n=81)	<b>Nunca a raramente (1)</b>	77.8% (n=105)
		Raramente	17.8% (n=24)		
		Às vezes	20.7% (n=28)	<b>Desde às vezes a sempre (2)</b>	22.2% (n=30)
		Frequentemente	1.5% (n=2)		
		Sempre	0.7% (n=1)		
<b>Sentir-se depressivo na última semana</b>	Categórica#	Nunca	52.6% (n=71)	<b>Nunca a raramente (1)</b>	68.1% (n=92)
		Raramente	15.6% (n=21)		
		Às vezes	23.7% (n=32)	<b>Desde às vezes a sempre (2)</b>	31.9% (n=43)
		Frequentemente	7.4% (n=10)		
		Sempre	0.7% (n=1)		
<b>Sentir-se sem esperança na última semana</b>	Categórica	Nunca	60.0% (n=81)	<b>Nunca a raramente (1)</b>	74.8% (n=101)
		Raramente	14.8% (n=20)		
		Às vezes	17.0% (n=23)	<b>Desde às vezes a sempre (2)</b>	25.2% (n=34)
		Frequentemente	6.7% (n=9)		
		Sempre	1.5% (n=2)		
<b>Sono reparador na última semana</b>	Categórica	Nunca	5.9% (n=8)	<b>Nunca a raramente (1)</b>	22.2% (n=30)
		Raramente	16.3% (n=22)		
		Às vezes	52.6% (n=71)	<b>Desde às vezes a sempre (2)</b>	77.8% (n=105)
		Frequentemente	18.5% (n=25)		
		Sempre	6.7% (n=9)		
<b>Problemas em adormecer na última semana</b>	Categórica	Nunca	11.9% (n=16)	<b>Nunca a raramente (1)</b>	29.6% (n=40)
		Raramente	17.8% (n=24)		
		Às vezes	45.2% (n=61)	<b>Desde às vezes a sempre (2)</b>	70.4% (n=95)
		Frequentemente	19.3% (n=26)		
		Sempre	5.9% (n=8)		
<b>Acordar várias vezes durante a noite na última semana</b>	Categórica	Nunca	4.4% (n=6)	<b>Nunca a raramente (1)</b>	21.5% (n=29)
		Raramente	17.0% (n=23)		
		Às vezes	44.4% (n=60)	<b>Desde às vezes a sempre (2)</b>	78.5% (n=106)
		Frequentemente	26.7% (n=36)		
		Sempre	7.4% (n=10)		
<b>DLC afetou atividades dia-a-dia nos últimos 7 dias</b>	Categórica	Nada	17.0% (n=23)	<b>Nada a pouco (1)</b>	63.7% (n=86)
		Um pouco	46.7% (n=63)		
		Um tanto	16.3% (n=22)	<b>Um tanto a bastante (2)</b>	36.3% (n=49)
		Muito	12.6% (n=17)		
		Bastante	7.4% (n=10)		
<b>DLC afetou atividades em casa nos últimos 7 dias</b>	Categórica	Nada	16.3% (n=22)	<b>Nada a pouco (1)</b>	54.8% (n=74)
		Um pouco	38.5% (n=52)		
		Um tanto	19.3% (n=26)	<b>Um tanto a bastante (2)</b>	45.2% (n=61)
		Muito	18.5% (n=25)		
		Bastante	7.4% (n=10)		
<b>DLC afetou atividades sociais nos últimos 7 dias</b>	Categórica	Nada	31.9% (n=43)	<b>Nada a pouco (1)</b>	69.6% (n=94)
		Um pouco	37.8% (n=51)		
		Um tanto	19.3% (n=26)	<b>Um tanto a bastante (2)</b>	30.4% (n=41)
		Muito	8.9% (n=12)		
		Bastante	2.2% (n=3)		
<b>DLC afetou atividades domésticas nos últimos 7 dias</b>	Categórica	Nada	20.0% (n=27)	<b>Nada a pouco (1)</b>	54.1% (n=73)
		Um pouco	34.1% (n=46)		
		Um tanto	17.8% (n=24)	<b>Um tanto a bastante (2)</b>	45.9% (n=62)
		Muito	17.8% (n=24)		
		Bastante	10.4% (n=14)		

**Caracterização clínica da amostra (cont.)**

<b>Não é seguro ser fisicamente ativo</b>	Categórica	Discordo plenamente	37.8% (n=51)	<b>Discordo (1)</b>	79.3% (n=107)
		Discordo	41.5% (n=56)		
		Concordo	17.8% (n=24)	<b>Concordo (2)</b>	20.7% (n=28)
		Concordo plenamente	3.0% (n=4)		
<b>As costas estão cada vez piores e nunca vão melhorar</b>	Categórica	Concordo	35.6% (n=48)	<b>Concordo (1)</b>	35.6% (n=48)
		Discordo	62.2% (n=84)	<b>Discordo (2)</b>	62.2% (n=84)
		Não responde	2.2% (n=3)		

#

## **7.5 Apêndice E: Outputs SPSS da análise multivariada de regressão de Cox**

7.5.1. Outputs SPSS da análise de regressão de Cox para a intensidade da dor

**Modelo Multivariado Dor**

Testes de  
coeficientes de  
modelo  
Omnibus

Verossimilhança de log -2
619,211

**Bloco 1: Método = Enter**

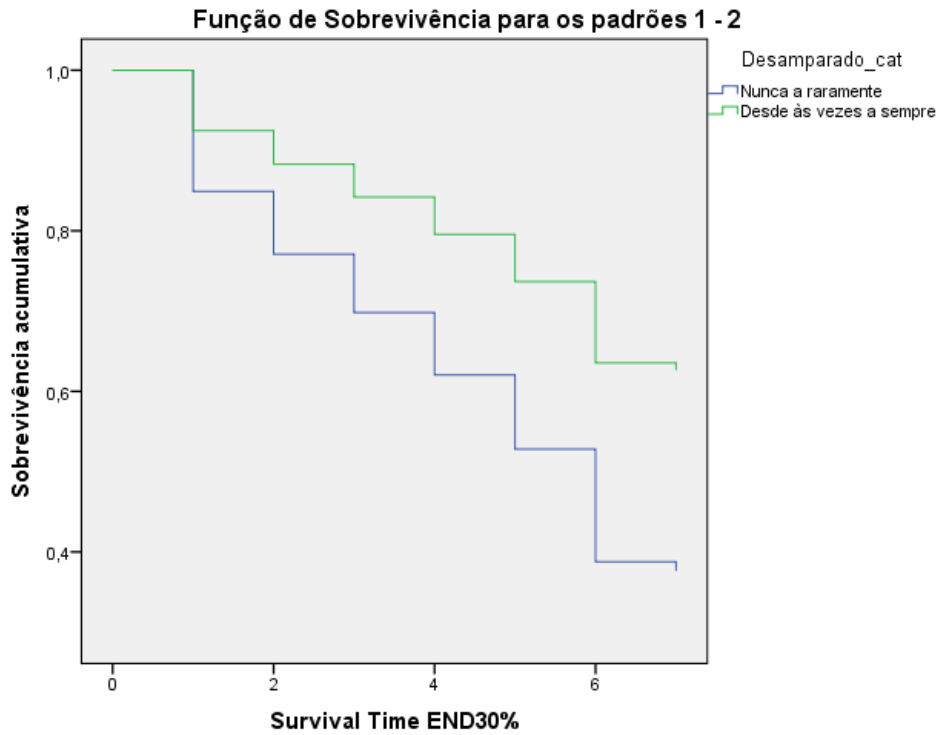
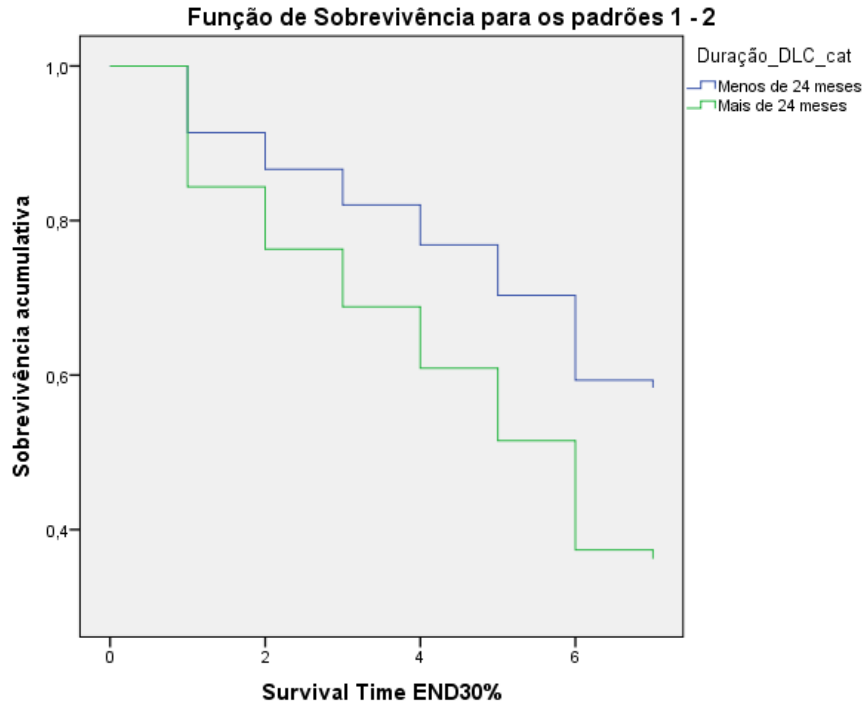
Testes de coeficientes de modelo Omnibus<sup>a</sup>

Verossimilhança de log -2	Geral (pontuação)			Mudança da etapa anterior			Mudança do bloco anterior		
	Qui- quadrado	df	Sig.	Qui- quadrado	df	Sig.	Qui- quadrado	df	Sig.
590,843	27,691	7	,000	28,368	7	,000	28,368	7	,000

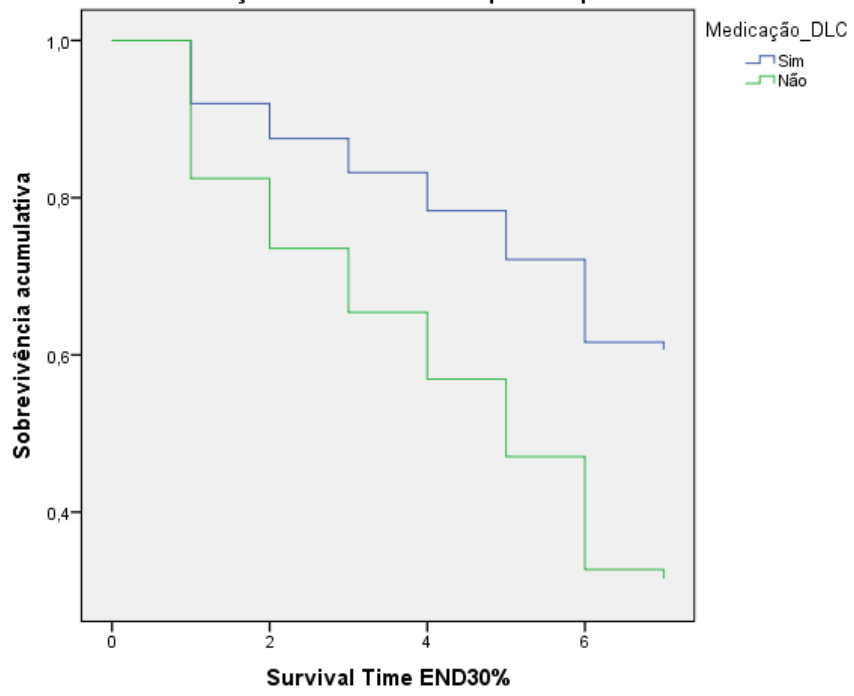
a. Número de Bloco Inicial 1. Método = Enter

Variáveis na equação

	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI para Exp(B)	
							Inferior	Superior
Sexo	,128	,408	,098	1	,755	1,136	,511	2,527
Duração_DLC_cat	-,634	,302	4,401	1	,036	,531	,293	,959
Medicação_DLC	-,836	,288	8,402	1	,004	,434	,246	,763
END	,234	,062	14,213	1	,000	1,264	1,119	1,428
Dor_cabeça_cat	,177	,330	,288	1	,591	1,194	,626	2,277
Desamparado_cat	,736	,342	4,643	1	,031	2,088	1,069	4,080
Prob_adormecer_cat	,394	,336	1,373	1	,241	1,482	,767	2,863



Função de Sobrevivência para os padrões 1 -2



7.5.2. Outputs SPSS da análise de regressão de Cox para a incapacidade funcional

## Modelo Multivariado - Incapacidade Funcional

**Testes de  
coeficientes de  
modelo  
Omnibus**

Verossimilhança de log -2
624,745

### Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus<sup>a</sup>

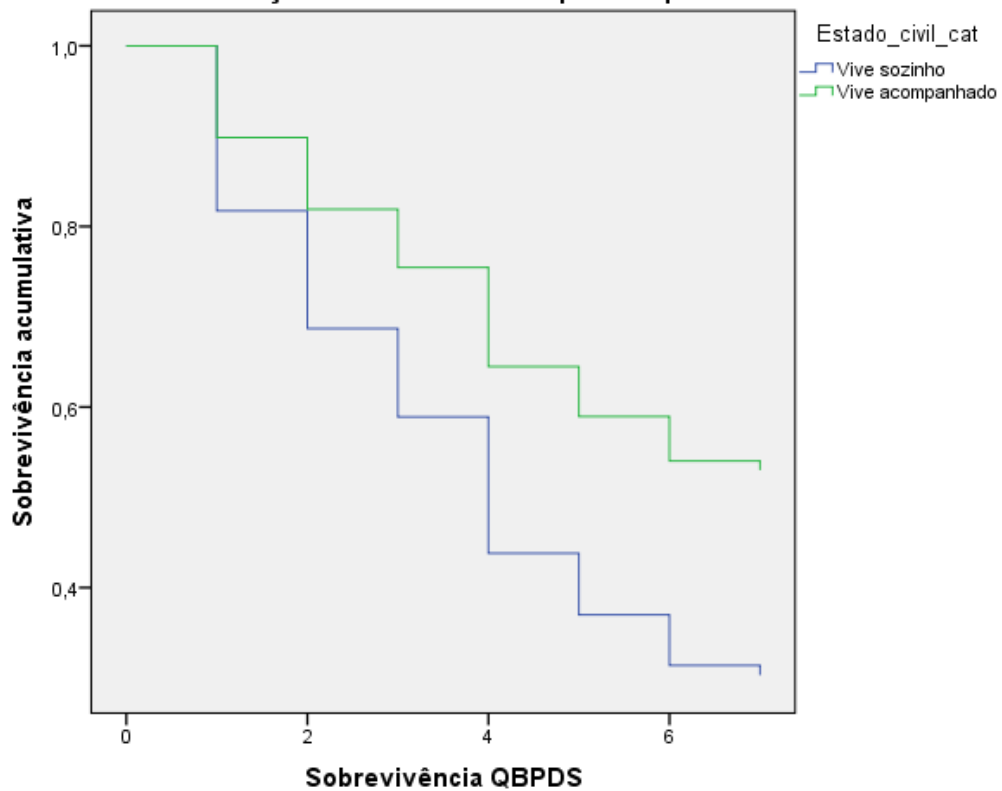
Verossimilhança de log -2	Geral (pontuação)			Mudança da etapa anterior			Mudança do bloco anterior		
	Qui- quadrado	df	Sig.	Qui- quadrado	df	Sig.	Qui- quadrado	df	Sig.
596,362	30,509	8	,000	28,383	8	,000	28,383	8	,000

a. Número de Bloco Inicial 1. Método = Enter

Variáveis na equação

	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI para Exp(B)	
							Inferior	Superior
Sexo	,619	,341	3,307	1	,069	1,858	,953	3,621
Medicação_DLC	-,084	,284	,089	1	,766	,919	,527	1,603
Idade	-,011	,013	,665	1	,415	,989	,964	1,015
IMC	-,071	,035	4,169	1	,041	,932	,870	,997
Estado_civil_cat	,603	,284	4,511	1	,034	1,828	1,048	3,188
Habilitações_lit_cat	-,218	,305	,512	1	,474	,804	,442	1,462
Dor_difusa_cat	,502	,284	3,120	1	,077	1,652	,946	2,884
Acordar_noite_cat	,037	,313	,014	1	,905	1,038	,562	1,916

Função de Sobrevivência para os padrões 1 -2



7.5.3. Outputs SPSS da análise de regressão de Cox para a percepção de melhoria

## Modelo Multivariado – Percepção de Recuperação

### Bloco 0: Bloco Inicial

Testes de  
coeficientes de  
modelo  
Omnibus

Verossimilhança de log -2
660,765

### Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus<sup>a</sup>

Verossimilhança de log -2	Geral (pontuação)			Mudança da etapa anterior			Mudança do bloco anterior		
	Qui- quadrado	df	Sig.	Qui- quadrado	df	Sig.	Qui- quadrado	df	Sig.
648,529	12,094	5	,034	12,236	5	,032	12,236	5	,032

a. Número de Bloco Inicial 1. Método = Enter

Variáveis na equação

	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI para Exp(B)	
							Inferior	Superior
Habilitações_lit_cat	,499	,247	4,092	1	,043	1,647	1,016	2,672
Desamparado_cat	,476	,376	1,603	1	,206	1,609	,770	3,362
Sem_esperança_cat	,273	,357	,587	1	,443	1,314	,653	2,644
Cinesiofobia	-,407	,354	1,323	1	,250	,665	,332	1,332
Catastrofização	-,263	,276	,908	1	,341	,769	,448	1,320

Função de Sobrevivência para os padrões 1 - 2

