

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade De Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Cirurgia e Oftalmologia

Michelle dos Santos Severino Costa

**PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS NO CENTRO
MULTIDISCIPLINAR DE DOR DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

Belo Horizonte

2022

Michelle dos Santos Severino Costa

**PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS NO CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE DOR
DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências aplicadas à Cirurgia e Oftalmologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Medicina.

Área de Concentração: Resposta inflamatória e agressão tecidual.

Linha de Pesquisa: Repercussões locais e sistêmicas a lesões teciduais e a fármacos aplicados em cirurgia.

Orientador: Prof. Dr. Renato Santiago Gomez

Belo Horizonte

2022

Costa, Michelle dos Santos Severino.
C837c Perfil dos pacientes atendidos no centro multidisciplinar de dor do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais [recursos eletrônicos]. / Michelle dos Santos Severino Costa. - - Belo Horizonte: 2020. 273f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Renato Santiago Gomez.
Área de concentração: Ciências Aplicadas à Cirurgia e Oftalmologia.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Dor Crônica. 2. Qualidade, Acesso e Avaliação da Assistência à Saúde. 3. Qualidade de Vida. 4. Fatores Socioeconômicos. 5. Dissertação Acadêmica. I. Gomez, Renato Santiago. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. III. Título.

NLM: WL 704

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

"PERFIL DOS PACIENTES COM DOR CRÔNICA ATENDIDOS NO CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE DOR DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS."

MICHELLE DOS SANTOS SEVERINO COSTA

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada, no dia vinte e oito de outubro de dois mil e vinte e dois, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Cirurgia e à Oftalmologia da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

Mirna Bastos Marques

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais

Eliane Cristina de Souza Soares

Universidade Federal de Minas Gerais

Renato Santiago Gomez - Orientador

Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte, 28 de outubro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Renato Santiago Gomez, Professor do Magistério Superior**, em 01/11/2022, às 08:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Cristina de Souza Soares, Professora do Magistério Superior**, em 16/11/2022, às 00:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mirna Bastos Marques, Professora do Magistério Superior**, em 16/12/2022, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1841509** e o código CRC **CC1E8BEB**.

Aos meus filhos, Miguel e Caio.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Dr. Renato Santiago Gomez, pela paciência e dedicada orientação, e sobretudo, pela confiança e apoio.

Aos brilhantes amigos, Gustavo Costa Lages e Ariel Américo de Freitas Quintão pelo apoio e entusiasmo no estudo da dor.

Aos amigos e amigas do Centro Multidisciplinar de Dor do Hospital das Clínicas da UFMG, pelos aprendizados e experiências compartilhadas.

Ao querido Diérisson Souza Simão, por todo apoio e toda paciência na parceria multiprofissional, unindo Medicina e Engenharia de *Software* e Ciências de Dados.

Ao meu marido, Frederico, pelo paciente auxílio e carinho nas horas difíceis. Aos meus filhos, pela compreensão do tempo distante.

Aos meus pais e irmãos, orgulho e apoio infinitos.

“O famoso neurobiólogo Allan Basbaum me contou uma história sobre um pesquisador da dor e um especialista em visão.

— Ainda não sabe como a dor funciona? – pergunta o cara da visão ao cara da dor.

— Você pode saber alguma coisa sobre o funcionamento da visão – Responde o homem da dor – como os cones e os bastonetes da retina recebem estímulos luminosos, como as células nervosas os transmitem pelo nervo óptico até o cérebro etc. Mas me diga: em que parte do cérebro fica a beleza?

O cara da visão se cala.

— Avise quando descobrir – diz o homem da dor – porque a dor está logo ao lado.”

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar a dor crônica de forma multidimensional e examinar sua influência na condição socioeconômica, funcionalidade, qualidade de vida e transtornos psiquiátricos.

MÉTODOS: Foram entrevistados 103 pacientes do Centro Multidisciplinar de Dor do Hospital das Clínicas da UFMG, aplicando questionários em dispositivos móveis e programa computacional próprio. Dados socioeconômicos e instrumentos para avaliação multidimensional da dor foram coletados. A população do estudo foi estratificada em dor leve, moderada e intensa, e, posteriormente, foram realizadas análises descritiva, comparativa e multivariada, a fim de identificar variáveis que contribuíram para o desfecho analisado.

RESULTADOS: Os pacientes apresentaram idade mediana de 55 anos, predominantemente do sexo feminino, casados, raça branca e ensino médio completo. A maioria dos pacientes encontravam-se aposentados por invalidez e os impactos financeiros apresentaram correlação com a intensidade da dor. A idade apresentou-se como fator de risco para a intensidade da dor, enquanto sexo, renda familiar e tempo de dor comportaram-se como fatores de proteção. A análise demonstrou incapacidade severa e baixa qualidade de vida dos pacientes. 16,5% dos pacientes foram diagnosticados com ansiedade, 13,59% com depressão e 34,95% apresentaram ansiedade e depressão. Aqueles com piores pontuações na funcionalidade psicossocial apresentaram maior associação com ansiedade e depressão, enquanto pacientes com melhores resultados no item saúde mental da qualidade de vida apresentaram menos chances de associação com ansiedade e depressão. Na avaliação qualitativa da dor, utilizando o Questionário de McGill, pacientes com maior intensidade de dor apresentaram maiores Índices de Dor no componente afetivo. Houve correlação positiva entre o Índice de Dor de McGill com a presença de ansiedade e depressão e correlação negativa com parâmetros da avaliação de qualidade de vida. De todo o grupo estudado, 74,76% apresentaram dificuldade severa para dormir.

CONCLUSÃO: A dor crônica foi associada a incapacidade severa e saída do mercado de trabalho, com impacto negativo na condição financeira. A idade, sexo, renda familiar e tempo de dor apresentaram associação direta com a intensidade da dor. Na presença de sintomas de ansiedade e depressão, a dor crônica gerou severa incapacidade funcional e psicossocial, e baixa qualidade de vida, se relacionando de forma direta com a intensidade da dor. Além disso, a presença de ansiedade e depressão alterou a avaliação qualitativa de dor, tornando-a mais desagradável. Os distúrbios de sono foram muito prevalentes sendo mais uma fator que contribuiu para a deterioração da qualidade de vida.

Palavras-chave: dor crônica, avaliação multidimensional, funcionalidade, qualidade de vida, nível socioeconômico.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To assess chronic pain in a multidimensional way and examine its influence on socioeconomic status, functionality, quality of life and psychiatric disorders.

METHODS: 103 patients from the Multidisciplinary Pain Center of the Hospital das Clínicas of UFMG (Federal University of Minas Gerais) were interviewed, by applying questionnaires on mobile devices and its own computer program. Socioeconomic data and tools for multidimensional pain assessment were collected. The population of the study was stratified into mild, moderate and severe pain, and subsequently descriptive, comparative and multivariate analyzes were performed in order to identify variables that contributed to the analyzed outcome.

RESULTS: The patients had a median age of 55 years, were predominantly female, married, white and had completed high school. Most patients were retired due to disability and financial impacts presented correlations with pain intensity. Age was a risk factor for pain intensity, while gender, family income and duration of pain behaved as protective factors. The analysis showed severe disability and low quality of life for patients. 16.5% of the patients were diagnosed with anxiety, 13.59% with depression and 34.95% presented both anxiety and depression. Those with worse scores in psychosocial functioning were more likely to be associated with anxiety and depression, while patients with better results in quality of life were less likely to be associated with anxiety and depression. In the qualitative assessment of pain, using the McGill Questionnaire, patients with greater pain intensity had higher Pain Indexes in the affective component. There was a positive correlation between the McGill Pain Index and the presence of anxiety and depression and a negative correlation with quality-of-life assessment parameters. Of the entire group studied, 74.76% had severe difficulty sleeping.

CONCLUSION: Chronic pain was associated with severe disability and leaving the job market, with the associated negative impact on financial condition. Age, gender, family income and duration of pain were directly linked to pain intensity. In the presence of symptoms of anxiety and depression, chronic pain generated severe functional and

psychosocial disability, and also low quality of life, directly relating to pain intensity. Furthermore, the presence of anxiety and depression altered the qualitative assessment of pain, making it more unpleasant. Sleep disorders were very prevalent, posing as one more factor that contributed to the deterioration of quality of life.

Keywords: chronic pain, multidimensional assessment, functionality, quality of life, socioeconomic status.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Média de escore obtida pelos pacientes com dor leve, moderada e intensa em cada item do instrumento MSQ.	115
Figura 2 – Média de escore obtida pelos pacientes ansiosos e não-ansiosos em cada item do instrumento MSQ.	118
Figura 3 – Média do escore obtida pelos pacientes deprimidos e não-deprimidos em cada item do instrumento MSQ.	119
Figura 4 – Média do escore obtida pelos pacientes ansiosos + deprimidos e não-ansiosos + não-deprimidos em cada item do instrumento MSQ.	120

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Incidência de dor pós-operatória nas diferentes cirurgias.	26
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográficas da população do estudo, considerando a amostra geral e a intensidade da dor (leve, moderada e intensa)	61
Tabela 2 – Caracterização do tipo de ocupação, considerando a população geral e a intensidade da dor (leve, moderada e intensa).	63
Tabela 3 – Análise das alterações financeiras decorrentes do quadro de dor.	64
Tabela 4 – Caracterização do quadro de dor.	65
Tabela 5 – Subclassificação da causa da dor, considerando a população geral e a intensidade da dor (leve, moderada e intensa).	68
Tabela 6 – Análise de correlação entre a renda familiar e o quadro de dor (Correlação de Spearman).	69
Tabela 7 – Análise de correlação entre as alterações financeiras e as características da dor (Correlação de Spearman).	70
Tabela 8 – Análise da presença de comorbidades e prática de atividades físicas, segundo a intensidade da dor (EVN).	71
Tabela 9 – Caracterização do tipo de comorbidade, segundo a intensidade da dor (EVN).	72
Tabela 10 – Caracterização da qualidade de vida e funcionalidade, segundo os instrumentos SF-36 e PDQ.	74
Tabela 11 – Regressão Logística Ordinal (fatores associados a intensidade da dor - EVN): variáveis selecionadas para o modelo inicial.	76
Tabela 12 – Regressão Logística Ordinal (fatores associados a intensidade da dor - EVN): Modelo final.	77
Tabela 13 – Análise comparativa da ansiedade e depressão, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).	78
Tabela 14 – Análise comparativa da Escala de Rastreamento de Depressão, segundo a intensidade da dor (EVN).	79
Tabela 15 – Análise de concordância entre os instrumentos Escala de Rastreamento de Depressão e a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).	80
Tabela 16 – Análise comparativa da Ideação Suicida, segundo a intensidade da dor (EVN).	80
Tabela 17 – Caracterização da dor nos pacientes ansiosos e deprimidos.	81
Tabela 18 – Caracterização da qualidade de vida e do nível de incapacidade dos pacientes ansiosos, segundo os instrumentos SF-36 e PDQ.	83
Tabela 19 – Caracterização da qualidade de vida e do nível de incapacidade dos pacientes deprimidos, segundo os instrumentos SF-36 e PDQ.	85
Tabela 20 – Análise de correlação entre a ansiedade, intensidade da dor, comorbidade, qualidade de vida e nível de incapacidade de pacientes com dor leve, moderada e intensa.	87

Tabela 21 – Análise de correlação entre a depressão, intensidade da dor, comorbidade, qualidade de vida e nível de incapacidade de pacientes com dor leve, moderada e intensa.	89
Tabela 22 – Regressão Linear (fatores associados à Depressão/HAD-D) - Variáveis selecionadas para o modelo inicial.	90
Tabela 23 – Regressão Logística (fatores associados à Depressão/HAD-D) - Modelo final.	93
Tabela 24 – Regressão Logística (fatores associados à Ansiedade/HAD-A) - Variáveis selecionadas para o modelo inicial.	94
Tabela 25 – Regressão Logística (fatores associados à Ansiedade/HAD-A) - Modelo final.	96
Tabela 26 – Regressão Linear (fatores associados à Ansiedade e Depressão - HAD) - Variáveis selecionadas para o modelo inicial.	97
Tabela 27 – Regressão Logística (fatores associados à Ansiedade e Depressão - HAD) - Modelo final.	99
Tabela 28 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a intensidade da dor (EVN).	100
Tabela 29 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice de Dor, segundo cada categoria utilizando o instrumento McGill.	102
Tabela 30 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A).	102
Tabela 31 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).	103
Tabela 32 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).	104
Tabela 33 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice de Dor (McGill), segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A).	106
Tabela 34 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice de Dor (McGill), segundo a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).	107
Tabela 35 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice de Dor (McGill), segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).	107
Tabela 36 – Análise de Correlação entre o Índice de Dor (McGill) e a intensidade da dor (EVN), causa da dor, presença de ansiedade e depressão e qualidade de vida (SF-36).	108
Tabela 37 – Regressão Linear dos fatores associados a caracterização da dor, segundo o McGill - Variáveis utilizadas no modelo inicial.	109
Tabela 38 – Regressão Linear (associados a caracterização da dor, segundo o McGill) - Modelo final.	111
Tabela 39 – Caracterização dos níveis de dificuldade para dormir na população geral e segundo a intensidade da dor (EVN).	112

Tabela 40 – Avaliação do sono pelo MSQ segundo a intensidade da dor (EVN).	113
Tabela 41 – Classificação dos graus de distúrbios do sono, segundo o MSQ.	116
Tabela 42 – Caracterização da qualidade do sono, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).	117
Tabela 43 – Avaliação do sono pelo MSQ, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A).	121
Tabela 44 – Avaliação do sono pelo MSQ, segundo a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).	123
Tabela 45 – Avaliação do sono pelo MSQ, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).	125
Tabela 46 – Regressão Linear dos fatores associados a qualidade do sono (MSQ) - Variáveis utilizadas no modelo inicial.	127
Tabela 47 – Regressão Linear (fatores associados a qualidade do sono - MSQ - Modelo final.	130

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5-HT	5-hidroxitriptamina
ASICs	Canais iônicos sensíveis a ácido
ATP	Adenosina trifosfato
AVC	Acidente vascular encefálico
CGRP	Peptídeo relacionado ao gene da calcitonina
CID	Classificação Internacional de Doenças
COVID-19	Doença do Coronavírus-19
DM	Diabetes Mellitus
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-IV
EVA	Escala visual analógica
EVN	Escala Numérica Visual
GABA	Ácido gama-aminobutírico
GH	Hormônio do crescimento
HAD-A	Escala Hospitalar de Ansiedade
HAD-D	Escala Hospitalar de Depressão
HAD	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IASP	Associação Internacional para o Estudo da Dor
IB4	Isolectina B4
IC	Intervalo de confiança
IL-1 beta	Interleucina 1 beta
IL-6	Interleucina 6
IMC	Índice de massa corporal

IMPACT	<i>Initiative on methods, measurement, and pain assessment in clinical trial</i>
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
K2P	Canais de potássio de dois poros
LGPD	Lei geral de proteção de dados
MOS	<i>Medical Outcomes Study</i>
MPQ	Questionário de McGill
MSQ	<i>Mini Sleep Questionnaire</i>
NA	Noradrenalina
NGF	Fator de crescimento nervoso
NMDA	N-metil D-Aspartato.
NREM	<i>Non-rapid eyes movement</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PDQ	<i>Pain Disability Questionnaire</i>
REM	<i>Rapid eyes moviment</i>
SF-36	<i>Short-form Health Survey</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
TNF alfa	fator de necrose tumoral alfa
TRPA1	canais Piezo TRP Ankyrin 1
TRP	receptor de potencial transiente
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
2	REVISÃO DA LITERATURA	22
2.1	Tipos de Dor conceitos e classificação	22
2.1.1	Dor crônica primária	24
2.1.2	Dor oncológica	25
2.1.3	Dor pós-operatória e pós-traumática	26
2.1.4	Dor neuropática	27
2.1.5	Cefaleia e Dor orofacial	28
2.1.6	Dor visceral	28
2.1.7	Dor musculoesquelética	29
2.2	História da dor	30
2.3	Fisiopatologia da dor crônica	32
2.4	Epidemiologia da dor crônica	37
2.5	Avaliação da dor crônica	38
2.6	Dor crônica: condições socioeconômicas e funcionalidade	39
2.7	Ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica	41
2.8	Distúrbios do sono na dor crônica	44
2.9	Qualidade de vida nos pacientes com dor crônica	46
3	OBJETIVOS	47
3.1	Objetivo geral	47
3.2	Objetivos específicos	47
4	JUSTIFICATIVA	48
5	MATERIAIS E MÉTODOS	49
5.1	Local do estudo	49
5.2	População e amostra	49
5.3	Procedimentos éticos	50
5.4	Procedimentos para coleta dos dados	50
5.5	Caracterização socioeconômica	51
5.6	Caracterização de saúde geral	51
5.6.1	Comorbidade	51
5.6.2	Tabagismo	52
5.6.3	Etilismo	52

5.6.4	Prática de atividade física regular	52
5.6.5	Índice de massa corporal (IMC) e estado de nutrição	52
5.6.6	Caracterização do quadro algico	53
5.7	Instrumentos	53
5.7.1	Escala Numérica Visual (EVN)	53
5.7.2	Questionário de McGill	54
5.7.3	<i>The Pain Disabilitiy Questionnare</i>	55
5.7.4	<i>Short-form Health Survey SF-36</i>	56
5.7.5	Escala de rastreio de depressão em duas perguntas	57
5.7.6	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)	57
5.7.7	Mini Sleep Questionnaire (MSQ)	57
5.8	Análise estatística	58
5.8.1	Análise descritiva	58
5.8.2	Análise comparativa - quadro de dor	58
5.8.3	Análise comparativa - ansiedade e depressão	59
5.8.4	Análise comparativa - Questionário de McGill	59
5.8.5	Análise comparativa - qualidade do sono	59
5.8.6	Análise de Regressão Logística Ordinal – intensidade da dor	59
5.8.7	Análise de Regressão Logística e Regressão Linear – ansiedade e depressão	60
5.8.8	Análise de Regressão Linear – qualidade do sono (MSQ) e questionário McGill (MPQ)	60
6	RESULTADOS	61
6.1	Perfil sociodemográfico	61
6.2	Caracterização do quadro de dor	65
6.3	Caracterização de saúde geral	70
6.3.1	Índice de Massa Corporal	70
6.3.2	Hábitos De Vida: Tabagismo, Etilismo e Prática de Atividade Física . .	71
6.3.3	Comorbidades	71
6.4	Qualidade de vida e funcionalidade	73
6.5	Análise multivariada: variáveis sociodemográficas, caracterização da dor, qualidade de vida e funcionalidade	75
6.5.1	Ansiedade, depressão e ideação suicida	78
6.6	Intensidade da dor, qualidade de vida e funcionalidade nos pacientes ansiosos e deprimidos	81
6.7	Análise de correlação: ansiedade/depressão versus características de dor, funcionalidade e qualidade de vida	86
6.8	Análise multivariada: ansiedade e depressão X variáveis sociodemográfi- cas, caracterização da dor, qualidade de vida e funcionalidade	90
6.9	Caracterização qualitativa da dor: Questionário McGill	100

6.9.1	Questionário McGill: caracterização dos pacientes ansiosos e deprimidos	104
6.9.2	Questionário McGill: análise de correlação	108
6.9.3	Questionário McGill: análise multivariada	109
6.10	Caracterização do sono - MSQ	112
7	DISCUSSÃO	131
8	CONCLUSÃO	148
9	LIMITAÇÕES	150
10	PERSPECTIVAS	151
	REFERÊNCIAS	152
	APÊNDICES	172
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	174
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO	176
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE	179
	APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA DOR	182
	APÊNDICE E – ARTIGO 1: REVISTA DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA: <i>EVALUATION OF FUNCTIONALITY AND SOCIOECONOMIC STATUS OF PATIENTS WITH CHRONIC PAIN</i>	194
	APÊNDICE F – ARTIGO 2: <i>ARCHIVES OF PSYCHIATRY AND PSYCHOTHERAPY: QUALITY OF LIFE AND FUNCTIONALITY IN PATIENTS SUFFERING FROM CHRONIC PAIN, ANXIETY AND DEPRESSION</i>	215
	APÊNDICE G – CRIAÇÃO DA PLATAFORMA COMPUTACIONAL PARA AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA DOR: AVALIADOR®	217

ANEXOS	248
ANEXO A – ESCALA VISUAL NUMÉRICA (EVN)	249
ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE MCGILL	250
ANEXO C – <i>THE PAIN DISABILITY QUESTIONARE</i> (PDQ)	251
ANEXO D – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36 . .	255
ANEXO E – QUESTIONÁRIO DE RASTREIO DE DEPRESSÃO . .	263
ANEXO F – ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRES- SÃO (HAD)	264
ANEXO G – <i>MINI SLEEP QUESTIONNAIRE</i>	267
ANEXO H – REGISTRO DA MARCA AVALIADOR® – INPI	270

1 INTRODUÇÃO

A dor está associada ao homem desde os primórdios da humanidade. Seu significado varia com as crenças e valores de cada povo, mas é, sem dúvida, uma das principais fontes de sofrimento para quem a sente. É considerada um dos sintomas mais frequentes nos consultórios médicos e nas unidades de emergência, sendo que a dor crônica, em especial, representa uma experiência penosa para muitos pacientes (BIDARRA, 2010).

A dor crônica é considerada um grave problema de saúde pública (GOLDBERG; MCGEE, 2011) e sua persistência tem forte influência na deterioração da qualidade de vida, estando diretamente associada ao sofrimento físico e psicológico do indivíduo acometido (BIDARRA, 2010). Além de ser um importante fator de morbidade, absenteísmo e incapacidade temporária ou permanente, com interferência nas atividades da vida diária e na diminuição na participação da força de trabalho, a dor crônica gera altos custos aos sistemas de previdência social e de saúde (VIEIRA et al., 2012a).

A natureza da dor tem intrigado o homem há séculos e os debates centravam-se na distinção de sua etiologia como uma sensação ou uma emoção, ou, ainda, se a dor seria uma modalidade sensorial distinta (MAIN, 2016b). A experiência de dor, cuja complexidade não se esgota na consciência do estímulo, se estende até às emoções, atitudes e comportamentos, que irão definir a gravidade do sofrimento. Muito além da sensação, a dor é uma percepção determinada pela personalidade e pelos contextos sociais que a rodeiam. Através das experiências de vida, as pessoas aprendem o conceito de dor. Assim, o relato individual de dor deve ser sempre respeitado (BIDARRA, 2010).

A Declaração de Montreal, um documento desenvolvido na Primeira Cúpula Internacional de Dor, em 2010, definiu que o acesso ao tratamento a dor é um direito humano fundamental (IASP, 2010), apontando para a necessidade de promoção de políticas públicas, para que todos tenham acesso não só ao tratamento, mas ao tratamento adequado, legitimando a dignidade da pessoa humana. Segundo Gerdle et al. (2004), a dor crônica é significativamente influenciada pelos cuidados recebidos no sistema de saúde e pelos tratamentos instituídos (GERDLE et al., 2004). Logo, é importante que os gestores de saúde reconheçam a importância da dor crônica, a fim de estabelecer estratégias para o cuidado, a prevenção primária e a organização dos sistemas de seguridade social. Para isso, conhecer a epidemiologia da dor crônica, as características da dor e os fatores de risco que levam ao agravamento do quadro são de suma importância para a proposição de medidas de controle e tratamento adequados para essa patologia.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Tipos de Dor conceitos e classificação

Segundo a revisão publicada em 2020 pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a dor pode ser definida como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial” (DESANTANA et al., 2020). Essa definição exprime a complexidade desse fenômeno, que sofre influência, em graus variáveis, de fatores biológicos, psicológicos e sociais.

Classicamente, a dor foi definida sob o ponto de vista da sensação pura, que conduziria a sua percepção (LOESER, 2000). A ativação de nociceptores e vias nociceptivas, sem dúvida, podem dar origem a dor, e a correspondência entre as propriedades do nociceptor e a percepção humana de dor foi confirmada usando uma variedade de abordagens experimentais (BALIKI; APKARIAN, 2015). Entretanto, a nocicepção ocorre continuamente mesmo na ausência de percepção de dor e é um processo fisiológico fundamental que, inconscientemente, protege o organismo de lesões. Assim, acredita-se que comportamentos modulados por nocicepção na ausência de dor dependem de repertórios habituais bem estabelecidos. Em outras palavras, a dor pode ser entendida como um produto do complexo processamento supra espinhal, em sua maioria desencadeado por estímulos, mas não se limitando a nocicepção (SCHWEINHARDT, 2019). Quando a dor é evocada, uma nova aprendizagem nociceptiva se desenvolve na medula espinhal e na periferia (BALIKI; APKARIAN, 2015). Por definição, a dor é uma experiência que requer a atividade das estruturas do cérebro para ser percebida, enquanto a nocicepção é definida como o processo neural de codificação de estímulos nocivos (RAJA et al., 2020).

Beecher cunhou o termo dor crônica pela primeira vez, na década de 1950, e já enfatizava que a dor sentida e o estímulo ou lesão incitante eram imprecisos e imprevisíveis (BEECHER; DORR, 1959). A neurociência, baseada em estudos de imagem, converge para essa mesma linha de pensamento e as evidências apontam para diferenças nos cérebros dos pacientes com dor aguda e dor crônica. Nos últimos quinze anos houve o entendimento que a dor é bem mais que uma mera resposta fisiológica a um estímulo doloroso, sendo considerada um fenômeno biopsicossocial, apresentando significado diferente para grupos que são culturalmente diferentes. Usualmente, a dor é reconhecida como crônica quando possui duração ou recorrência por um período maior que três meses (SCHOLZ et al., 2019). Ao se tornar crônica, a dor passa a ser considerada uma entidade diagnóstica e não apenas um sintoma de doença. E, assim, deixa de cumprir seu papel adaptativo e passa a ter efeitos adversos na função e no bem-estar social e psicológico.

A classificação da dor denota a quantificação de uma característica da dor. Anteriormente, uma visão dicotômica classificava a dor como nociceptiva ou neuropática, fato que excluía condições dolorosas que não se encaixavam em nenhum desses dois tipos de dor, criando uma zona nebulosa de mecanismo de dor. Até 2005, o conceito de dor nociceptiva era “dor decorrente de estímulo dos nociceptores nos nervos periféricos”, uma experiência sensorial decorrente de injúria e dano tecidual, familiar aos humanos. Assim, toda dor que não fosse classificada como nociceptiva era classificada como neuropática, pois esse descritor incluía qualquer disfunção na função nociceptiva. Embora pudesse ser usada a classificação de dor idiopática ou dor de origem desconhecida, essa estratégia não definia um mecanismo de dor (MAIN, 2016a). Em 2011, a redefinição de dor neuropática seguia parâmetros biológicos e etimológicos: “dor neuropática é aquela causada por uma lesão ou disfunção do sistema nervoso somatossensorial” (TEIXEIRA; ALMEIDA; YENG, 2016). A IASP deixava claro que dor neuropática era uma descrição clínica e não um diagnóstico, e uma lesão demonstrável ou critérios diagnósticos neurológicos da doença eram necessários. A dor nociceptiva foi descrita como “dor decorrente de lesão tecidual não neural, atual ou tratada, que ocorre por ativação dos nociceptores” (RAJA et al., 2020). Entretanto, esses conceitos revistos falharam em classificar um grande grupo de pacientes em que a ativação de nociceptores não podia ser estabelecida (TREEDE et al., 2015).

Em 2017 foi proposta pela IASP, um terceiro mecanismo neurofisiológico da dor, além da dor nociceptiva (2005) e neuropática (1994), a chamada dor nociplástica. A dor nociplástica “é aquela decorrente de alteração na nocicepção, mesmo na ausência de evidência atual ou prévia de lesão tecidual e mesmo na ausência de doença ou lesão do sistema somatossensorial” (KOSEK et al., 2016). O conhecimento atual permite afirmar que existem pacientes que experimentam dor regional ou generalizada, exibindo função nociceptiva alterada, sem estar associada a claro dano tecidual ou a sinais de neuropatia, apresentando hipersensibilidade em tecido aparentemente normal (KOSEK et al., 2021). A similaridade com casos de lesão neural sugere que um mecanismo comum deva existir, sendo possível inferir que ocorrem mudanças no processamento nociceptivo. Embora a sensibilização central seja provavelmente um mecanismo dominante em condições de dor nociplástica, o termo dor nociplástica não deve ser considerado sinônimo do termo neurofisiológico “sensibilização central” (KOSEK et al., 2021).

Diferente de uma doença específica, o termo dor nociplástica fornece validade para queixas de dor previamente identificadas por termos estigmatizantes, como dor disfuncional, dor de origem desconhecida ou síndromes somáticas sem explicação (FITZCHARLES et al., 2021). O classificador “dor de origem desconhecida” deve ser reservado para pacientes com dor que não pode ser designada como nociceptiva, neuropática ou, agora, nociplástica, e é um rótulo concedido por exclusão. A dor nociplástica também pode ocorrer simultaneamente com a neuropática e, particularmente, com os mecanismos de dor nociceptiva. Na verdade, dados da literatura sugerem que a dor nociceptiva contínua é um fator de risco para o desenvolvimento de dor nociplástica (KOSEK et al., 2021).

Segundo os critérios clínicos da IASP para classificar clinicamente a dor nociplástica, os pacientes devem preencher os quatro requisitos abaixo: (I) relatar dor com pelo menos três meses de duração; (II) relatar uma distribuição mais difusa e menos pontual da dor; (III) relatar dor que não pode ser totalmente explicada por mecanismos nociceptivos ou neuropáticos; e (IV) apresentar sinais clínicos de hipersensibilidade à dor (alodinia mecânica estática ou dinâmica, alodinia ao calor ou ao frio e/ou pós-sensações dolorosa) (KOSEK et al., 2021).

É importante salientar que a categorização da dor em um único grupo mecanicista é uma simplificação exagerada e muitos, ou mesmo a maioria dos estados de dor, representam um quadro de dor mista, com sobreposição mecânicas substanciais (MELZACK; WALL, 1965; NIJS et al., 2021b). Há evidências da sobreposição de dor nociceptiva, neuropática e nociplástica, indicando um continuum de dor crônica. Logo, o termo dor mista tem sido usado para descrever condições que podem ter componentes nociceptivos, neuropáticos e nociplásticos (RAJA et al., 2020).

Em 2019, outra questão conceitual e de classificação foi resolvida, quando da inclusão da dor crônica na Classificação Internacional de Doenças (TREEDE et al., 2015). Atualmente, a dor consta na CID-11 com sete subcategorias, sendo uma primária e seis secundárias: (1) dor crônica primária, (2) dor crônica oncológica, (3) dor crônica pós-traumática ou pós-operatória, (4) dor crônica neuropática (5) cefaleia crônica ou dor orofacial crônica, (6) dor crônica visceral e (7) dor crônica musculoesquelética. A IASP sugere que, para definir o diagnóstico doloroso, devemos priorizar inicialmente a etiologia da dor, seguida dos mecanismos fisiopatológicos e, finalmente, a localização no corpo.

2.1.1 Dor crônica primária

A dor crônica primária é aquela que persiste ou recorre por mais de três meses, em uma ou mais regiões do corpo, e está associada a significativo quadro emocional e incapacidade funcional, não podendo ser explicada por outra condição dolorosa (NICHOLAS et al., 2019). Diferentemente da dor crônica secundária, não exige a presença de uma doença subjacente no início do quadro doloroso. O termo dor crônica primária pressupõe disfunção causal do processamento nociceptivo, que a distingue dos distúrbios de sintomas somáticos. Ocorrem também sintomas psicológicos, independentemente de qualquer doença somática subjacente que possa explicar os sintomas físicos (NIJS et al., 2021a).

Anteriormente, os quadros de dor que não apresentavam uma etiologia fisiopatológica clara eram classificados como desordens dolorosas somatorformes. Essa nova classificação tem a intenção de evitar a dicotomia obsoleta entre dor física e dor psicológica, assim como excluir definições como não-específica ou disfuncional, considerando que toda dor crônica, necessariamente, inclui dimensões psicológicas e sociais, além do componente biológico (NIJS et al., 2021a).

A maioria, se não todos os subgrupos de dor primária, consiste em condições mediadas por dor nociplástica. No entanto, deve-se reconhecer que os termos refletem diferentes dimensões, pois nociplástico é um termo mecanicista, enquanto dor primária é um conceito diagnóstico (KOSEK et al., 2016). Condições de dor crônica, como fibromialgia, síndrome da dor regional complexa tipo 1 e síndrome do intestino irritável, são exemplos de condições de dor primária em que o mecanismo nociplástico está tipicamente presente.

A dor crônica primária pode ocorrer em qualquer local do corpo e afetar qualquer sistema (nevoso, musculoesquelético, gastrointestinal) ou ainda em uma combinação de locais (dor generalizada). O sofrimento emocional pode se apresentar como depressão, ansiedade, raiva e frustração. A incapacidade funcional provoca ampla interferência das atividades diárias com dificuldades no trabalho e vida social (NICHOLAS et al., 2019). As principais dores crônicas primárias são: (I) Síndrome fibromiálgica, (II) Síndrome de dor complexa regional, (III) Cefaleia ou dor orofacial primária, (IV) Dor crônica visceral primária e (V) Dor musculoesquelética primária.

2.1.2 Dor oncológica

Dor é um sintoma comum no diagnóstico de câncer e sua prevalência aumenta ao longo do tratamento. Cerca de 30 a 40% dos pacientes que sobrevivem ao câncer sofrem de dor crônica. Dos pacientes com doença avançada, ao menos 66% experimentarão dor e 55% apresentarão dor moderada a intensa (BENNETT et al., 2019).

A dor oncológica pode estar relacionada com o tumor em crescimento ou metástases, lesões ósseas, viscerais ou em nervo, ou pode estar relacionada a danos decorrentes do tratamento como cirurgias, quimioterapia e radioterapia. A dor no paciente tratado para uma doença oncológica deve ser cuidadosamente avaliada porque pode representar a recorrência da doença.

A dor oncológica é considerada um tipo de dor de caráter misto, com características nociceptivas e neuropáticas. Pode ser subdividida em quatro categorias: (I) visceral, (II) óssea, (III) neuropática e (IV) outras. A dor óssea é a mais comum causa de dor no paciente com câncer e os locais mais comuns de metástase óssea incluem vértebras, pele, ossos longos e costelas (BENNETT et al., 2019).

2.1.3 Dor pós-operatória e pós-traumática

Estudos sugerem que a incidência de dor pós-operatória varia de 5 a 85%, sendo severa em 2 a 15% dos casos (SCHUG et al., 2019). Dor crônica pós-operatória é aquela que se desenvolve ou aumenta de intensidade depois de um procedimento cirúrgico e persiste ao longo da recuperação pós-operatória por ao menos três meses depois do evento inicial. A dor deve estar localizada no campo cirúrgico ou área de projeção do território nervoso afetado pela cirurgia. Outras causas de dor devem ser excluídas, como por exemplo a dor pré-existente, infecções e malignidade. As principais cirurgias que causam dor pós-operatória estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Incidência de dor pós-operatória nas diferentes cirurgias.

Tipo de cirurgia	Incidência de dor
Cirurgia abdominal (intestinal e colorretal)	17-21%
Amputação	30-85%
Cesariana	6-55%
Colecistectomia	3-50%
Craniotomia	7-30%
Cirurgia dental	5-13%
Artroplastia de quadril	27%
Artroplastia de joelho	44%
Ressecção de melanoma	9%
Mastectomia	11-57%
Esternotomia	7-17%
Toracotomia	5 -65%
Vasectomia	0 – 37%

Fonte: The IASP classification of chronic pain for ICD-11:
Chronic postsurgical or posttraumatic pain

A dor pós-traumática é aquela que se desenvolve depois da injúria tecidual e persiste ao longo do processo de cura, por ao menos três meses após o evento inicial. A dor deve estar presente na área de injúria tecidual e deve-se excluir outros diagnósticos, como a infecção. Observa-se alta prevalência de dor crônica pós-trauma em especial no politrauma e nos casos que envolvem lesão medular, lesão do plexo braquial, injúrias nervosas e queimaduras. Esses tipos de dores são, muito comumente, subdiagnosticadas e subtratadas (SCHUG et al., 2019).

2.1.4 Dor neuropática

A dor neuropática é aquela causada por lesão ou doença do sistema somatossensorial, pode estar acompanhada de hiperalgesia e alodinia, e deve apresentar uma distribuição anatômica plausível (SCHOLZ et al., 2019).

Sua prevalência varia entre 7% a 10% da população geral (BOUHASSIRA et al., 2008). Pode resultar de distúrbios etiologicamente diversos que afetam o sistema nervoso periférico ou central, como por exemplo as doenças metabólicas, a neuropatia diabética, até mesmo condições neurodegenerativas, vasculares ou autoimunes, tumor, trauma, infecção, exposição a toxinas ou doença hereditária. Mesmo entre pacientes com a mesma causa subjacente de dor neuropática, os sinais e sintomas de dor geralmente diferem. No entanto, quando presente, a dor neuropática frequentemente causa grande sofrimento e incapacidade, e seu manejo terapêutico é considerado desafiador.

Um diagnóstico suspeito de dor neuropática requer investigações específicas para verificar se a dor se origina no sistema nervoso. A relação neuroanatômica com a causa subjacente deve ainda ser reconhecível mesmo que a dor não seja sentida em todo o território de um nervo periférico ou raiz afetada, ou a representação somatotópica da lesão ou doença do sistema nervoso central. Os sinais objetivos de um distúrbio sensorial na distribuição da dor aumentam a certeza diagnóstica, podendo ocorrer deficit sensorial ou respostas exageradas a estímulos normalmente dolorosos (hiperalgesia) ou indolores (alodinia). O diagnóstico definitivo de dor neuropática requer a demonstração da causa, por exemplo, testes neurofisiológicos que confirmam a neuropatia periférica ou resultados de imagem que mostram o envolvimento de tratos de fibras somatossensoriais após lesão da medula espinhal (SCHOLZ et al., 2019). Algumas condições de dor neuropática persistente produzem sintomas distintos que permitiriam o diagnóstico de dor crônica antes do limiar de três meses. Um exemplo é a neuralgia do trigêmeo e a polineuropatia diabética.

Diferente das edições anteriores da CID, os novos códigos para dor neuropática crônica são concisos e incorporados em uma classificação sistemática de dor crônica. A classificação proposta diferencia a dor neuropática de origem periférica e central. É composta por nove condições comuns associadas à dor contínua ou recorrente: (I) Neuralgia trigeminal, (II) Dor neuropática por lesão de nervo periférico, (III) Polineuropatia dolorosa, (IV) Neuralgia pós-herpética, (V) Radiculopatia dolorosa, (VI) Dor neuropática central associada a lesão da medula espinhal, (VII) Dor neuropática central associada a lesão cerebral, (VIII) Dor central pós-AVC e (IX) Dor neuropática central causada por esclerose múltipla.

2.1.5 Cefaleia e Dor orofacial

Cefaleia e dor orofacial estão entre as mais prevalentes desordens dolorosas. Migrânea é relatada como a sexta maior desordem incapacitante, mensurada por anos perdidos por incapacidade e a dor orofacial afeta 25% da população (BENOLIEL et al., 2019). A cefaleia é definida como a dor que ocorre da órbita até a linha nucal, enquanto a dor orofacial ocorre anteriormente da órbita até o pescoço.

Cefaleia crônica e dor orofacial crônica são definidas como a presença de dor que ocorre em pelo menos 50% dos dias durante os últimos três meses. A dor orofacial é mais comum em mulheres e aumenta com a idade, sendo a causa mais comum a disfunção temporomandibular. Muitas dores orofaciais, como por exemplos a neuralgia trigeminal e a síndrome da ardência bucal podem ser classificadas também como dor neuropática (BENOLIEL et al., 2019). As cefaleias são classificadas pela Associação Internacional de Cefaleia em cefaleias primárias, secundárias e dores orofaciais, incluindo as neuralgias cranianas (SPECIALI, 1997).

2.1.6 Dor visceral

Dor visceral é a dor recorrente ou persistente que se origina de órgãos internos da cabeça, pescoço, região torácica, abdominal ou/e pélvica (AZIZ et al., 2019). Estudos mostram que 25% da população apresenta dor abdominal intermitente, 20% têm dor torácica recorrente e 14,8% das mulheres têm dor pélvica (AZIZ et al., 2019).

A dor visceral representa um quadro específico. A primeira fase da dor apresenta caráter profundo, vago, com dor pobremente definida, de característica opressiva e constritiva, e marcadamente é acompanhada de sintomas neurovegetativos como náusea, vômito, palidez, sudorese e alteração dos sinais vitais. Frequentemente ocorrem ansiedade e sofrimento em conjunto. Subsequentemente ela tende a ser referida em estruturas somáticas como a pele, subcutâneo ou músculo, em áreas neuro-anatomicamente relacionadas ao órgão afetado, caracterizando a dor visceral referida. A ocorrência de hiperalgesia secundária é comum na dor referida (NIJS et al., 2021a).

Os três principais mecanismos envolvidos na ocorrência de dor visceral são: (I) inflamação persistente, (II) mecanismos vasculares, como redução do suprimento vascular, vasoespasmos ou trombose venosa e (III) fatores mecânicos, como tração ou obstrução (AZIZ et al., 2019).

2.1.7 Dor musculoesquelética

A dor crônica musculoesquelética representa a mais prevalente causa de dor. É definida como a dor persistente ou recorrente, que afeta ossos, músculos, articulações e tecidos moles (PERROT et al., 2019). Causas comuns de dores musculoesquelética incluem a osteoartrose, artrite reumatoide, doenças autoimunes e metabólicas.

A dor crônica musculoesquelética pode ser dividida em dois domínios: primária e secundária. A dor crônica musculoesquelética primária ocorre em músculos, articulações, ossos e tendões, sendo caracterizada por significativo sofrimento emocional ou incapacidade funcional e que não pode ser atribuída diretamente a doença ou dano conhecido. Exemplos são a lombalgia inespecífica e dor generalizada crônica. A dor crônica musculoesquelética secundária compreende condições dolorosas heterogêneas que ocorrem principalmente devido a: (I) inflamação sistêmica ou local persistente que pode ser causada por infecção, depósito de cristais ou processo autoimune e auto inflamatório, (II) mudanças musculoesqueléticas estruturais locais e (III) doenças do sistema nervoso que cursam com distúrbios musculoesqueléticos (PERROT et al., 2019). A inflamação corresponde ao principal mecanismo de muitas doenças musculoesqueléticas. As mudanças estruturais podem ocorrer em ossos, articulações e tendões, sendo avaliadas no exame físico ou exames de imagem, e incluem osteoartrites, espondiloses e mudanças anatômicas em tendões.

A dor musculoesquelética primária crônica inclui dor cervical, torácica, lombar e nos membros, e eram anteriormente chamadas de dor de coluna inespecífica ou mecânica. Nessas condições, a dor pode ocorrer espontaneamente ou após um gatilho, mas a extensão da dor e do sofrimento é, geralmente, maior do que o esperado para a patologia subjacente. Esse cenário pode ser justificado, uma vez que dados da literatura apontam correlação fraca entre os achados de ressonância magnética e a intensidade da dor ou qualidade de vida (FITZCHARLES et al., 2021). Mudanças estruturais na coluna vertebral estão relacionadas à idade e são prevalentes na maioria dos pacientes por volta da quarta década de vida em todas as regiões da coluna, mas são insuficientes para explicar os sintomas (ROMERO et al., 2018).

2.2 História da dor

A palavra dor deriva, etimologicamente, do inglês e do anglo-francês *peine* (dor, sofrimento), do latim *poena* (pena, punição) e do grego *poine* (pagamento, pena, recompensa). Ao longo da história, o termo dor é sinônimo de sofrimento e, juntamente a outras privações, foi utilizada como instrumento de punição. No livro de Gênesis, afirma-se que Deus disse a Eva que ela iria sofrer durante o parto, o que induziu os primeiros cristãos a aceitarem a dor, desaprovando qualquer tentativa de aliviar o sofrimento do parto. A dor representava, e ainda pode representar, símbolo de resistência, disciplina e coragem, além de ser um instrumento de força e poder.

Os textos da Mesopotâmia, os papiros do Egito, os documentos persas e gregos dedicaram importância especial a ocorrência e as graves consequências da dor, além do uso e desenvolvimento de medidas visando o seu controle. Os extratos de papoula foram provavelmente empregados pelos sumérios há aproximadamente 4.000 anos a.C (DUARTE, 2005). Assim como os egípcios, os hindus achavam que a dor era experimentada no coração, que seria o centro da consciência, e teria a função de experimentar a dor e o prazer. O uso de drogas que comprometesse a consciência era condenado e, para eles, uma mente disciplinada e controlada, ignoraria as demandas do corpo e não haveria dor.

Na China, a simbologia da dor é bastante rica. A dor e o sofrimento seriam elementos constitutivos da condição humana. A concepção cosmológica categorizava o universo em duas energias opostas, o *yin* e o *yang*, e um desbalanço entre as duas forças levaria a doença e dor. A acupuntura, desenvolvida 2.600 anos a.C, teria a propriedade de corrigir esse desbalanço através do estímulo de pontos específicos (BIANCO, 2019).

Os antigos gregos foram os primeiros a considerar a dor como função sensitiva que poderia ser evocada com a estimulação periférica. Aproximadamente em 500 anos a.C, Pitágoras demonstrou, por meio de dissecções, que o cérebro, e não o coração, seria o centro das sensações e da razão. Hipócrates pregava que a dor não deveria ser tratada como um sintoma isolado, mas como componente do quadro geral e do comportamento dos doentes (TEIXEIRA; YENG; TEIXEIRA, 2015). O conceito religioso sobre dor fundamentou-se na medicina clássica com Hipócrates: “*sedare dolotem opus divinum est*” (aliviar a dor é obra divina). Hipócrates descreveu diversas possibilidades de terapias para alívio da dor, como o uso do calor, do frio, cauterização com moxa e plantas analgésicas. Galeno foi um médico grego que desenvolveu importantes pesquisas sobre sensibilidade, sistema nervoso central e periférico, anatomia dos nervos cranianos, espinhais e das cadeias simpáticas. Identificou as três condições necessárias para a percepção: o órgão que recebe o estímulo externo, as vias de condução e o centro que transforma a sensação em percepção consciente. Galeno identificou que a dor servia como alerta para proteger o ser vivo, sendo o responsável pela identificação das diferentes qualidades de dor: lancinante, em peso, em tensão e pulsátil. Também descreveu a dor com característica de parestesia, como derivada de alterações nervosas. Suas ideias influenciaram a medicina nos próximos 1.300 anos

subsequentes (STÜLP; MANSUR, 2019).

Uma das tarefas de Jesus Cristo e seus discípulos foi de curar a doença, eliminar a dor e o sofrimento. O cristianismo pregava o alívio da dor através de preces e orações. Este pode ser o exemplo mais antigo da psicoterapia como modalidade importante no tratamento da dor, já que a eficácia da oração pode ser explicada por mecanismos psicoterapêuticos (PETEET; BALBONI, 2013).

Ao longo do tempo, os rituais foram sendo gradativamente substituídos por extratos de plantas e minerais, que evoluíram para fármacos e melhores práticas de medicina física e psicoterapia. Desenvolveu-se paulatinamente o pensamento lógico, fundamentado em evidências mais concretas e em parâmetros comparáveis. A teoria sobre a influência psicológica passou a ser descrita e a visão holística e multidisciplinar da dor também passou a ser defendida (TEIXEIRA; YENG; TEIXEIRA, 2015).

Durante o século XIX, foi divulgada a teoria do padrão de estímulos ou de somação, segundo a qual a percepção de dor dependeria da intensidade do estímulo. Ao final do século XIX utilizava-se anti-inflamatórios e morfina, sem, contudo, saber seus mecanismos de ação (TEIXEIRA; YENG; TEIXEIRA, 2015). No século XX, muitos questionamentos começaram a mudar o entendimento da dor. William Livingston, nos Estados Unidos, na década de 50, afirmava que a dor era um fenômeno complexo e que não poderia ser tratado de forma simplista. Ainda nos anos 50, John Bonica criou a primeira clínica de dor multidisciplinar e lançou os fundamentos para a abordagem da dor. Em 1965, Melzack e Wall (MELZACK; WALL, 1965) postularam que a dor dependia de aspectos afetivos, sensoriais, culturais e emocionais e desenvolveram o "Modelo de comporta ou teoria do portão" para elucidar o possível funcionamento da ativação e inibição da dor. De acordo com esse modelo, as informações provenientes das vias eferentes do encéfalo estariam atuando sobre a inibição e ativação da sensação dolorosa. Segundo os autores, além das estruturas cerebrais:

"... é possível que atividades subjacentes do sistema nervoso central como atenção, emoção e a memória de experiências recentes exerçam controle sobre a entrada de estimulação sensorial".

Esse modelo abriu uma perspectiva para o estudo da dor como fenômeno multidimensional, dando ênfase aos aspectos psicológicos arrolados na ativação e inibição da dor (CRUZ; CRUZ, 2004).

A ideia central da teoria do controle do portão evoluiu para a teoria da neuromatriz, descrita como uma rede neural com componentes somatossensoriais, límbicos e cognitivos associados a três dimensões da percepção da dor (discriminativa sensorial, afetiva motivacional e avaliativa cognitiva), cada uma delas processadas por sistemas fisiologicamente especializados no cérebro. O conceito de uma neuromatriz também permitiu a influência da memória e do aprendizado na percepção da dor, e na resposta a ela (MELZACK, 2005).

Em 1973, foi criada a Associação Internacional para estudo da dor, IASP, em Washington. E no ano seguinte criou-se a revista *Pain*. No Brasil, no final da década de 70 surgiram as primeiras clínicas de dor, no Rio de Janeiro, Santa Catarina e em São Paulo. Em meados da década de 90, o conceito de sensibilização central foi introduzido para explicar a hipersensibilidade e a dor regional e difusa, associada a várias condições de dor crônica (PEREIRA et al., 2006).

2.3 Fisiopatologia da dor crônica

A dor é uma experiência subjetiva, porém consciente, e representa o produto do processamento supraespinhal, sendo, em geral, desencadeada por estímulos nocivos térmicos, químicos e/ou mecânicos; todavia, a dor não se limita a nocicepção. Especula-se que exista um fenômeno limiar que transforme nocicepção em dor consciente. Do ponto de vista fisiológico, corresponderia a “teoria do portão” (SCHWEINHARDT, 2019).

Uma ampla evidência demonstra que a percepção consciente da dor é altamente maleável e uma barreira nociceptiva padronizada não se traduz em uma atividade cerebral fixa ou em uma percepção típica, significando que não há uma relação proporcional entre nocicepção e dor. Assim, as descrições verbais humanas e a experiência comportamental de dor, na verdade, ocorrem dentro de um repertório individual, dependente da cultura e do contexto. A dor, portanto, reflete uma interação entre memória, os circuitos cerebrais afetivos e de atenção, e as entradas sensoriais aferentes (BALIKI; APKARIAN, 2015). A experiência de dor é, provavelmente, uma combinação complexa dos estímulos percebidos após uma modulação significativa no sistema nervoso central. As vias nociceptivas, transportam sinais da periferia para o cérebro, onde a dor é percebida. Podemos dividir esse processo em quatro etapas: a) transdução de estímulos nocivos na periferia, b) transmissão para o sistema nervoso central, c) integração central e modulação dos sinais em nível central e, finalmente, d) a projeção no cérebro e percepção (BELL, 2018).

Inicialmente, os nociceptores, neurônios aferentes primários que se projetam dos tecidos para a medula espinhal, cujos corpos celulares estão localizados no gânglio da raiz dorsal ou nos gânglios trigeminais, irão transduzir, preferencialmente, estímulos com intensidade nociva. Esses nociceptores apresentam-se na periferia como terminações nervosas livres, ramificadas e com maquinário celular e molecular complexo, que permite a transdução do estímulo. Existem duas classes principais de nociceptores. Os primeiros são aferentes mielinizados de diâmetro médio (A δ), responsáveis pela transmissão da dor “rápida” ou “primeira dor” bem localizada. Os segundos são pequenos nociceptores de fibra C amielínicos que transmitem dor “lenta” e mal localizada (PAN et al., 2008). As fibras C nociceptivas podem ser subdivididas em dois grupos: (I) as fibras peptidérgicas marcadas pela expressão de peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP) e substância P, e (II) o grupo não-peptidérgico, identificado por sua ligação à isolectina B4 (IB4) (ARONOFF, 2016).

Os estímulos nocivos agudos estimulam canais iônicos específicos e receptores ligados à proteína G, promovendo a conversão do estímulo em sinais elétricos nos aferentes primários. Esses canais geram uma corrente elétrica permitindo o influxo de sódio ou cálcio, ou fechando o canal, se ele for responsável por uma corrente hiperpolarizante (por exemplo, um canal de potássio). Muitos estímulos químicos atuam por meio de receptores ligados à proteína G e, nesses casos, as vias de sinalização intracelular modificam indiretamente a atividade do canal iônico. Os canais e receptores específicos que transduzem os estímulos foram estudados extensivamente, sendo os canais de receptor de potencial transiente (canais TRP) os mais importantes. Outros canais envolvidos na transdução, incluem: canais de potássio de dois poros (K2P), canais de sódio dependentes de voltagem, canais iônicos sensíveis a ácido (ASICs) e canais Piezo TRP Ankyrin 1 (TRPA1) (BELL, 2018). Em contrapartida, existem vários mecanismos pelos quais a atividade do nociceptor pode ser modulada periféricamente (PAN et al., 2008). Os receptores antinociceptivos da proteína G envolvidos incluem opioides, canabinoides, somatostatina, acetilcolina, muscarínica, GABA e receptores $\alpha 2$ -adrenérgicos e, a maioria, parece atuar principalmente através da modulação dos canais de Ca^{2+} , reduzindo assim a entrada de Ca^{2+} (BELL, 2018).

Doenças e lesões podem provocar a chamada dor inflamatória, resultante de fatores gerados endogenamente que ativam terminais de nociceptores. Esses mediadores incluem prostaglandinas, leucotrienos, bradicinina, serotonina, histamina, peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP), substância P, purinas como ATP, prótons, radicais livres, lipídios, citocinas, quimiocinas e neurotrofinas, como fator de crescimento nervoso (NGF). Essas substâncias também podem sensibilizar os nociceptores, ou seja, diminuem seu limiar de resposta e aumentam a resposta ao estímulo. Esse processo é denominado sensibilização periférica e o resultado é o desenvolvimento de hiperalgesia, quando os estímulos dolorosos são percebidos como mais dolorosos, e alodinia, quando os estímulos não nocivos são percebidos como dolorosos (CAYROL; BROEKE, 2021).

A segunda fase da via nociceptiva é a transmissão do estímulo como um potencial de ação ao sistema nervoso central. Os canais de sódio e potássio dependentes de voltagem estão envolvidos na geração desse potencial de ação. Diferentes classes de canais de sódio, como Nav 1.1, Nav 1.6, Nav 1.7, Nav 1.8 e Nav 1.9, são expressos em neurônios sensoriais, com os três últimos sendo predominantemente expressos em nociceptores (BELL, 2018).

A terceira fase ocorre através da integração da informação no corno dorsal da medula espinhal, local da primeira sinapse do neurônio aferente primário, considerado uma área importante na modulação de informações sensoriais, antes que elas sejam projetadas para o cérebro. Ainda não há compreensão de como essas entradas transmitem estímulos específicos e como esses estímulos são decifrados pelo SNC, resultando em percepção de dor. O corno dorsal inegavelmente desempenha um papel importante neste processamento. A substância cinzenta da medula espinhal é dividida em lâminas com base em critérios citoarquitetônicos (WALL, 1967). O corno dorsal superficial recebe a maior parte das entradas aferentes nociceptivas e é composto

pelas lâminas I e II. Nesta área, o corno dorsal contém quatro componentes neurais básicos: os terminais centrais dos neurônios aferentes primários, interneurônios excitatórios e inibitórios, neurônios de projeção e axônios modulatórios descendentes (BALIKI; APKARIAN, 2015). Todos os aferentes primários usam o glutamato como seu neurotransmissor principal e, portanto, todas as sinapses com neurônios de segunda ordem são excitatórias. Esses neurônios de segunda ordem que recebem sinapses podem ser interneurônios que formam circuitos complexos dentro do corno dorsal, ou neurônios de projeção. O conceito do corno dorsal como um local de circuitos modulatórios para sinais nocivos remonta a teoria de controle do portão de Wall e Melzack (WALL, 1967). No centro do circuito de controle do portão está um interneurônio inibitório que pode ser ativado pelas fibras grandes, resultando na inibição do sistema de ação. Os aferentes primários nociceptivos específicos não apenas ativam o sistema de ação, mas, também, reduzem a atividade do interneurônio inibitório de “passagem”. Porém, os circuitos reais envolvidos podem ser significativamente mais complexos e o conhecimento real sobre esses mecanismos permanece amplamente desconhecido (ZEILHOFER; WILDNER; YÉVENES, 2012).

A quarta fase da via nociceptiva inicia-se com os neurônios de projeção e sua saída do corno dorsal. As informações da medula espinhal são projetadas para vários centros no cérebro e a atividade neuronal resultante dá origem à experiência multidimensional que é a dor. Os neurônios de projeção nociceptiva específicos estão concentrados na lâmina I e espalhados pelas lâminas III–VI. Os axônios dessas células de projeção cruzam a linha média, viajam nos tratos ascendentes da substância branca espinhal e inervam várias regiões do tronco cerebral e núcleos talâmicos. O trato de substância branca envolvido na projeção de informações nociceptivas mais importante é o trato espinotalâmico. O tronco cerebral e os núcleos talâmicos que recebem projeções incluem a medula ventrolateral caudal e a medula ventromedial rostral, a área parabraquial, a substância cinzenta periaquedutal, o núcleo do trato solitário e o tálamo (WEST et al., 2015). Os estudos de imagem funcional em humanos e animais aumentaram enormemente o conhecimento das áreas cerebrais envolvidas (TRACEY; MANTYH, 2007). Este conjunto combinado de regiões cerebrais é frequentemente referido como a “matriz da dor” e abrange áreas envolvidas com aspectos sensoriais, discriminativos, afetivos e cognitivos. Acredita-se que a área parabraquial seja particularmente importante em termos do componente afetivo da dor. O tálamo tem sido associado aos aspectos sensoriais discriminatórios da dor devido às suas conexões com o córtex somatossensorial (BELL, 2018).

As vias de controle descendentes das regiões do tronco cerebral se projetam para o corno dorsal da medula espinhal. Elas representam um mecanismo pelo qual o sinal nociceptivo transmitido pode ser facilitado – aumentando a dor sentida, ou inibido – reduzindo a dor. Fornecem um mecanismo de cima para baixo, pelo qual fatores cognitivos, emocionais ou autonômicos podem regular o processamento da dor no corno dorsal (BANNISTER; DICKENSON, 2017). Os neurônios se projetam bilateralmente para o corno dorsal, onde liberam 5-hidroxitriptamina (5-HT) e noradrenalina (NA). A noradrenalina atua através dos adrenoceptores α_2 resultando em efeitos antinociceptivos (SCHAIBLE; RICHTER, 2004) A situação com o 5-HT é um pouco

mais complexa, pois pode resultar em efeitos antinociceptivos ou pró-nociceptivos. Baseado no conhecimento atual, é difícil definir as decisões clínicas ou terapêuticas usando o conhecimento dos circuitos. No entanto, é sabido que a manipulação dos circuitos espinhais pode influenciar fortemente a transmissão nociceptiva de variadas maneiras. Em particular, os circuitos que envolvem interneurônios excitatórios são a base do potencial para a informação de que o toque é capaz de acessar neurônios de projeção nociceptivos por meio de facilitação heterossináptica (GRAHAM; BRICHTA; CALLISTER, 2007). O controle inibitório adequado dessas vias inibitórias pela população de interneurônios GABAérgicos ou glicinérgicos é importante para o desenvolvimento da prevenção de hiperalgesia e alodinia (FOSTER et al., 2015). Especula-se que vários estados clínicos de dor crônica ocorrem devido à desinibição dos circuitos da medula espinhal (SCHAIBLE; RICHTER, 2004).

As sinapses que ocorrem no corno dorsal da medula exibem plasticidade, dependente da atividade, em resposta a estímulos nocivos prolongados ou de alta intensidade (GASSNER; RUSCHEWEYH; SANDKÜHLER, 2009), e o resultado dessa plasticidade inerente é a facilitação do sinal (LATREMOLIERE; WOOLF, 2009). O conceito de que a hipersensibilidade à dor após um estímulo nocivo traumático na periferia poderia ser mediada por alterações periféricas e do SNC foi proposto pela primeira vez por Woolf (2000), que usou o termo sensibilização central para se referir aos mecanismos espinhais que aumentavam a entrada nociceptiva periférica em curso (FITZCHARLES et al., 2021). Esse fenômeno resulta em hiperalgesia e alodinia, e para fins clínicos, é definida como uma amplificação da sinalização neural dentro do sistema nervoso central, que induz hipersensibilidade à dor e implica em mal funcionamento da analgesia endógena (NIJS et al., 2021a; NIJS et al., 2021b).

Múltiplos mecanismos estão na base da sensibilização central. Entretanto, está bem estabelecido que o receptor NMDA desempenha um papel fundamental, pois seu antagonismo inibe a plasticidade dependente da atividade (NEZIRI et al., 2009). A manutenção subsequente da sensibilização central ocorre devido ao aumento na atividade de vários sistemas de segundos mensageiros, como resultado de um aumento no Ca^{2+} citosólico. O aumento da atividade das quinases intracelulares serve para fosforilar os receptores, recrutar novos receptores e alterar a expressão do gene, resultando em respostas sinápticas alteradas e a continuação da sensibilização (SANDKÜHLER; GRUBER-SCHOFFNEGGER, 2012). A sensibilização central também inclui atividade alterada em vias facilitatórias nociceptivas orquestradas pelo cérebro (NIJS et al., 2021b), incluindo somação temporal ou aumento da percepção da dor após repetidos estímulos nocivos secundários ao wind up e a expansão dos campos receptivos com hiperalgesia e/ou alodinia (FITZCHARLES et al., 2021).

O conhecimento sobre a sensibilização central revelou uma mudança de paradigma na compreensão e no manejo da dor crônica ao demonstrar a modulação da dor no sistema nervoso central, orquestradas pelo cérebro. Além disso, a presença de sensibilização central prediz resultados ruins de tratamento em pacientes com uma variedade de condições de dor crônica

(NIJS et al., 2021b). Por outro lado, vários mecanismos endógenos podem reduzir a transmissão sináptica; os três principais receptores opioides (μ , δ e κ) estão presentes em altas concentrações pré e pós-sinápticamente no corno dorsal. Pré-sinápticamente, a ativação do receptor opioide reduz a liberação de neurotransmissores por meio da redução do influxo de cálcio e este é o principal mecanismo de sua ação analgésica. Deve-se notar que os opioides também exercem um efeito significativo nos níveis supraespinhais, particularmente no nível da medula ventromedial rostral. A modulação endógena adicional de entradas nocivas ao corno dorsal pode ocorrer por meio de mecanismos descendentes ou circuitos inibitórios (BELL, 2018).

Nos últimos anos, estudos em modelos animais de dor persistente estabeleceram que a cronicidade está associada a reorganização periférica da sinalização aferente, mudando a sensibilidade para nociceptores e, talvez, para aferentes táteis (BELL, 2018). Na medula espinhal, centenas de mudanças moleculares reorganizam os circuitos neuronais que envolvem processos gliais, dando origem a sensibilidade elevada dos aferentes e consequente sensibilização central. Essas alterações justificam a noção de que “a dor crônica é um estado de doença neuropatológica mal adaptada” (BORSOOK, 2012). No entanto, a matriz da dor não é inteiramente específica para a dor da mesma forma que o córtex visual, por exemplo, é para a visão. Em vez disso, nenhuma das regiões é exclusiva para a dor e muitas estão envolvidas em outros aspectos de percepção e comportamento (TRACEY; MANTYH, 2007). Atualmente, não se sabe como a interação complexa entre essas áreas determina o que constitui uma experiência dolorosa em toda a filogenia.

As investigações da responsividade a dor em laboratório não mostraram uma definição consistente. As mudanças a longo prazo no limiar, associada a conversão de nocicepção em dor, fundamentam a transição para dor crônica. A mudança no limiar parece dependente do sistema límbico, que invoca a reorganização baseada no processo de aprendizagem sináptica. É como se o limiar mesolímbico reduzido para a percepção de dor tornasse o cérebro viciado em dor (SERAFINI; PRYCE; ZACHARIOU, 2020). Uma vez que a dor evolui para um estado crônico, sua natureza adaptativa é sobreposta por sequelas negativas que têm um efeito massivo no indivíduo.

Essa transformação de dor aguda em crônica pode ser dividida em quatro fases distintas e separadas temporalmente: (1) predisposição: propriedades regionais específicas da substância branca e estruturais do cérebro límbico podem conferir risco para a cronificação, (2) uma alteração tecidual ou evento desencadeante iniciam um processo de dor aguda, (3) período de transição: onde mecanismos de aprendizagem mesolímbica determinam extensa troca de informação entre córtex pré-frontal e núcleo accumbens, (4) fase de manutenção, quando ocorre reorganização da massa cinzenta e distorções no compartilhamento de informações no estado de repouso da atividade cerebral (APKARIAN; RECKZIEGEL, 2019a).

A cronificação da dor, as alterações na massa cinzenta e a reorganização da conectividade

funcional, também é acompanhada por uma capacidade reduzida de ativar a neurotransmissão opioide central, tornando a dor mais subjetiva e mais emocional. Esta extensa modulação de sinais nociceptivos significa que não há uma relação proporcional entre nocicepção e dor. Acredita-se agora que mudanças no tamanho e na forma das regiões do cérebro em indivíduos com estados de dor crônica são indicativas de neuroplasticidade e não representam atrofia (FITZCHARLES et al., 2021). Experiências passadas, motivações e traços de memória aprendida influenciam a experiência diária de dor e, tais influências, são um fator dominante em muitas, senão na maioria, das condições de dor crônica. A forte implicação clínica desta perspectiva é a noção de que a dor crônica requer a manipulação do circuito emocional do sistema nervoso central, ao invés do circuito nociceptivo (APKARIAN; RECKZIEGEL, 2019a).

2.4 Epidemiologia da dor crônica

A dor crônica é considerada um problema de saúde pública em todo o mundo (GOLDBERG; MCGEE, 2011) e afeta, além da saúde física e psicológica, a vida social e econômica dos pacientes. Atualmente, dados relativos à epidemiologia da dor não tem sido alvo das pesquisas em saúde pública, tal como é observado em outras doenças, tais como o câncer e as doenças cardiovasculares. A complexidade da dor, tanto nos aspectos fisiopatológicos quanto psicológicos, a diversidade de condições dolorosas e os problemas práticos na avaliação da dor, tanto em pesquisa quanto na prática clínica, contribuem para essa lacuna no conhecimento.

A prevalência da dor crônica na população geral é muito variável, em parte, pelas diferenças metodológicas utilizadas na avaliação da dor (GERDLE et al., 2004; DUREJA et al., 2014). Mas, mesmo com tal limitação, não há dúvida quanto à alta prevalência e incidência desse quadro. Embora existam poucas estimativas da incidência global da dor crônica, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que um em cada cinco adultos sofre com dor e que um em cada 10 adultos irá desenvolver dor crônica a cada ano (SESSLE, 2011).

Apesar da dor afetar todas as populações, independente de idade, sexo, etnia ou localização geográfica, ela não está distribuída igualmente ao redor do mundo. Dados mostraram prevalência variando de 10,1 a 55,2% ao redor do mundo, com número principal próximo de 28% (ANDERSSON et al., 1993). Estima-se que a dor crônica ocorre em 19% dos adultos europeus e 20,4% dos adultos americanos (BREIVIK et al., 2006). Na Europa, os dados mostram grande variabilidade na prevalência de dor crônica entre os países: 12% na Espanha e 13% na Irlanda, 26% na Itália, 27% na Polônia e 30% na Noruega (BREIVIK et al., 2006). Na Suécia, as pesquisas mostraram prevalência de 55% (BRATTBERG; PARKER; THORSLUND, 1996). No Reino Unido e na Austrália, dados similares foram encontrados – 46,5% e 50,4%, respectivamente (GERDLE et al., 2004). Nos EUA, um estudo transversal de base populacional mostrou prevalência de dor crônica de 30,7%, sendo que 25% da população queixa de dor crônica com intensidade moderada a severa (JOHANNES et al., 2010).

Os dados epidemiológicos sobre dor crônica na América Latina são limitados. Na Colômbia, um estudo de base populacional mostrou prevalência de 31% nos pacientes adultos (DÍAZ; MARULANDA; SAENZ, 2009). No Brasil, embora não haja muitos estudos epidemiológicos (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018), os trabalhos já publicados mostraram grande variabilidade: em Londrina a prevalência foi de 51,44% (CIPRIANO; ALMEIDA; VALL, 2011), em Salvador foi de 41,4% (ALMEIDA et al., 2008), em São Paulo de 28,7% (CABRAL et al., 2014) e em Florianópolis de 29,3% (SANTOS et al., 2015). O primeiro estudo de base populacional realizado no Brasil, realizado em 2015 e 2016 por Carvalho et al. (2018), entrevistou 27.341 pessoas por meio de questionário via internet para avaliar a prevalência de dor crônica na comunidade, mostrou uma prevalência de dor crônica em torno de 76%. Porém, questões metodológicas e viés de seleção dos participantes devem ser considerados ao analisar esse dado (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018). Apesar desses achados, pouco se conhece sobre os aspectos epidemiológicos dos pacientes com dor crônica no Brasil, principalmente relacionados a prevalência de pacientes com dores crônicas múltiplas (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018).

Entender a dor crônica como uma prioridade de saúde auxilia no entendimento das suas relações com os determinantes sociais de saúde. Os estudos epidemiológicos sugerem forte relação entre estilo de vida e o trabalho com as doenças crônicas, como a dor. Estresse mental e físico, condição socioeconômico, moradia, situação trabalhista, raça e nível de educação são os determinantes sociais que mais tem sido estudado nos pacientes com dor crônica (BLYTH et al., 2001).

2.5 Avaliação da dor crônica

As características multivariadas, dinâmicas e ambíguas da dor a tornam um fenômeno de difícil aferição. Assim, apesar da reconhecida importância da avaliação e mensuração da dor para seu manejo adequado, observa-se dificuldade em quantificá-la e, os profissionais de saúde, muitas vezes, apresentam pouco conhecimento sobre os instrumentos adequados para realizar uma avaliação completa da dor (SALLUM; GARCIA; SANCHES, 2012). A descrição verbal é apenas uma maneira para expressar a dor e a incapacidade de comunicação não deveria invalidar a possibilidade de avaliá-la. O paciente com dor deve ser abordado de acordo com o modelo biopsicossocial, levando em conta, além dos aspectos sensoriais, as implicações psicológicas, sociais e até culturais. Mensurações autorrelatadas ou auto aplicadas são padrão ouro porque refletem a subjetividade característica da dor.

A avaliação da dor visa detectar a presença e a severidade da dor, estimar o impacto sobre o indivíduo e definir um diagnóstico correto para o início da terapêutica adequada. Precisamos entender melhor como a dor progride no indivíduo, de aguda para crônica, de moderada para severa e de não incapacitante para incapacitante. Os dados devem permitir a obtenção de um diagnóstico regional, anatômico, etiológico, patológico e funcional. Em 2005 foi proposta uma

iniciativa chamada IMPACT : initiative on methods, measurement, and pain assessment in clinical trial (DWORKIN et al., 2005) , com o intuito de melhorar a avaliação da dor e da resposta aos tratamentos implementados, além de facilitar o desenvolvimento de protocolos de pesquisa, inclusive de forma multicêntrica. Essa iniciativa propõe seis domínios a serem avaliados nas pesquisas clínicas sobre dor: (a) dor, (b) funcionalidade física, (c) funcionalidade psíquica, (d) melhora e satisfação com o tratamento, (e) sintomas e efeitos adversos, e (f) disposição do participante. Para definição do domínio dor, em pesquisas, foram propostas as avaliações de intensidade, qualidade, temporalidade e uso de dose analgésica de resgate.

A adequada avaliação da dor deve ser sistematizada e cientificamente válida, e o uso da tecnologia é uma possibilidade viável para facilitar essa avaliação. Escolher a melhor escala é uma tarefa árdua, pois deve-se considerar dados objetivos e aspectos biopsicossociais sendo, por isso, interessante o uso de mais de uma ferramenta na avaliação da dor (SANTOS et al., 2017). Além disso, o desenvolvimento de soluções computacionais tem se tornado um meio eficaz de disponibilizar ferramentas resolutivas de modo acessível e rápido (STINSON et al., 2015).

2.6 Dor crônica: condições socioeconômicas e funcionalidade

A dor crônica, além de ser uma das doenças mais prevalente em todo o mundo, é responsável por incapacidade substancial e enorme carga socioeconômica para os indivíduos acometidos, sistemas sociais e sistemas de saúde. Dentre as doenças de longa duração, é a responsável pelo maior número de anos vividos com incapacidade e é a causa mais cara de incapacidade relacionada ao trabalho (NIJS et al., 2021a).

A incapacidade pode ser caracterizada como uma deficiência do ponto de vista de rendimento funcional, conforme a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (FARIAS; BUCHALLA, 2005). A funcionalidade é usada no aspecto positivo e a incapacidade corresponde ao aspecto negativo, podendo ser influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais (NOGUEIRA et al., 2010). Para a OMS, a definição do termo incapacidade refere-se à abrangência das diversas manifestações de uma doença, resultantes da interação entre a disfunção orgânica ou estrutural apresentada pelo indivíduo, a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, determinando prejuízos nas funções do corpo e dificuldades em realizar as tarefas da vida diária (FARIAS; BUCHALLA, 2005)

O status socioeconômico é um determinante crucial da saúde que se associa a experiência de dor segundo diversos estudos da literatura (ELLIOTT et al., 1999). Pessoas com baixo nível socioeconômico apresentaram maior prevalência e intensidade de dor, independentemente da localização geográfica e dos fatores culturais (HECKE; TORRANCE; SMITH, 2013). Escolaridade, situação trabalhista, dificuldades financeiras e renda são indicadores do status socioeconômico que demonstraram relação com dor crônica (RIOS; ZAUTRA, 2011; DORNER

et al., 2011; MALHOTRA et al., 2020). Pessoas que vivem em regiões de maior poder aquisitivo apresentaram menor prevalência de dor crônica quando comparados aos menos abastados (DORNER et al., 2011), sendo a baixa renda frequentemente associada com aumento da dor crônica. Alguns estudos correlacionam a dor crônica com baixa renda, baixo nível de educação e trabalho braçal (ANDERSSON et al., 1993). Diferentemente, algumas pesquisas mostraram que a renda anual pode ser vista como uma consequência e não um preditor de dor (GERDLE et al., 2004). A escolaridade é frequentemente relacionada com dor crônica, e em muitos estudos, mostrou-se mais importante que a renda em si (ELZAHAF et al., 2012). Pacientes com maior escolaridade apresentaram menor prevalência de dor crônica, possivelmente por proporcionar mais informação e melhor acesso aos serviços de saúde (VIEIRA et al., 2012b).

Indicadores socioeconômicos como renda e escolaridade avaliam o status do paciente para obter recursos, porém falham em avaliar as necessidades financeiras, responsabilidades e obrigações. A mesma renda pode ser considerada suficiente para um paciente, mas outro pode percebê-la como insuficiente (MALHOTRA et al., 2020). A presença de dificuldades econômicas é intimamente ligada ao status socioeconômico, porém representa uma medida subjetiva com características distintas, representando uma percepção pessoal. O stress financeiro ou dificuldade financeira pode ser definido como dificuldades com custo de vida, dificuldade em ganhar dinheiro e preocupação com a situação financeira, sendo um determinante importante de incapacidade e sofrimento psicológico (RIOS; ZAUTRA, 2011), além de se relacionar com o maior risco de dor (JAY et al., 2019).

A presença de dor severa e incapacidade, associadas à sua alta prevalência, são peças-chave na carga imposta pela dor crônica. As evidências sugerem que dor moderada a severa, acompanhada de distúrbios psíquicos, produzem grande incapacidade, incluindo alteração na capacidade de realizar as atividades da vida diária (SMITH et al., 2001). A longo prazo, ocorre deterioração da qualidade de vida e sofrimento, tanto nos pacientes quanto nos seus familiares.

Além das repercussões nas atividades da vida diária, os portadores de dores crônicas apresentam alterações nas suas funcionalidades para as tarefas no trabalho (redução no desempenho), gerando repercussões financeiras para o indivíduo, sua família e toda a sociedade. A perda de trabalho e os custos econômicos da dor são enormes (GERDLE et al., 2004). Pessoas que trabalham com dor tem menor produtividade (ELLIOTT; BURTON; HANNAFORD, 2014), dificuldade para finalizar seu dia de trabalho (BREIVIK et al., 2006) e apresentam altas taxas de absenteísmo (CÁCERES-MATOS et al., 2020). No mercado de trabalho a dor é responsável por 52 milhões de dias de trabalho perdidos por ano (SUGAWARA; NIKAIDO, 2014). Quando o trabalho se torna um fardo para o indivíduo, ocorre maior utilização dos benefícios sociais de licença saúde e aposentadoria precoce (CÁCERES-MATOS et al., 2020). Esses pacientes inaptos para o trabalho são os que relatam maior intensidade de dor (ELLIOTT et al., 1999). Logo, as compensações sociais, aposentadorias por invalidez e outros custos indiretos representam

forte impacto nos sistemas de previdência social, principalmente em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (JENSEN et al., 2004).

Os custos diretos e indiretos com dor crônica são estimados em 200 milhões de euros na Europa e entre 560 e 625 milhões de dólares nos EUA (CÁCERES-MATOS et al., 2020). Já os custos em saúde nos pacientes com dor crônica são de espantosos 600 bilhões de dólares por ano (CÁCERES-MATOS et al., 2020) e, ainda assim, cerca de um terço dos pacientes definem sua dor como intensa e 40% dizem não estarem satisfeitos com o seu tratamento (BALIKI; APKARIAN, 2015). Esses pacientes utilizam mais os sistemas básicos de saúde, frequentam mais os serviços de emergência e são internados mais frequentemente (BLYTH et al., 2004) Tanto a intensidade quanto a frequência de dor foram relacionados com a maior busca por atendimento médico (ANDERSSON et al., 1999).

2.7 Ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica

A dor crônica está associada a diversas alterações no funcionamento psicológico. Uma vez presente, ela passa a chamar atenção e interfere em outros processos de pensamentos, impondo um estado de humor negativo. Esse afeto negativo é um aspecto intrínseco da definição de dor pela IASP (BALIKI; APKARIAN, 2015). A experiência individual de dor crônica pode levar a alterações no humor (depressão, ansiedade, estresse), sentimentos de autodomínio (autoeficácia, autoestima), atribuições sobre responsabilidade (culpa, vergonha), sentimentos de luto/perda, somatização, raiva e hostilidade. As doenças mentais podem estar presentes em até 75.3% dos pacientes com dor crônica, sendo a ansiedade e a depressão em 30 a 40% desses pacientes, e de forma mais pronunciadas nas mulheres (CASTRO et al., 2014). Mulheres com dor crônica desenvolvem pouco as estratégias de enfrentamento, com pouca adaptação ao quadro de dor, o que determina piores resultados funcionais (HUNG; LIU; FU, 2015).

Em 2020, no contexto da pandemia da COVID-19, desenvolveu-se um surto paralelo de medo e preocupação, associado as altas taxas de infecção pelo coronavírus, sobrecarga dos sistemas de saúde e medidas extremas de distanciamento social. Incertezas sobre doença e morte somaram-se ao confinamento, perda de renda, restrições de atividades e tédio (PAKENHAM et al., 2020). Em alguns estudos a prevalência de depressão chegou a 55% nos pacientes com dor crônica, sugerindo ser a mais comum desordem psiquiátrica nesses pacientes (ONG; KENG, 2003; GALLOWAY et al., 2012). A prevalência de ideação suicida e tentativa de suicídio na população com dor crônica é de 20% e 5–14%, respectivamente (CÁCERES-MATOS et al., 2020), e estimativas indicam que depressão e ansiedade são mais comuns em pacientes com dor: uma revisão da literatura mostrou que 27% dos pacientes com dor nas unidades de atenção primária sofrem com depressão maior (LEO, 2005; HOOTEN, 2016); em um grande estudo realizado nos EUA, aproximadamente 35% dos pacientes com artrite sofriam de ansiedade e 22% tiveram desordens de humor (GUREJE, 2007; VELLY; MOHIT, 2018); pacientes europeus com

dor apresentaram prevalência de 21% de depressão (TENTI; RAFFAELI; GREMIGNI, 2022).

As evidências mostram que os efeitos na saúde mental são similares nas diversas causas de dor e em diferentes sítios anatômicos (GUREJE et al., 1998). A relação temporal entre doença mental e dor crônica não é clara, mas parece ser bidirecional. Entende-se que ansiedade e depressão, associadas a dor crônica, fazem parte de uma condição geral que por si só aumentam a experiência de dor (KORFF; SIMON, 1996). No geral, os resultados mostram forte relação entre dor e depressão. No caso da ansiedade, a relação com dor parecer ser, parcial ou completamente, mediada pela presença de depressão (WOO, 2010).

A alta frequência de distúrbios psiquiátricos nos pacientes com dor crônica sugere que exista um processo fisiopatológico subjacente. O sofrimento psicológico parece amplificar a dor por respostas mal adaptativas, que cursam com indução ou exacerbação do sofrimento físico e psíquico (DICKENS; MCGOWAN; DALE, 2003). Assim como nociceção e dor protegem contra lesões corporais, o humor negativo minimiza a exposição ao perigo e promove a sobrevivência ao inibir o comportamento. De forma semelhante a dor crônica, a persistência do humor negativo torna-se um processo mal adaptativo, pelo menos parcialmente mantido por mecanismos neuropatológicos. Tanto estudos em animais quanto em humanos mostram forte semelhança entre transtorno do humor e dor crônica, e ambas as condições envolvem de maneira crítica os circuitos cerebrais límbicos. Assim como a dor crônica associa-se a diminuição do volume do hipocampo, a literatura indica que a depressão está associada a diminuição do volume do hipocampo e da densidade sináptica e glial (ROMERO-SANDOVAL, 2011; FIELDS, 1991). No geral, parece haver uma sobreposição notável entre as estruturas cerebrais que conferem vulnerabilidade ou são afetadas pela cronificação da dor e humor negativo patológico. Portanto, não é surpreendente que essas condições estejam associadas com frequência (FIELDS, 1991).

Da perspectiva biológica, dor e depressão apresentam vias neurobiológicas comuns (NE, hipotálamo-hipófise-adrenal), neurotransmissores (5HT), hormônios (GH), fatores neurotróficos (Fator de crescimento neural) e moduladores imunes (Citocinas pro-inflamatórias), que são implicadas no desenvolvimento de ambas as condições (FISHBAIN et al., 2014). Da perspectiva psicológica, muitos fatores contribuem para a relação dessas morbidades: vulnerabilidade pessoal para múltiplos estressores devido ao quadro algico, aumento da inatividade e comportamento de evitação com diminuição do autocontrole e reforço externo positivo, sensação de desesperança e desamparo derivado da percepção de que a dor crônica é uma experiência incompreensível, inevitável e não confiável (TENTI; RAFFAELI; GREMIGNI, 2022). Os transtornos de ansiedade são um grupo de condições que apresentam sentimentos de medo excessivo e antecipação do futuro. Estudo com imagens de ressonância nuclear magnética, em pacientes com ansiedade e dor crônica, mostrou maior ativação de áreas cerebrais específicas relacionadas ao medo (ONG; KENG, 2003), além de uma correlação negativa entre ansiedade e volume cerebral, em especial no giro frontal, giro supero-medial, na ínsula anterior e no tálamo (MELZACK, 1987). Assim, similarmente a depressão, na ansiedade também ocorre uma relação bidirecional, com

sobreposição de áreas cerebrais ativadas para a depressão e a dor crônica.

Estudos que exploraram a influência da depressão na percepção de dor demonstraram que os pacientes deprimidos percebiam os estímulos sensoriais como menos dolorosos (DICKENS; MCGOWAN; DALE, 2003). Os autores concluíram que pacientes deprimidos tem atenção inibida ao estímulo doloroso, porém, os pacientes avaliados não apresentavam dor crônica e, conseqüentemente, sensibilização central e periférica no sistema nervoso. Outros experimentos mostraram que o medo leva a diminuição da reatividade a dor e a ansiedade leva aumento dessa reatividade (RHUDY; MEAGHER, 2000). Os dados disponíveis não permitem uma conclusão sobre o assunto. Deve-se, no entanto, não simplificar essa relação como se a dor fosse mais um sintoma de doença psiquiátrica, mas ser sensível a essas associações e enxergá-la como mais uma faceta da experiência individual.

De acordo com o modelo de medo-avoidance (CROMBEZ et al., 2012), a experiência de dor aguda pode tornar-se um ciclo vicioso de incapacidade e sofrimento favorecendo o sofrimento (AGUIAR et al., 2021; IP et al., 2009). Neste modelo, gatilhos cognitivos e emocionais, associados a respostas comportamentais, podem exacerbar a dor e a incapacidade. O modelo descreve dois caminhos na interpretação da dor: aqueles que percebem a dor como não ameaçadora tendem a se engajar nas atividades diárias, o que promove recuperação funcional; enquanto aqueles que encaram a dor com catastrofização iniciam um ciclo vicioso exagerado e disfuncional de dor, associado ao medo e comportamentos de evitação. Quando os pacientes passam a evitar atividades diárias e tornam-se fisicamente inativos, ocorre maior risco de deterioração psíquica e mental, tornando-os vulneráveis a mais dor e sofrimento, que levam a sintomas ansiosos e depressivos. De fato, a redução da ansiedade promove melhoria nas atividades diárias e reduz o sofrimento afetivo (CROMBEZ et al., 2012).

Os fatores psicológicos parecem ter maior influência no grau de incapacidade do que na intensidade da dor, o que pode distorcer a percepção da importância desses fatores (SCHWEINHARDT, 2019). Em especial, a presença de incapacidade parece mostrar forte influência, levando a maiores alterações negativas na cognição e isolamento social, contribuindo para piora da qualidade de vida. Comportamentos pessimistas em relação ao sucesso do tratamento, severidade dos sintomas, impacto emocional e compreensão da doença, e preocupação com a dor também contribuem para depressão e ansiedade nos pacientes com dor crônica (COSTA et al., 2016). Logo, a catastrofização parece ser um robusto e importante preditor psicológico da dor (SCHWEINHARDT, 2019).

Dados da literatura apontam que a ansiedade é um fator preditor positivo de dor severa após procedimentos cirúrgicos (GRAVANI et al., 2020). Segundo os autores, pacientes que relataram maiores níveis de ansiedade no pré-operatório experimentaram dor severa na primeira hora de pós-operatório, tanto em termo de intensidade, quanto em termo de sensações desagradáveis. Em contraste, pacientes deprimidos parecem ser afetados apenas pela percepção de qualidade de dor, na primeira hora de pós-operatório, mas apresentam importante influência na severidade e

percepção afetiva na quarta hora e em 24h de pós-operatório.

A depressão também está associada a maiores níveis de dor relatada, maior incapacidade funcional, maior uso dos serviços de saúde, presença de outros fatores psicológicos e menor resposta aos tratamentos realizados. Particularmente, a depressão associada a ansiedade e outros fatores psicológicos (como raiva, catastrofização, baixo autocontrole), pode predizer piores resultados multidisciplinares nos mais diversos tratamentos. Finalmente, a depressão tem se mostrado como preditor importante de incapacidade, mais do que intensidade e duração da dor, além de predizer a cronicidade quando os quadros de dor precoce são avaliados (TENTI; RAFFAELI; GREMIGNI, 2022).

Considerando que a depressão e a ansiedade estão associadas a múltiplos resultados negativos (HECKE; TORRANCE; SMITH, 2013), o sub-diagnóstico desses transtornos é especialmente problemático. O tratamento promove diminuição da intensidade da dor e melhoria na funcionalidade, sugerindo que o tratamento das desordens psiquiátricas pode ser um importante componente do tratamento da dor. Da perspectiva clínica, a falha em reconhecer ou tratar as doenças mentais nos pacientes com dor crônica pode impedir um manejo adequado da dor.

2.8 Distúrbios do sono na dor crônica

O sono é um processo biológico complexo que permite ao indivíduo se isolar do ambiente externo. É imprescindível para a homeostase do sistema nervoso, funcionamento orgânico geral, recuperação física e psicológica, modulação emocional e essencial ao crescimento, consolidação do aprendizado e memória (ZANUTO et al., 2015). O sono pode ser dividido em duas fases, com características elétricas, fisiológicas e neuroquímicas distintas: NREM (Non-rapid eyes movement) e REM (Rapid eyes movement). O sono NREM está associado a declínio estável da atividade mental e física, frequência cardíaca, pressão sanguínea e respiração, e é seguido pelo sono REM, quando ocorre aumento da atividade mental associado a inatividade muscular. Durante essa fase a pressão sanguínea, frequência cardíaca e respiração se tornam mais instáveis. Potenciais evocados gerados por estímulos nociceptivos acontecem em todas as fases do sono, porém, a interrupção do sono por dor ocorre mais comumente no sono NREM (BASTUJI et al., 2008; MAZZA; MAGNIN; BASTUJI, 2012).

Os distúrbios do sono ocorrem em 20 a 30% da população ocidental (HILLMAN; LACK, 2013), porém, quando associados a quadros de dor crônica, essa prevalência pode alcançar valores próximos a 88% (SMITH; HAYTHORNTHWAITE, 2004). Problemas no sono comumente observados incluem a insônia (caracterizada por dificuldade em iniciar o sono, despertares noturnos frequentes e despertar de manhã cedo), síndrome das pernas inquietas e distúrbios respiratórios (MATHIAS; CANT; BURKE, 2018). Essas condições foram relacionadas com diferentes causas de dor, como fibromialgia, cefaleias, dores musculoesqueléticas e neuropáticas (ZAMBELLI et al., 2021). Uma metanálise realizada recentemente sobre distúrbios do sono

na presença de dor crônica mostrou prevalência 72% de insônia, 32% de síndrome das pernas inquietas e 32% de apneia obstrutiva do sono (MATHIAS; CANT; BURKE, 2018). Pacientes adultos com dor crônica apresentam maior latência, duração reduzida, menor número de ciclos de sono e mais eventos respiratórios (MATHIAS; CANT; BURKE, 2018).

Embora a relação entre sono e dor pareça explícita, sua direção ainda é alvo de discussão. Estudos sobre dor e distúrbios do sono apontam para uma relação bidirecional, sugerindo que a dor é preditiva de distúrbios do sono e, igualmente, a má qualidade do sono agrava a dor, particularmente nos casos de dores crônicas (SMITH; HAYTHORNTHWAITE, 2004). Isso pode ser explicado, ao menos em parte, pelos mecanismos neurobiológicos similares entre essas duas condições (BOAKYE et al., 2016). Estudos longitudinais têm apontado de forma mais evidente para alterações do sono causando exacerbação de dor, especialmente em modelos de dor aguda (ANDERSEN et al., 2018).

Os mecanismos subjacentes envolvidos nos quadros de dor, associados a alterações de sono, ainda não estão completamente claros. Os efeitos do sono na modulação endógena da dor foram investigados em diferentes estudos. Alguns autores têm sugerido que a via descendente inibitória seja a mais afetada (SMITH et al., 2007). Nesse sentido, o sono desordenado levaria à redução da produção de serotonina e, conseqüentemente, à redução dos efeitos moduladores da endorfina na dor e ao aumento dos níveis da substância P, combinado com mudanças no sistema nervoso simpático, resultando em isquemia muscular e aumento da sensibilidade à dor (MARTINS et al., 2012). As citocinas inflamatórias, como IL1beta, TNF alfa e IL-6, presentes em variadas condições dolorosas, estão envolvidas na regulação do sono por atuação no sistema nervoso central (ZHAI; ZHANG; ZHANG, 2015). Outro mecanismo que, em teoria, pode explicar a relação entre dor e distúrbios do sono seria um desajuste do sistema mesolímbico dopaminérgico. A regulação para baixo desse sistema poderia afetar o sistema de recompensa e os sistemas de modulação da dor (FINAN; GOODIN; SMITH, 2013).

Ao avaliar as alterações de sono na população com dor crônica deve-se estar atento às possíveis variáveis de confusão, como distúrbios do humor, uso de medicações e expectativas do paciente em relação a sua analgesia. Os distúrbios do humor, como ansiedade e depressão, frequentemente se associam com dor crônica e a má qualidade do sono. Segundo Generaal (2017), sintomas depressivos influenciam parcialmente a relação entre insônia e dor crônica (GENERAAL et al., 2016), enquanto Dunietz, 2018, descreve a modulação da ansiedade nos sintomas de insônia e incidência de dor (DUNIETZ et al., 2018).

As alterações do sono parecem estar relacionadas com a limitação nas atividades diárias, com a incapacidade e, conseqüentemente, com a piora da qualidade de vida (SUN et al., 2021; ZAMBELLI et al., 2021; TOPRAK; ERDEN, 2019), resultando em maior morbidade e aumento dos gastos com saúde (SMITH; HAYTHORNTHWAITE, 2004). Além disso, a presença de distúrbios do sono piora a depressão nos casos de dor crônica, exacerbando o fator de risco (HECKE; TORRANCE; SMITH, 2013). Acredita-se que durante o episódio de dor haja a

formação de um ciclo vicioso, no qual a dor desencadeia transtornos do sono e este incrementa e piora a percepção da dor (MAZZA; MAGNIN; BASTUJI, 2012). Considerando isso, as pesquisas sugerem que o manejo adequado da dor é uma estratégia importante, uma vez que melhora a qualidade do sono em até 14% (KARAMAN et al., 2014).

2.9 Qualidade de vida nos pacientes com dor crônica

Estamos numa era em que a percepção do estado de saúde e da qualidade de vida são cada vez mais avaliados sob a perspectiva do paciente e com base na forma como afetam a sua funcionalidade ou o seu bem-estar, e satisfazem as suas expectativas e necessidades (FERREIRA, 2000a; FERREIRA, 2000b). Há pouco tempo, o restabelecimento ou a manutenção de uma vida mais efetiva passou a ser considerado o principal objetivo dos cuidados médicos (SLEVIN et al., 1988; SULLIVAN, 2003). A OMS, ao definir saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade (CALLAHAN, 1973), constituiu um marco importante em toda esta discussão. Esta perspectiva, denominada socrática, considera não saudável todo o indivíduo que não atinja um bem-estar completo a nível físico, mental ou social (FERREIRA, 2000a; FERREIRA, 2000b).

A qualidade de vida é a percepção, única e pessoal de vida, definida por muitos fatores inter-relacionados, como a situação socioeconômica e política, os fatores ambientais, a moradia, a educação e o trabalho que, inevitavelmente, afetam a saúde e o estado de saúde. A dor crônica, por sua vez, tem sido associada às consequências importantes, representando uma condição médica crônica incapacitante e com pior qualidade de vida, sendo comparável a dos pacientes em cuidados paliativos (GERDLE et al., 2004).

O entendimento pela comunidade de que a dor crônica comporta-se como um estado de doença e não como um sintoma é essencial para que a mesma seja vista como um problema de saúde pública. É necessário entender as características e a magnitude do problema, incluindo a alta prevalência de dor e as graves consequências de funcionalidade, na qualidade de vida e nas condições socioeconômicas. Logo, estudos capazes de avaliar os impactos das dores crônicas no bem-estar geral dos pacientes são importantes para a compreensão do cenário epidemiológico da dor. Esses estudos permitem uma visão ampla do cenário atual e fornecem subsídios para o planejamento e direcionamento de ações preventivas estratégicas dos serviços de saúde para o manejo adequado da dor.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar, de forma multidimensional, pacientes com dor crônica atendidos em um Centro Multidisciplinar de Dor, localizado em uma capital brasileira, através das características patológicas, psicológicas, sociais, funcionais e socioeconômicas envolvidas no quadro de dor.

3.2 Objetivos específicos

Avaliar as características quantitativas e qualitativas de dor;

Examinar a relação entre dor crônica e funcionalidade;

Avaliar a situação trabalhista, renda e alterações financeiras decorrentes do quadro de dor;

Avaliar a qualidade de vida dos pacientes com dor crônica;

Examinar a presença de ansiedade e depressão;

Examinar as alterações de sono nos pacientes com dor crônica;

Criar um sistema computacional e um aplicativo capaz de realizar a avaliação multidimensional da dor.

4 JUSTIFICATIVA

A dor é uma área de conhecimento de caráter complexo e que pode ser analisada sob aspectos físicos, psíquicos, sociais, econômicos e culturais. É reconhecida como um problema de saúde pública com sérias repercussões sobre o indivíduo, os sistemas de saúde e a sociedade como um todo. Por isso, necessita receber maior atenção e ser devidamente explorada.

Estudos epidemiológicos sobre dor são escassos na literatura brasileira, mas são fundamentais para melhor compreensão do quadro doloroso, na medida em que permitem analisar a distribuição, os determinantes da dor, a evolução da história natural da doença e as morbidades advindas do quadro algico.

É relevante que se estude a presença da dor, de forma multidimensional e utilizando as tecnologias advindas do desenvolvimento de softwares e aplicativos, como forma de enfrentar as barreiras metodológicas de avaliação dessa queixa de natureza subjetiva e multifacetada. Neste contexto, este estudo tem como objetivo avaliar os diversos aspectos da dor crônica e suas consequências na funcionalidade física e psíquica e condição socioeconômica, bem como na qualidade de vida, utilizando plataforma computacional denominada avaliaDor®.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Local do estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal, prospectivo, individual, descritivo e analítico, realizado através de entrevista individual com pacientes nos Ambulatórios de Dor do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. As entrevistas foram realizadas nos Ambulatórios Bias Fortes e Jeny Faria, anexos ao referido hospital, com pacientes em acompanhamento no Centro Multidisciplinar de Dor, admitidos em um dos seguintes ambulatórios: dor oncológica, dor geral, dor geriátrica, dor orofacial, coluna ou fibromialgia.

5.2 População e amostra

A amostra foi definida por conveniência, sendo entrevistados um total de 103 pacientes durante o período de janeiro de 2020 a junho de 2021. A obtenção da amostra foi direcionada em cada ambulatório conforme a porcentagem de atendimento obtido no ano de 2019, a fim de evitar viés de seleção. Neste ano, somaram-se 1030 pacientes em acompanhamento, divididos nas seguintes proporções: 452 pacientes atendidos no ambulatório de dor geral, representando 43,88%, 179 pacientes no ambulatório de dor oncológica (17,37%), 157 pacientes no ambulatório de dor orofacial (15,24%), 85 pacientes no ambulatório de dor na coluna (8,25%), 83 pacientes no ambulatório de dor no idoso (8,05%) e 74 pacientes no ambulatório de fibromialgia (7,18%). A partir dessas proporções foi definido a amostra direcionada por ambulatório da seguinte forma:

- 46 pacientes no ambulatório de dor geral;
- 18 pacientes no ambulatório de dor oncológica;
- 16 pacientes no ambulatório de dor orofacial;
- 8 pacientes no ambulatório de geriatria;
- 8 pacientes no ambulatório de coluna;
- 7 pacientes no ambulatório de fibromialgia.

Apesar das subdivisões e do pequeno número de pacientes em alguns ambulatórios é importante frisar que o ambulatório de dor geral atende todas as causas de dor. Assim, a amostra de cada tipo de dor não ficou restrita a um ambulatório específico.

Para a seleção dos pacientes foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, com capacidade cognitiva que permitisse responder de forma coerente ao inquérito e que estivessem em acompanhamento regular no Centro

Multidisciplinar de Dor, ou seja, atendidos duas ou mais vezes no ano de 2019. Foram excluídos pacientes com demências ou outros déficits cognitivos que impediam a entrevista e a coleta de dados confiáveis. Se durante a coleta dos dados iniciais de identificação, endereço, e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o entrevistador observasse dificuldades no entendimento ou dificuldade para responder as perguntas, o paciente era dispensado da pesquisa e encaminhado para o atendimento ambulatorial padrão.

5.3 Procedimentos éticos

A pesquisa obedeceu às normas éticas da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, sob número CAAE: 21291119.0.0000.5149. Para participar deste estudo os participantes assinaram o TCLE (Apêndice A). Os pacientes que declararam-se analfabetos foram apresentados ao TCLE, através da leitura do documento pelo entrevistador, sendo a assinatura coletada se possível ou substituída pelo consentimento oral com assinatura de uma testemunha.

5.4 Procedimentos para coleta dos dados

Os dados foram coletados através de questionários semiestruturados, utilizando uma plataforma de *Health and Analytics* denominada *avaliaDor*®, desenvolvida para esta pesquisa em parceria com um profissional especialista em engenharia de *software* e ciências de dados, ex-aluno do Instituto de Ciências Exatas, do Departamento de Ciência da Computação da UFMG. A plataforma utiliza como base e está hospedada em um serviço de “computação em nuvem”, e consiste na criação de questionários digitais padronizados. A coleta dos dados foi realizada através de dispositivos móveis conectados à internet com os dados sincronizados diretamente com a plataforma na nuvem. Os questionários utilizados na pesquisa foram elaborados de forma criteriosa, dentro de um processo bem definido e disciplinado, para fornecer dados concisos dentro de um vocabulário e contexto definido e controlado, de forma que um processo de mineração de dados fosse aplicado para extração de análises estatísticas e extração de *insights*.

A coleta dos dados foi realizada por três entrevistadores, sendo um deles a própria pesquisadora. Os outros dois entrevistadores foram apresentados aos questionários e ao sistema computacional, treinados e familiarizados com cada um dos instrumentos aplicados; inicialmente foram ouvintes de duas entrevistas e, posteriormente, realizaram uma entrevista sob supervisão da pesquisadora.

Os pacientes eram convidados a participar da pesquisa de acordo com a ordem de chegada ao ambulatório e a disponibilidade de um entrevistador. Cada entrevistador realizou a coleta de dados completa de cada paciente, incluindo todos os instrumentos utilizados. As entrevistas foram realizadas antes da consulta médica padrão. Os pacientes eram identificados

no sistema através de seu número de prontuário hospitalar, associado a um código controle definido pelo próprio sistema. A plataforma de pesquisa é protegida com senha e o nome do paciente entrevistado não consta em seu relatório de respostas, impossibilitando a quebra do sigilo médico-paciente, além de se adequar à lei geral de proteção de dados (LGPD).

5.5 Caracterização socioeconômica

Para a caracterização socioeconômica e demográfica da população do estudo foram coletados os seguintes dados (Apêndice B - Questionário sociodemográfico):

Idade;

Sexo;

Estado civil;

Raça;

Escolaridade;

Religião, religiosidade ou espiritualidade;

Renda familiar;

Situação trabalhista;

Ocupação;

Endereço completo.

5.6 Caracterização de saúde geral

Para a determinação do quadro de saúde dos pacientes, as seguintes variáveis foram avaliadas (Apêndice C – Questionário de Saúde):

5.6.1 Comorbidade

Quanto a presença de outras doenças crônicas, os pacientes foram questionados se apresentavam alguma patologia nos sistemas cardiovascular, endócrino, respiratório, renal, hepático, endócrino e neurológico. Foram apresentadas as opções das doenças mais prevalentes, a saber: hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatias ou coronariopatias, dislipidemia, diabetes mellitus (DM), doenças da tireoide, asma ou bronquite ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC,) insuficiência renal, insuficiência hepática e doenças oncológicas.

5.6.2 Tabagismo

Quanto ao hábito de fumar, os pacientes foram perguntados se eram tabagistas ativos, se tinham história prévia de tabagismo ou se não tinham hábito de fumar. Foram considerados tanto os cigarros industrializados de combustão, quanto os cigarros eletrônicos. Os pacientes foram categorizados em tabagistas, ex-tabagistas e sem uso atual ou prévio de tabaco.

5.6.3 Etilismo

O padrão de consumo de álcool, aspecto relevante na avaliação inicial de qualquer paciente, foi investigada para detalhar o padrão de consumo e detectar os níveis de gravidade (KIRISCI et al., 2008). Para avaliação do uso de álcool, utilizamos como referência as diretrizes da Associação Médica Brasileira sobre alcoolismo, sendo uma dose de bebida alcoólica correspondente a 350 ml de cerveja, 80-140 ml de vinho ou 40-50 ml de destilado (MARQUES; RIBEIRO, 2002). Os pacientes foram indagados sobre o uso de álcool seguindo a categorização abaixo:

Nunca bebe, abstinência;

Bebedor moderado: até 15 doses por semana para homens e 10 doses para mulheres;

Bebedor episódico pesado: mais que cinco doses por ocasião para homens e mais que quatro doses por ocasião para mulher;

Bebedor pesado: mais que duas doses por dia para homens e mais que uma dose por dia para mulher.

5.6.4 Prática de atividade física regular

Quanto à prática de atividade física, os pacientes foram perguntados se realizavam alguma atividade física aeróbica ou de outra modalidade e se essa atividade era realizada de forma regular, incluindo o número de vezes por semana e o número médio de minutos por atividade.

5.6.5 Índice de massa corporal (IMC) e estado de nutrição

Após o cálculo do IMC, os pacientes foram categorizados em:

Magreza Grau III < 16 kg/m²;

Magreza Grau II: 16 a 16,9 kg/m²;

Magreza Grau I: 17 a 18,4 kg/m²;

Eutrofia: 18,5 a 24,9 kg/m²;

Sobrepeso 25 a 29,9 kg/m²;

Obesidade Grau I: 30 a 34,9 kg/m²;

Obesidade Grau II: 35 a 40 kg/m²;

Obesidade Grau III: > 40 kg/m².

5.6.6 Caracterização do quadro algíco

Para caracterizar de forma abrangente as queixas relacionadas ao quadro doloroso, e em seguimento as diretrizes propostas pelo estudo IMMPACT (DWORKIN et al., 2005) , foram avaliadas as seguintes variáveis (Apêndice D – Questionário da Dor):

Diagnóstico doloroso;
Localização da dor;
Irradiação;
Temporalidade;
Tempo de início/duração;
Fatores desencadeantes;
Fatores de melhora;
Fatores de piora;
Tratamento medicamentoso regular e resgate;
Efeitos colaterais do tratamento;
Tratamento não-medicamentoso;
Tratamento intervencionista.

5.7 Instrumentos

Para avaliação das múltiplas dimensões da dor e outros sintomas associados, foram aplicados instrumentos disponíveis na literatura, validados no Português do Brasil, incluindo:

5.7.1 Escala Numérica Visual (EVN)

A EVN consiste em uma régua de 11 pontos, numerados de 0 (zero) a 10 que é apresentada ao paciente. A seguinte instrução deve ser realizada: “zero significa sem dor e 10 significa a pior dor que você pode imaginar. Escolha o número que melhor descreve sua dor nas últimas 24h” (Anexo A).

Essa escala pode ser administrada verbalmente, inclusive por telefone ou por meio de gráficos, incluindo autopreenchimento (SCOPEL; ALENCAR; CRUZ, 2007). O número que o entrevistado indica na escala para avaliar a intensidade da dor é registrado e pontuações mais altas indicam maior intensidade da dor. É uma escala válida e confiável para medir a intensidade da dor, e apresenta boa correlação com a Escala visual analógica (EVA). Permite comparação

entre pacientes e parece ser mais sensível a mudanças clínicas de modificação da intensidade da dor, em resposta a tratamentos, no mesmo paciente. Tem sido apontada como a mais indicada para pacientes com dor crônica, sendo melhor aceita em pesquisas clínicas (BREIVIK et al., 2008; BREIVIK; BJÖRNSSON; SKOVLUND, 2000) Os pontos fortes dessa medida sobre a EVA são a capacidade de ser administrada tanto verbalmente quanto por escrito, bem como sua simplicidade de pontuação (BREIVIK; BJÖRNSSON; SKOVLUND, 2000). É uma escala fácil e rápida de ser executada, levando cerca de um minuto para ser concluída. No entanto, semelhante à EVA, a EVN avalia apenas um componente da experiência da dor, a intensidade e, portanto, não captura a complexidade e a natureza peculiar da experiência da dor ou flutuações dos sintomas (HAWKER et al., 2011).

5.7.2 Questionário de McGill

O Questionário de McGill (MPQ) é uma ferramenta multidimensional válida e confiável, que avalia tanto a qualidade quanto a quantidade de dor através do uso de descritores únicos (MAIN, 2016b). O MPQ tem sido utilizado em mais de 500 estudos de dor crônica e dor induzida experimentalmente para descrever os aspectos qualitativos da dor, e discriminar os aspectos sensoriais e dimensões afetivas da dor (MAIN, 2016a). Trata-se de um instrumento bem aceito para classificar a dor em subescalas com escores afetivos e sensoriais, sendo seu uso recomendado pelas diretrizes do estudo IMPACT (DWORKIN et al., 2005).

É composto por 78 descritores de dor, divididos em 20 categorias. Cada grupo contém de dois a cinco descritores organizados em sequência crescente de intensidade, com valor entre um e cinco (HAWKER et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2003) Alguns descritores são sinônimos, outras parecem sinônimos, mas variam em intensidade, enquanto outras apresentam diferenças mínimas que podem ser importantes para comunicação da dor (Anexo B).

Durante a entrevista, o paciente deve ser instruído a escolher apenas uma palavra, sendo aquela que melhor represente sua dor, com opção de não escolher nenhuma se não forem representativas do quadro. Os pacientes tendem a ser altamente seletivos na escolha quando a lista é lida pelo entrevistador. Geralmente, leva de 15 a 20 minutos para ser concluído, tornando-o impraticável para uso em muitos ambientes clínicos (COSTA et al., 2011). Uma limitação do MPQ é o rico vocabulário exigido, contudo, o entrevistador pode facilitar a conclusão fornecendo definições claras das palavras durante a administração do questionário.

Uma consideração relevante sobre a utilidade do MPQ é a distinção entre a experiência e a expressão da dor, cada uma com seus determinantes e influências. Observa-se que indivíduos com diferentes antecedentes socioculturais, que se apresentam com sintomas similares, tendem a escolher as mesmas palavras para descrever sua experiência dolorosa (MAIN, 2016a; PIMENTA; TEIXEIRA, 1996a) Graham et al. (1980) avaliou pacientes com câncer e mostrou que eles utilizavam palavras semelhantes e as mesmas subclasses do MPQ, além de serem altamente consistentes no uso de palavras específicas ao longo do tempo (GRAHAM et al., 1980)O MPQ

fornece duas medidas principais: (1) índice de dor baseados nos escores correspondentes a cada palavra escolhida, (2) número total das palavras escolhidas pelo paciente para obter uma pontuação separada para as categorias sensoriais, afetivas, avaliativas e miscelânea, além de fornecer uma pontuação total. O Índice de dor sensorial consiste na soma dos grupos 1 a 10, com a pontuação total variando de 0 a 41. O Índice de dor afetivo consiste na soma dos grupos 11 a 15, com o escore total variando de 0 a 14. O índice de dor avaliativo consiste no valor do grupo 16, com a pontuação total variando de 0 a 5 e o Índice de dor miscelânea consiste na soma dos grupos 17 a 20, com o escore total variando de 0 a 18. O Índice de Dor Total consiste na soma de todos os 20 grupos, com a pontuação total variando de 0 a 78. Outra maneira de pontuar esses 20 grupos é somando o número de palavras escolhidas, com a pontuação variando de 0 a 20. Uma pontuação mais alta no MPQ indica pior dor.

O Índice de Dor pode ser interpretado tanto em termos de quantidade de dor, como evidenciado pelo número palavras usadas e os valores de classificação das palavras, bem como a qualidade da dor, como evidenciado pelas palavras particulares que são escolhidas. As pontuações médias normativas em condições dolorosas variaram de 24 a 50% da pontuação máxima (OKSUZ; MUTLU; MALHAN, 2007). Os principais desafios estão na contabilização de diferenças individuais dentro e entre as condições de dor, e a interpretação real dos descritores. Após 40 anos do uso do MPQ, sabe-se, atualmente, que as classificações da qualidade da dor podem ser influenciadas por uma série de fatores internos e externos (MAIN, 2016a), e o impacto de emoções, como a ansiedade (I. et al., 2012), medo (VLIEGER; CROMBEZ; ECCLESTON, 2006), a raiva (SCOTT et al., 2012) e a depressão (GERRITS et al., 2014). Os mecanismos e disposições psicológica, como preocupação (VLIEGER; CROMBEZ; ECCLESTON, 2006) e catastrofização (SULLIVAN, 2012) na percepção da dor e na resposta à dor, são claros e bem estabelecidos.

5.7.3 *The Pain Disability Questionnaire*

O *Pain Disability Questionnaire* (PDQ) é um instrumento internacionalmente conhecido que foi desenvolvido no ano de 2003, derivado de pesquisas clínicas que demonstraram a interação de fatores biopsicossociais no desenvolvimento da dor e da incapacidade (GIORDANO, 2009) (Anexo C).

Trata-se de um questionário breve, de rápida aplicação, com medidas psicométricas confiáveis. É composto por dois domínios: um deles mede a condição funcional, sendo formado por nove itens, e o outro que avalia o componente psicossocial, composto por seis itens. A pontuação pode variar de 0 (zero) a 150, com a seguinte classificação: escore 0 (zero): sem incapacidade, escores de 1-70 incapacidade moderada, escores de 71-100 incapacidade severa e escores de 101- 150 incapacidade extrema (GIORDANO, 2009).

5.7.4 *Short-form Health Survey SF-36*

O SF-36 foi criado a partir do projeto MOS (*Medical Outcomes Study*) (RUBIN et al., 1993; WARE, 1993) para avaliar a qualidade de vida dos indivíduos, sendo desenvolvido a partir de uma extensa bateria de questionários que incluía 40 conceitos relacionados com a saúde. Pretendia-se, com o SF-36, obter um instrumento padrão que fornecesse informações úteis para a interpretação de resultados (WARE, 1993), incluindo diferenças entre as populações (relativas ao estado físico e mental), a carga de doença para os entrevistados (principalmente para os portadores de doenças crônicas) e o efeito do tratamento no estado de saúde em geral (Anexo D).

O SF 36 tem como finalidade medir subjetivamente as condições de bem-estar dos indivíduos. Assim como outras medidas de avaliação genérica de saúde, ele não é capaz de dizer para o profissional, exatamente, o que deve ser feito, entretanto, demonstra as atividades que cada paciente consegue desenvolver e como eles se sentem quando estão realizando-as. Além disso, sua aplicação repetida ao longo do tempo permite avaliar a eficácia das intervenções realizadas. Apresenta ampla utilização na literatura, com excelente e reconhecida propriedade psicométrica e de reprodutibilidade (FERREIRA, 2000a; FERREIRA, 2000b). Possui uma dimensão que avalia a dor, tanto por severidade quanto por sua interferência funcional, com validade e reprodutibilidade cabalmente documentada, tornando-o útil como critério de comparação com outros questionários.

É um questionário multidimensional, formado por 36 itens, composto por oito escalas ou domínios: (I) capacidade funcional, (II) aspectos físicos, (III) dor, (IV) estado geral, (V) vitalidade, (VI) aspectos sociais, (VII) aspectos emocionais e (VIII) saúde mental. Apresenta um escore final de 0 (zero) a 100, no qual 0 (zero) significa o pior estado de saúde e 100 o melhor estado de saúde. Qualquer escore abaixo de 50 é considerado alterado. O SF-36 pode ser administrado a qualquer indivíduo com 14 ou mais anos de idade. Pode ser autoadministrado, administrado através de uma entrevista, pelo correio ou por telefone.

As escalas de desempenho medem a limitação em saúde de acordo com o tipo e a quantidade de trabalho executado. Ela inclui além da limitação nas tarefas executadas, a necessidade de redução da quantidade de trabalho e a dificuldade de realizar as tarefas. As escalas da dor representam não só a intensidade e o desconforto causados pela dor, mas também sua interferência nas atividades usuais. A escala da saúde geral pretende medir o conceito de percepção holística da saúde, incluindo não só a saúde atual, mas também a resistência à doença. A escala referente à vitalidade inclui os níveis de energia e de fadiga. Essa escala, segundo Ware (WARE, 1993), permite captar melhor as diferenças de bem-estar. A escala da funcionalidade social estende a medição “para além da pele do indivíduo” (LAU; HARTMAN; WARE, 1986), pretendendo captar a quantidade e a qualidade das atividades sociais, assim como o impacto dos problemas físicos e emocionais nas atividades sociais do paciente. A escala da saúde mental inclui questões referentes a quatro das mais importantes dimensões da saúde mental: a ansiedade, a depressão, a perda de controle comportamental ou emocional e o bem-estar psicológico. Por fim, a escala da transição ou mudança de saúde pede ao paciente que informe, com base na

experiência previamente vivida, a quantidade de mudança em geral na sua saúde. Este domínio não foi avaliado nesta pesquisa.

5.7.5 Escala de rastreio de depressão em duas perguntas

A escala de rastreio de depressão foi desenvolvida com intuito de facilitar a identificação da depressão na prática clínica. Segundo essa escala, um episódio depressivo é caracterizado por um período de pelo menos duas semanas que ocorre um humor deprimido e perda de interesse ou prazer nas atividades, de acordo com o DSM-IV (KORFF; SIMON, 1996) (Anexo E).

A escala de rastreio foi baseada em duas das perguntas, que são realizadas na avaliação de distúrbios mentais no cuidado primário, um questionário chamado PRIME-MD (SPITZER; KROENKE; WILLIAMS, 1999) : (1) Durante o último mês você tem se sentido para baixo, deprimido ou sem esperança? (2) Durante o último mês você tem se sentido com pouco interesse ou pouco prazer em fazer coisa? Esse questionário tem sensibilidade de 96% com valor preditivo negativo de 98%, especificidade de 57% e valor preditivo positivo de 33% (WHOOLEY et al., 1997).

5.7.6 Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)

Atualmente existem poucos instrumentos de avaliação de depressão com normas específicas para a população com dor crônica e pouca concordância sobre qual instrumento deveria ser utilizado para mensurá-la (TENTI; RAFFAELI; GREMIGNI, 2022). A HAD tem sido utilizada com frequência em estudos populacionais e suas propriedades psicométricas estudada em muitas populações (GRAVANI et al., 2020). Foi desenvolvida para identificar sintomas de ansiedade e depressão em indivíduos não-psiquiátricos, e, para evitar critério de contaminação, exclui qualquer indicador somático. Por isso, a depressão é focada na anedonia e ausência de afetividade positiva (TENTI; RAFFAELI; GREMIGNI, 2022). A escala é dividida em duas subescalas para avaliar ansiedade e depressão separadamente. Cada uma delas consiste em sete questões de múltipla escolha, e os escores variam de 0 (zero) a 21. Um resultado abaixo de oito é considerado negativo e tem sensibilidade e especificidade de 80%, para ambas as subescalas (FALAVIGNA et al., 2011; TENTI; RAFFAELI; GREMIGNI, 2022). Foi desenvolvida originalmente para ser autoaplicável (Anexo F).

5.7.7 Mini Sleep Questionnaire (MSQ)

O MSQ é um instrumento para medida subjetiva do sono, avaliando o seu aspecto geral, a sua qualidade, os fatores comportamentais associados e a frequência das queixas (FALAVIGNA et al., 2011). Esse instrumento consiste em 10 itens que podem ser divididos em dois componentes: insônia e hipersonia. O primeiro é composto por questões sobre dificuldade de adormecer, despertares noturnos, acordar cedo da manhã e uso de medicamentos para dormir. O segundo é

avaliado por perguntas sobre ronco, sentir-se cansado ao acordar, sonolência excessiva diurna e sono não restaurador. As pontuações de cada item devem ser somadas para produzirem um escore global que classifica os indivíduos como apresentando boa qualidade do sono (10-24 pontos), dificuldade leve do sono (25-27 pontos), dificuldade moderada do sono (28-30 pontos) ou dificuldade severa do sono (≥ 31 pontos) (FALAVIGNA et al., 2011).

5.8 Análise estatística

Os dados coletados na plataforma avaliaDor® foram extraídos do sistema e submetidos a procedimentos rigorosos de limpeza e formatação. Posteriormente, os dados foram exportados para o formato de planilhas do Excel para, então, serem consumidos nas fases seguintes.

Nas fases de modelagem, avaliação e implantação, técnicas de estatística foram aplicadas e parametrizações coerentes ao tipo de análise requerida foram realizadas para responder às respostas que a pesquisa buscava responder. Na fase de implantação, com o uso dos softwares específicos, a análise estatística foi realizada gerando relatórios com os resultados. Para cada nova necessidade de um conjunto de dados, a partir dos dados coletados, o processo era aplicado seguindo todas as fases do ciclo e gerando o conjunto de dados desejado.

Todas as análises dos dados foram realizadas utilizando o programa Graphpad Prism®, (GraphPad Software, version 8.0, La Jolla California USA, www.graphpad.com) para Windows, e o programa Stata®, (version 14.0, Stata Corporation, College Station, TX, USA).

5.8.1 Análise descritiva

Inicialmente foi realizada uma análise exploratória para determinar a normalidade dos dados, utilizando o teste de Shapiro-Wilk. Considerando a natureza não paramétrica, as variáveis contínuas foram apresentadas por meio de medidas de tendência central (mediana), valores mínimos e máximos, e os intervalos interquartis (P25 e P75). Para variáveis categóricas foram calculadas a frequência e o percentual referente a cada categoria.

5.8.2 Análise comparativa - quadro de dor

Para a categorização da intensidade da dor os pacientes foram divididos da seguinte forma: grupo dor leve composto por pacientes que responderam de 0, 1, 2 e 3 na EVN; grupo dor moderada aqueles que responderam 4, 5, 6 e 7 na EVN e grupo dor intensa os que responderam 8, 9 e 10 nessa escala. Após essa divisão, as análises comparativas entre esses grupos foram realizadas utilizando o teste de Kruskal-Wallis, seguido do pós-teste de Dunn para comparações múltiplas dois a dois.

5.8.3 Análise comparativa - ansiedade e depressão

Após a categorização dos grupos (dor leve, moderada e intensa), os dados relativos à ansiedade e depressão foram analisados. Para as análises comparativas entre os grupos foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis , seguido do pós-teste de Dunn. O teste de Qui-Quadrado foi utilizado para as comparações entre as frequências obtidas entre os grupos e o Índice de Coeficiente Kappa foi utilizado para avaliação do nível de concordância entre os resultados obtidos na Escala de Rastreio de Depressão e na HAD.

Para a definição do tamanho do efeito foi utilizado a metodologia do epsilon 2 ordinal, proposta por Cohen (1988) e Mangiafico (2016) (MANGIAFICO, 2016). Segundo a classificação proposta pelos autores, valores inferiores a 0,01 são considerados irrisórios; entre 0,01 e 0,08 o tamanho do efeito é pequeno; entre 0,08 e 0,26 médio e acima de 0,26 o tamanho do efeito pode ser interpretado como grande.

5.8.4 Análise comparativa - Questionário de McGill

Nas análises dos descritores e do Índice de Dor foram apresentados os valores de média (\pm desvio padrão) e os valores mínimos e máximos de cada parâmetro analisado no questionário, obtidos em cada grupo (dor leve, moderada e intensa) e nas populações de pacientes ansiosos e deprimidos. Para as comparações entre os valores de média envolvendo mais de dois grupos foi utilizado o Teste de Tukey para comparações múltiplas. Teste T não pareado foi utilizado para as comparações dois a dois entre os dados das populações ansiosa e não ansiosa, deprimida e não deprimida, e deprimida e ansiosa versus não deprimida e não ansiosa. Para a análise de correlação foi utilizado o Teste de Spearman , considerando a natureza não paramétrica da maioria dos parâmetros analisados.

5.8.5 Análise comparativa - qualidade do sono

Nas análises dos escores obtidos no MSQ foram apresentados os valores de média (\pm desvio padrão) e os valores mínimos e máximos de cada parâmetro analisado. Para as comparações dos escores envolvendo mais de dois grupos foi utilizado o Teste de Tukey para comparações múltiplas. Teste T não pareado foi utilizado para as comparações dois a dois entre as médias das populações ansiosa e não ansiosa, deprimida e não deprimida, e deprimida e ansiosa versus não deprimida e não ansiosa.

5.8.6 Análise de Regressão Logística Ordinal – intensidade da dor

Na tentativa de identificar possíveis fatores de risco e, também, como as variáveis contribuem de maneira conjunta para o desfecho da intensidade da dor (EVN), foi realizado a análise de regressão logística ordinal. Todas as variáveis com valor de p menor ou igual a 0,30 na análise bivariada foram incluídos no modelo cheio de regressão multivariado. Variáveis que não

preenchem esse critério, mas que são consideradas importantes para a resposta de intensidade da dor, também foram selecionadas. Permaneceram no modelo logístico multivariado final as variáveis que apresentaram nível de significância estatística ($p \leq 0,05$). A força da associação foi determinada pela Odds Ratio (OR), com 95% de intervalo de confiança (IC). Para definição e ajuste do modelo final, foi utilizado o teste da razão da verossimilhança, considerando os valores de Log likelihood (Regressão Logística) e Root MSE (Regressão Linear) (HOSMER; LEMESHOW; STURDIVANT, 2013).

5.8.7 Análise de Regressão Logística e Regressão Linear – ansiedade e depressão

Para a análise multivariada foram considerados quatro variáveis resposta: Escala de Rastreamento de Depressão, Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A), Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D) e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD - Total Índices), utilizando para isso os modelos de regressão logística e regressão linear. Inicialmente foram realizadas as análises bivariadas de ambos os modelos, utilizando as variáveis sociodemográficas e clínicas. Todas as variáveis com valor de p menor ou igual a 0,30 nas análises bivariadas foram incluídas nos modelos cheios de regressão logística e linear. Permaneceram no modelo logístico multivariado final as variáveis que apresentaram nível de significância estatística ($p \leq 0,05$). A força da associação foi determinada pela Odds Ratio (OR), com 95% de intervalo de confiança (IC). Para definição e ajuste dos modelos finais, foi utilizado o teste da razão da verossimilhança, considerando os valores de Log likelihood (Regressão Logística) e Root MSE (Regressão Linear) (HOSMER; LEMESHOW; STURDIVANT, 2013).

5.8.8 Análise de Regressão Linear – qualidade do sono (MSQ) e questionário McGill (MPQ)

Para a avaliação da qualidade do sono e da qualidade da dor foi utilizado o modelo de regressão linear, tendo como variáveis dependentes os valores de escore total do MSQ e o Índice de Dor de cada paciente (MPQ). Em cada uma das regressões utilizadas foi inicialmente realizada uma análise bivariada, onde as variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 foram incluídas no modelo final de regressão multivariado. Permaneceram no modelo logístico multivariado final somente as variáveis que apresentaram nível de significância estatística ($p \leq 0,05$). A força da associação foi determinada pela Odds Ratio (OR), com 95% de intervalo de confiança (IC). Os ajustes dos modelos foram realizados considerando os valores de Root MSE (HOSMER; LEMESHOW; STURDIVANT, 2013).

6 RESULTADOS

6.1 Perfil sociodemográfico

Os pacientes do presente estudo (n=103) apresentaram idade mediana de 55 anos (mínimo de 22, máximo de 79 anos), sendo que o sexo feminino foi o mais frequente (72,82%). A maioria dos pacientes eram casados ou viviam em união estável (57,28%) e, em relação à raça, 39,81% dos pacientes se autodeclararam brancos, seguido dos pardos (36,89%), negros (22,33%) e amarelos (0,97%). Com relação à escolaridade, a maioria dos pacientes apresentou Ensino Médio Completo (33,98%), seguido de Ensino Fundamental Incompleto (28,16%) e Ensino Fundamental Completo (20,39%). A renda familiar mediana da população estudada foi de R\$ 2200,00, sendo que 44,66% dos pacientes recebiam renda menor ou igual a um salário-mínimo, seguido daqueles que recebiam entre um e até dois salários-mínimos (31,07%). Considerando o nível de dor dos pacientes, categorizados como dor leve (n=12), moderada (n=45) ou intensa (n=46) pelo instrumento EVN, não houve diferença significativa entre os grupos em relação às variáveis idade, sexo, raça, escolaridade e renda ($p > 0,05$). No estado civil, diferença significativa foi observada na frequência obtida entre os grupos Dor Leve e Dor Moderada ($p = 0,041$) (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas da população do estudo, considerando a amostra geral e a intensidade da dor (leve, moderada e intensa)

Variável	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Idade (anos)									
Mediana (P25-P75)	55 (48 - 63)		56 (39,5 - 61)		56 (51 - 64)		54 (47 - 61)		0,224 ^{kw}
Mín - Máx	22 - 79		22 - 67		35 - 79		26 - 77		
18 - 30 anos	4	3,88	2	16,67	-	-	2	4,35	0,064 ^{kw}
31 - 40 anos	5	4,85	1	8,33	2	4,44	2	4,35	
41 - 50 anos	24	23,30	2	16,67	8	17,78	14	30,43	
51 - 60 anos	35	33,98	4	33,33	15	33,33	16	34,78	
61 - 70 anos	25	24,27	2	16,67	14	31,11	9	19,57	
71 - 80 anos	10	9,71	1	8,33	6	13,33	3	6,52	
Sexo (n=103)									
Feminino	75	72,82	8	66,67	31	68,89	36	78,26	0,534 ^{kw}
Masculino	28	27,18	4	33,33	14	31,11	10	21,74	

[%] Porcentagem

^a Valores significativos de p. Diferenças foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Moderada.

^b Valores significativos de p. Diferenças foram observadas entre os grupos Dor Moderada e Dor Grave.

^{kw} Teste de Kruskal Wallis.

Continuação e conclusão da Tabela 1.

Variável	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Estado civil (n=103)									
Casado(a) ou relação estável	59	57,28	4	33,33	32	71,11	23	50,00	0,041^a KW
Solteiro(a)	24	23,30	5	41,67	6	13,33	13	28,26	
Separado(a) ou divorciado(a)	13	12,62	2	16,67	4	8,89	7	15,22	
Viúvo(a)	7	6,80	1	8,33	3	6,67	3	6,52	
Raça/Cor (n=103)									
Branco	41	39,81	2	16,66	17	37,78	22	47,83	0,411 ^{KW}
Pardo	38	36,89	5	41,67	17	37,78	16	34,78	
Negro	23	22,33	5	41,67	10	22,22	8	17,39	
Amarelo	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-	
Escolaridade (n=103)									
Analfabeto	3	2,91	-	-	2	4,44	1	2,17	0,958 ^{KW}
Ensino Fund. Completo	21	20,39	3	25,00	10	22,22	8	17,39	
Ensino Fund. Incompleto	29	28,16	3	25,00	10	22,22	16	34,78	
Ensino Médio Completo	35	33,98	5	41,67	17	37,78	13	28,26	
Ensino Médio Incompleto	5	4,85	-	-	3	6,67	2	4,35	
Formação Técnica	3	2,91	-	-	1	2,22	2	4,35	
Superior Completo	6	5,83	1	8,33	2	4,44	3	6,52	
Superior Incompleto	1	0,97	-	-	-	-	1	2,17	
Renda familiar (R\$)									
Mediana (P25-P75)	R\$ 2.200 (R\$ 1.100 - 2.200)		R\$ 1.650 (1.100 - 2.200)		R\$ 2.200 (1.100 - 3.300)		R\$ 1.100 (1.100 - 2.200)		0,065 ^{KW}
Mín - Máx	R\$ 275 - 16.500		R\$ 275 - 4.400		R\$ 275 - 16.500		R\$ 275 - 5.500		
Até 1 salário mínimo	46	44,66	6	50,00	16	35,56	24	52,17	0,196 ^{KW}
1 a 2 salários mínimos	32	31,07	4	33,34	13	28,89	15	32,61	
2 a 3 salários mínimos	17	16,50	1	8,34	11	24,44	5	10,87	
Acima de 4 salários mínimos	8	7,77	1	8,34	5	11,11	2	4,35	
Situação trabalhista (n=103)									
Aposentadoria por invalidez	36	34,95	4	33,33	16	35,56	16	34,78	0,989 ^{KW}
relacionada a dor	23	63,89	2	50,00	10	62,50	11	68,75	
não relacionada a dor	13	36,11	2	50,00	6	37,50	5	31,25	
Licença saúde	23	22,33	2	16,67	10	22,22	11	23,91	0,569 ^{KW}
Desempregado ou desocupado	14	13,59	2	16,67	5	11,11	7	15,22	
Aposentadoria por idade/tempo	9	8,74	1	8,33	5	11,11	3	6,52	
Empregado ou ocupado	9	8,74	1	8,33	3	6,67	5	10,87	
Outros: do lar, não trabalha e não busca emprego	9	8,74	1	8,33	5	11,11	3	6,52	
Outros benefícios sociais	2	1,94	-	-	1	2,22	1	2,17	
Estudante	1	0,97	1	8,33	-	-	-	-	

[%] Porcentagem

^a Valores significativos de p. Diferenças foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Moderada.

^b Valores significativos de p. Diferenças foram observadas entre os grupos Dor Moderada e Dor Grave.

^{KW} Teste de Kruskal Wallis.

Em relação à situação trabalhista, a maioria dos pacientes (34,95%) encontrava-se aposentada por invalidez. Em 63,89% desses, a invalidez estava relacionada à dor. A segunda situação trabalhista mais citada pelos pacientes foi licença saúde (22,33%), seguida dos desempregados ou desocupados (13,59%). Juntas, essas três categorias somaram 70,87% da amostra. Não houve diferença em relação à situação trabalhista quando foram consideradas as diferentes categorias de dor ($p > 0,05$) (Tabela 1). Dentre as ocupações citadas pelos pacientes, as principais foram: serviços domésticos (14,56%), trabalhadores no comércio (vendedor, atendente e caixa) (9,71%), construção civil (8,74%), auxiliar de cozinha e copa (7,77%) e serviços gerais (7,77%). Novamente, não houve diferença significativa entre os grupos categorizados pela intensidade da dor em relação ao tipo de ocupação ($p > 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização do tipo de ocupação, considerando a população geral e a intensidade da dor (leve, moderada e intensa).

Tipo de Ocupação	Geral (n=89)		Dor leve (n=9)		Dor moderada (n=36)		Dor Intensa (n=44)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Serviços domésticos	15	14,56	1	8,33	4	8,89	10	21,74
Trabalhador no comércio	10	9,71	-	-	3	6,67	7	15,22
Construção civil	9	8,74	2	16,67	3	6,67	4	8,7
Aux. de cozinha e copa	8	7,77	-	-	3	6,67	5	10,87
Serviços gerais	8	7,77	2	16,67	4	8,89	2	4,35
Costureira	5	4,85	-	-	3	6,67	2	4,25
Aux. Administrativo	3	2,91	1	8,33	1	2,22	1	2,17
Tec. de enfermagem	3	2,91	-	-	2	4,44	1	2,17
Professor	3	2,91	-	-	1	2,22	2	4,35
Cuidador de idosos	3	2,91	-	-	1	2,22	2	4,35
Padeiro	3	2,91	1	8,33	1	2,22	1	2,17
Motorista	3	2,91	-	-	3	6,67	-	-
Vigia	2	1,95	-	-	1	2,22	1	2,17
Babá	2	1,94	-	-	1	2,22	1	2,17
Secretária/ recepcionista	2	1,95	1	8,33	-	-	1	2,17
Lavrador	2	1,95	-	-	1	2,22	1	2,17
Policia	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-
Fisioterapeuta geral	1	0,97	-	-	-	-	1	2,17
Operário na indústria	1	0,97	-	-	-	-	1	2,17
Açougueiro	1	0,97	-	-	-	-	1	2,17

% Porcentagem; ^{KW} Teste de Kruskal Wallis

Continuação e conclusão da Tabela 2.

Tipo de Ocupação	Geral (n=89)		Dor leve (n=9)		Dor moderada (n=36)		Dor Intensa (n=44)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	Biólogo	1	0,97	-	-	1	2,22	-
Eletricista	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-
Esteticista	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-
Manicure	1	0,97	1	8,33	-	-	-	-

% Porcentagem; ^{KW} Teste de Kruskal Wallis

A Tabela 3 apresenta a análise das condições financeiras obtida dos pacientes com dores crônicas.

A maioria dos participantes (74,76%) relataram alterações financeiras decorrentes do quadro de dor e esse mesmo perfil foi observado nos três grupos analisados.

Em relação ao tipo de dificuldade financeira, os pacientes relataram: aumento de gastos com saúde (37,40%), aposentadoria ou licença saúde (35,77%), desemprego (13,01%) e diminuição da renda (13,82%).

Novamente, não houve diferença significativa entre os grupos categorizados pela intensidade da dor ($p > 0,05$).

Tabela 3 – Análise das alterações financeiras decorrentes do quadro de dor.

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
	Alterações financeiras decorrentes da dor?								
Não	26	25,24	2	16,67	15	33,33	9	19,57	0,248 ^{KW}
Sim	77	74,76	10	83,33	30	66,67	37	80,43	
Quais foram os impactos financeiros?									
Aposentadoria ou licença saúde	44	35,77	6	42,86	20	37,04	18	32,73	0,666 ^{KW}
Aumento de gastos com saúde	46	37,40	4	28,57	22	40,74	20	36,36	
Desemprego	16	13,01	2	14,29	6	11,11	8	14,55	
Diminuição da renda	17	13,82	2	14,29	6	11,11	9	16,36	

% Porcentagem; ^{KW} Teste de Kruskal Wallis

6.2 Caracterização do quadro de dor

Na população geral (n=103), o tempo mediano de dor apresentado foi de 60 meses, com mínimo de três e máximo de 240. Considerando a intensidade da dor, pacientes do grupo dor intensa apresentaram tempo mediano de dor superior ao apresentado pelos pacientes do grupo dor moderada porém não foi estatisticamente significativo ($p = 0,051$). Na população geral, a maioria dos pacientes (29,13%) relatou apresentar esse quadro de dor há 10 anos ou mais. Nos pacientes com dor intensa essa condição foi observada em 41,30% da amostra (Tabela 4).

Tabela 4 – Caracterização do quadro de dor.

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tempo de dor (meses)									
Mediana (P25 - P75)	60 (24 - 120)		60 (24 - 96)		48 (24 - 108)		84 (36 - 120)		0,051^a KW
Mín - Máx	3 - 240		3 - 120		12 - 240		12 - 216		
Menos de 3 meses	1	0,97	1	8,33	-	-	-	-	0,252 ^{KW}
3 a 12 meses	5	4,85	1	8,33	3	6,67	1	2,17	
1 ano	10	9,71	1	8,33	6	13,33	3	6,52	
2 anos	10	9,71	-	-	6	13,33	4	8,70	
3 anos	12	11,65	2	16,67	4	8,89	6	13,04	
4 anos	6	5,83	-	-	5	11,11	1	2,17	
5 anos	12	11,65	2	16,67	5	11,11	5	10,87	
6 anos	3	2,91	1	8,33	1	2,22	1	2,17	
7 anos	6	5,83	-	-	3	6,67	3	6,52	
8 anos	2	1,94	2	16,67	-	-	-	-	
9 anos	6	5,83	-	-	3	6,67	3	6,52	
10 anos ou mais	30	29,13	2	16,67	9	20,00	19	41,30	
Frequência da dor									
Diariamente com flutuação	54	52,43	8	66,67	27	60,00	19	41,30	0,444 ^{KW}
Diariamente e contínua	42	40,78	2	16,67	13	28,89	27	58,70	
Dor semanal	5	4,85	1	8,33	4	8,89	-	-	
Dor anual	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-	
Sem dor	1	0,97	1	8,33	-	-	-	-	

[%] Porcentagem;

^{EVN} Escala Visual Numérica

^a Valores significativos de p .

Tempo de dor no grupo Dor Grave com mediana superior estatisticamente ao tempo de dor no grupo Dor Moderada.

^{KW} Teste de Kruskal Wallis

Continuação da Tabela 4.

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Localização da dor									
Membros sup. e ombro	50	19,92	3	25	13	28,89	12	26,09	
Membros inferiores	46	18,33	3	25	8	17,78	8	17,39	
Coluna lombar	40	15,94	1	8,33	7	15,56	6	13,04	
Cefálico	35	13,94	-	-	8	17,78	2	4,35	
Coluna cervical	22	8,77	1	8,33	2	4,44	5	10,87	
Coluna torácica	14	5,58	1	8,33	1	2,22	2	4,35	0,292 ^{KW}
Tórax	12	4,78	-	-	3	6,67	3	6,52	
Abdome	11	4,38	2	16,67	3	6,67	2	4,35	
Região sacral	11	4,38	1	8,33	-	-	2	4,35	
Pelve	6	2,39	-	-	-	-	2	4,35	
Região perineal, anal e genital	4	1,59	-	-	-	-	2	4,35	
Intensidade da dor									
(Escala EVN)									
Mediana (P25 - P75)	6 (4 - 8)		2 (1 - 3)		5 (5 - 7)		9 (8 - 10)		-
Mín - Máx	1 - 10		0 - 3		4 - 7		8 - 10		-
EVN 0	3	2,91	3	25,00	-	-	-	-	
EVN 1	-	-	-	-	-	-	-	-	
EVN 2	4	3,88	4	33,33	-	-	-	-	
EVN 3	5	4,86	5	41,67	-	-	-	-	
EVN 4	8	7,77	-	-	8	17,78	-	-	
EVN 5	15	14,56	-	-	15	33,33	-	-	-
EVN 6	10	9,71	-	-	10	22,22	-	-	
EVN 7	12	11,65	-	-	12	26,67	-	-	
EVN 8	14	13,59	-	-	-	-	14	30,43	
EVN 9	20	19,42	-	-	-	-	20	43,48	
EVN 10	12	11,65	-	-	-	-	12	26,09	

[%] Porcentagem;

^{EVN} Escala Visual Numérica

^a Valores significativos de *p*.

Tempo de dor no grupo Dor Grave com mediana superior estatisticamente ao tempo de dor no grupo Dor Moderada.

^{KW} Teste de Kruskal Wallis

Continuação e conclusão da Tabela 4.

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Causa da dor									
Dor neuropática	36	34,95	6	50	11	24,44	19	41,3	
Lombalgia e lombociatalgia	14	13,59	-	-	4	8,89	10	21,74	
Dor pós-operatória persistente	11	10,68	-	-	10	22,22	1	2,17	
Dor oncológica	11	10,68	3	25	4	8,89	4	8,7	
Dor orofacial	9	8,74	2	16,67	2	4,44	5	10,87	
Fibromialgia	8	7,77	-	-	4	8,89	4	8,7	0,615 ^{KW}
Cervicalgia/cervicobraquiialgia	7	6,8	1	8,33	6	13,33	-	-	
Osteoartrite e outras dores musculoesqueléticas	5	4,85	-	-	2	4,44	3	6,52	
Dor visceral	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-	
Outro(a)	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-	

[%] Porcentagem;

^{EVN} Escala Visual Numérica

^a Valores significativos de *p*.

Tempo de dor no grupo Dor Grave com mediana superior estatisticamente ao tempo de dor no grupo Dor Moderada.

^{KW} Teste de Kruskal Wallis

Considerando a população geral (n=103), a frequência da dor, em sua maioria, foi diária com flutuação ao longo do dia (52,43%) ou diária de forma contínua (40,78%).

Os locais de dor mais frequentemente relatados pelos pacientes foram: membros superiores e ombro (19,92%), membros inferiores (18,33%), coluna lombar (15,94%) e segmento cefálico (13,94%). Segundo a escala EVN de dor, a pontuação mediana obtida pela população geral foi de seis (dor moderada), com mínimo de um (dor leve) e máximo de 10 (dor intensa).

Do total de pacientes analisados, 44,66% (n=46) relataram dor intensa (EVN entre 8 e 10), sendo que em 11,65% (n=12) a dor foi considerada máxima ou insuportável (pontuação de 10 na escala EVN).

As causas mais frequentes foram: dor neuropática (34,95%), lombalgia e lombociatalgia (13,59%), dor pós-operatória persistente (10,68%) e dor oncológica (10,68%) (Tabela 4).

Nos pacientes que apresentaram dor oncológica, 23,81% eram relacionadas a progressão da doença oncológica.

Nos pacientes com dor neuropática, as principais causas observadas foram dor neuropática compressiva, dor neuropática traumática e Síndrome dolorosa Complexa Regional do tipo I (11,90%, cada) (Tabela 5).

Não houve diferenças significativas entre os grupos deste estudo em relação a frequência, localização e causa da dor ($p > 0,05$) (Tabelas 4 e 5).

Tabela 5 – Subclassificação da causa da dor, considerando a população geral e a intensidade da dor (leve, moderada e intensa).

Causas da Dor	Geral (n=42)		Dor leve (n=6)		Dor moderada (n=16)		Dor Intensa (n=20)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Dor Neuropática									
Dor neuropática compressiva	5	11,90	-	-	2	12,5	3	15,00	0,6892 ^{KW}
Dor neuropática traumática	5	11,90	1	16,67	1	6,25	3	15,00	
Síndrome de dor complexa regional (SDCR):	8	19,05	-	-	3	18,75	5	25,00	
SDCR tipo I	5	11,90	-	-	2	12,5	3	15,00	
SDCR tipo II	3	7,14	-	-	1	6,25	2	10,00	
Polineuropatia diabética	1	2,38	1	16,67	-	-	-	-	
Dor neuropática de origem central	1	2,38	-	-	-	-	1	5,00	
Neuropatia pós-herpética	1	2,38	-	-	-	-	1	5,00	
Outras	4	9,52	1	16,67	1	6,25	2	10,00	
Dor Oncológica									
Dor oncológica relacionada a progressão da doença	10	23,81	3	50,00	3	18,75	4	20,00	
Dor oncológica relacionada ao tratamento	1	2,38	-	-	1	6,25	-	-	

% Porcentagem; ^{KW} Teste de Kruskal Wallis

Considerando o alto percentual de pacientes acometidos pela dor crônica e que apresentaram dificuldades financeiras, a análise de correlação de Spearman foi realizada visando identificar a presença de associação entre a renda familiar e o quadro de dor. Segundo os resultados obtidos, nenhuma correlação significativa foi observada entre esses parâmetros ($p > 0,05$) (Tabela 6).

Tabela 6 – Análise de correlação entre a renda familiar e o quadro de dor (Correlação de Spearman).

	RENDA FAMILIAR (R\$)			
	Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)
Tempo de dor (meses)				
<i>r</i> valor	-0,148	-0,321	-0,147	-0,010
<i>p</i> valor	0,137	0,310	0,335	0,948
Frequência da dor				
<i>r</i> valor	-0,098	-0,503	0,157	-0,188
<i>p</i> valor	0,324	0,096	0,304	0,210
Localização da dor				
<i>r</i> valor	-0,101	-0,469	-0,075	0,018
<i>p</i> valor	0,310	0,124	0,623	0,905
Intensidade da dor (EVN)				
<i>r</i> valor	-0,006	-0,055	0,041	-0,010
<i>p</i> valor	0,950	0,865	0,788	0,949
Causa da dor				
<i>r</i> valor	-0,040	0,014	0,016	-0,083
<i>p</i> valor	0,688	0,966	0,915	0,581

^{EVN} Escala Visual Numérica

Entretanto, ao correlacionar a presença de dificuldades financeiras e o quadro de dor, observou-se a presença de algumas correlações significativas. Segundo os resultados, pacientes pertencentes ao grupo dor leve apresentaram correlação negativa moderada entre a presença de dificuldades financeiras com a localização da dor ($p = 0,042$ e $r = -0,592$), mostrando que o local da dor e a presença de múltiplos locais de dor podem influenciar nas alterações financeiras relatadas. Já no grupo dor intensa, as alterações financeiras foram diretamente correlacionadas a causa da dor ($p = 0,028$ e $r = 0,323$), permitindo inferir que, dependendo da etiologia, a dor pode provocar maior impacto nas alterações financeiras. As demais variáveis utilizadas para caracterizar a dor não apresentaram correlação significativa com a presença de alterações financeiras ($p > 0,05$) (Tabela 7).

Tabela 7 – Análise de correlação entre as alterações financeiras e as características da dor (Correlação de Spearman).

	ALTERAÇÕES FINANCEIRAS			
	Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)
Tempo de dor (meses)				
<i>r</i> valor	-0,048	0,392	-0,020	-0,269
<i>p</i> valor	0,633	0,207	0,895	0,071
Frequência da dor				
<i>r</i> valor	0,073	0,309	-0,129	0,254
<i>p</i> valor	0,462	0,328	0,398	0,088
Localização da dor				
<i>r</i> valor	0,053	-0,592	0,015	0,1946
<i>p</i> valor	0,592	0,042*	0,923	0,1951
Intensidade da dor (EVN)				
<i>r</i> valor	0,094	-0,173	0,036	0,270
<i>p</i> valor	0,347	0,592	0,815	0,070
Causa da dor				
<i>r</i> valor	0,145	0,000	0,035	0,323
<i>p</i> valor	0,144	1,000	0,819	0,028*

^{EVN} Escala Visual Numérica

* Valores significativos de *p*, segundo o teste de correlação de Spearman

6.3 Caracterização de saúde geral

6.3.1 Índice de Massa Corporal

Considerando a amostra total de pacientes (n=103), 34 pacientes (32,69%) apresentavam IMC dentro da normalidade, sendo considerados eutróficos; 31 pacientes (29,81%) foram classificados como sobrepeso, 20 pacientes (19,23%) apresentavam obesidade grau I; 10 pacientes (9,62%) foram classificados como obesidade grau II e 4 pacientes (3,85%) apresentavam obesidade grau III e magreza grau I.

6.3.2 Hábitos De Vida: Tabagismo, Etilismo e Prática de Atividade Física

Quando os pacientes foram questionados sobre o tabagismo, 62,5% dos pacientes (65/103) relataram que não tinham o hábito de fumar, 25,96% dos pacientes (27/103) referiram que foram fumantes, mas haviam abandonado esse hábito (ex-tabagistas) e 10,58% (11/103) relataram no momento da entrevista serem atualmente tabagistas.

Quando avaliados quanto ao uso de bebidas alcoólicas, 76,92% dos pacientes (80/103) referiram serem abstêmio, 8,65% dos pacientes (9/103) se declararam como ex-etilistas pesado e 13,46% (14/103) relataram uso moderado a pesado de bebidas alcoólicas.

Em relação ao sedentarismo, a maioria dos pacientes declarou não realizar atividade física regularmente (74,76%), sendo que no grupo dor intensa houve maior frequência de pacientes sedentários em relação aos demais grupos (86,96%) ($p=0,025$). Dentre os pacientes ativos, a maioria praticava atividades físicas com a frequência de 3x por semana (46,15%), seguido de 5x por semana (26,92%).

6.3.3 Comorbidades

Segundo os resultados, a maioria dos pacientes entrevistados apresentava algum tipo de comorbidade (74,76%) (Tabela 8).

Tabela 8 – Análise da presença de comorbidades e prática de atividades físicas, segundo a intensidade da dor (EVN).

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Presença de comorbidades									
Não	26	25,24	4	33,33	9	20,00	13	28,26	0,524 ^Q
Sim	77	74,76	8	66,67	36	80,00	33	71,74	
Pratica atividade física regularmente?									
Não	77	74,76	9	75,00	28	62,22	40	86,96	0,025 ⁺ Q
Sim	26	25,24	3	25,00	17	37,78	6	13,04	
Quantas vezes por semana?									
2x por semana	3	11,54	0	0,00	3	17,65	0	0,00	0,522 ^Q
3x por semana	12	46,15	1	33,33	9	52,94	2	33,33	
5x por semana	7	26,92	1	33,33	4	23,53	2	33,33	
Todos os dias	4	15,38	1	33,33	1	5,88	2	33,33	

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem; ^Q Teste de Qui-Quadrado.

* Valor de p significativo (<0,05).

Dentre elas, a mais citada pelos pacientes foi a HAS, citada por 51 pacientes (29,14%), seguido de DM (11,43%), dislipidemia (9,71%) e doença da tireoide (7,43%). Vinte e seis pacientes (14,86%) não relataram nenhuma comorbidade. Considerando a intensidade da dor, segundo o instrumento EVN, não foi observada diferença significativa entre a presença e o tipo de comorbidade relatada entre os grupos com dor leve, moderada e intensa ($p = 0,182$) (Tabela 9).

Tabela 9 – Caracterização do tipo de comorbidade, segundo a intensidade da dor (EVN).

Tipo de comorbidade	Geral (n=175)		Dor leve (n=24)		Dor moderada (n=78)		Dor intensa (n=73)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
HAS	51	29,14	7	29,17	25	32,05	19	26,03	0,182 ^Q
Diabetes mellitus:	20	11,43	5	20,83	7	8,97	8	10,96	
- DM tipo I	1	5,00	0	0,00	1	14,29	0	0,00	
- DM tipo II	19	95,00	5	100,00	6	85,71	8	100,00	
Dislipidemia	17	9,71	1	4,17	9	11,54	7	9,59	
Doença da Tireoide:	13	7,43	2	8,33	2	2,56	9	12,33	
- Hipertireoidismo	1	7,69	0	0,00	1	50,00	0	0,00	
- Hipotireoidismo	12	92,31	2	100,00	1	50,00	9	100,00	
Cardiopatias	10	5,71	0	0,00	6	7,69	4	5,48	
Coronariopatia	5	2,86	0	0,00	4	5,13	1	1,37	
Osteoporose	4	2,29	1	4,17	3	3,85	0	0,00	
DPOC	3	1,71	0	0,00	1	1,28	2	2,74	
Doenças oncológicas malignas	3	1,71	1	4,17	2	2,56	0	0,00	
Insuficiência renal crônica:	3	1,71	2	8,33	1	1,28	0	0,00	
- Dialítica	1	33,33	1	50,00	0	0,00	0	0,00	
- Não dialítica	2	66,67	1	50,00	1	100,00	0	0,00	
Anemia falciforme	1	0,57	0	0,00	1	1,28	0	0,00	
Nenhum(a)	26	14,86	3	12,50	9	11,54	14	19,18	
Outro(a)	19	10,86	2	8,33	8	10,26	9	12,33	

ⁿ Frequência absoluta; [%] Porcentagem; ^Q Teste de Qui-Quadrado.
HAS Hipertensão arterial sistêmica.

6.4 Qualidade de vida e funcionalidade

Os dados gerais obtidos do instrumento SF-36 apontaram para uma baixa qualidade de vida dos pacientes do presente estudo.

Os componentes com os piores resultados, em ordem decrescente, foram: limitação por aspectos emocionais e físicos, seguido de dor, capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade, saúde mental e aspectos sociais.

A categorização entre os grupos com dor leve, moderada e intensa permitiu identificar que em relação aos “aspectos sociais” e “capacidade funcional”, os pacientes com dor intensa apresentaram escore significativamente inferior ao grupo dor leve ($p = 0,042$ e $p = 0,006$, respectivamente).

O componente “dor”, como era esperado, apresentou no grupo dor leve escore estatisticamente superior a população geral e aos grupos Dor Moderada e Intensa ($p < 0,0001$) (Tabela 10).

A avaliação da funcionalidade dos pacientes, de acordo com o instrumento PDQ, apontou para um severo grau de incapacidade na população geral do estudo, com escore total médio de 96 pontos (mínimo de 31 e máximo de 142).

A mesma pontuação foi obtida pelo grupo dor intensa (96 pontos, mínimo de 36 e máximo de 142), indicando que nesse grupo o grau de incapacidade também foi severo.

No grupo com dor moderada o escore total médio no PDQ foi de 87 pontos (mínimo de 8 e máximo de 136) (grau severo de incapacidade) e nos pacientes com dor leve 50 pontos (mínimo de 18 e máximo de 84) (grau moderado de incapacidade).

Ao estratificar os pacientes conforme a intensidade da dor, foi possível observar que na avaliação da funcionalidade o grupo de pacientes com dor leve apresentou melhores resultados em todos os itens desse instrumento, comparado aos demais grupos ($p < 0,05$) (Tabela 10).

Tabela 10 – Caracterização da qualidade de vida e funcionalidade, segundo os instrumentos SF-36 e PDQ.

Instrumento	Geral (n=103)			Dor leve (n=12)			Dor moderada (n=45)			Dor intensa (n=46)			p valor
	Mediana (mín-máx)	P25-75	Mediana (mín-máx)	Mediana (mín-máx)	P25-75	Mediana (mín-máx)	Mediana (mín-máx)	P25-75	Mediana (mín-máx)	P25-75	Mediana (mín-máx)	P25-75	
SF-36													
Aspectos Sociais	50,0 (0 - 100)	25 - 75	81,25 ^a (12,5 - 100)	62,5 - 81,25	50,0 (0 - 100)	25,0 - 81,25	43,75 ^a (0 - 100)	12,5 - 62,5	0,042*				
Capacidade Funcional	25,0 (0 - 100)	10 - 60	65,00 ^a (0 - 100)	27,5 - 73,75	35,0 (0 - 100)	15,0 - 62,5	15,0 ^a (0 - 70)	5 - 42,5	0,006*				
Dor	12,0 ^c (0 - 100)	0 - 31	42,0 ^{a,b,c} (10 - 100)	32 - 62	12,0 ^b (0 - 62)	0,0 - 31,5	0,0 ^a (0 - 42)	0 - 22	<0,0001*				
Estado Geral De Saúde	40,0 (5 - 100)	27 - 67	64,5 (20 - 100)	50,5 - 77	37,0 (14 - 90)	25,0 - 67,0	38,5 (5 - 87)	35 - 67	0,212				
Limitação Por Aspectos Emocionais	0,0 (0 - 100)	0 - 100	66,67 (0 - 100)	0 - 100	0,0 (0 - 100)	0 - 100,0	0,0 (0,0 - 100)	0 - 100	0,244				
Limitação Por Aspectos Físicos	0,0 (0 - 100)	0 - 0	0,0 (0 - 100)	0 - 43,75	0,0 (0 - 100)	0 - 0	0,0 (0,0 - 75,0)	0 - 0	0,068				
Saúde Mental	48,0 (0 - 100)	32 - 68	68,0 (20 - 100)	45 - 93	52,0 (0 - 96)	32 - 68	44,0 (4,0 - 100,0)	28 - 61	0,115				
Vitalidade	40,0 (0 - 100)	25 - 55	40,0 (0 - 100)	25 - 55	40,0 (0 - 100)	25 - 55	37,5 (0,0 - 95,0)	23,8 - 95	0,665				
PDQ													
Componente Psicossocial	40,0 ^c (16 - 60)	30 - 50	23,0 ^{a,b,c} (14 - 36)	16,5 - 27,5	36,0 ^b (0 - 56)	25 - 45	40,0 ^a (16 - 60)	30 - 50,5	0,000*				
Condição Funcional	58,0 ^c (18 - 86)	45,5 - 68	27,0 ^{a,b,c} (2 - 58)	4,5 - 43,5	49,0 ^b (0 - 84)	35 - 62	58,0 ^a (18 - 86)	45,5 - 68	<0,0001*				
Total Índices	96,0 ^c (31 - 142)	81 - 11	50,0 ^{a,b,c} (18 - 84)	24,5 - 71	87,0 ^b (8 - 136)	57,5 - 98,5	96 ^a (36 - 142)	81 - 11	<0,0001*				

^a Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Grave.

^b Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Moderada.

^c Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Leve e Geral.

^{KW} Teste de Kruskal Wallis

6.5 Análise multivariada: variáveis sociodemográficas, caracterização da dor, qualidade de vida e funcionalidade

Visando identificar o papel das variáveis avaliadas neste estudo na determinação da intensidade da dor (definida pela EVN), foi realizada a análise de regressão logística ordinal.

A Tabela 11 apresenta os resultados obtidos no modelo inicial bivariado. As variáveis que apresentaram $p \leq 0,30$ foram selecionadas para o modelo cheio multivariado.

Dentre elas estão: idade, sexo, raça, renda familiar, alterações e impactos financeiros, situação trabalhista, tempo de dor, frequência da dor e os instrumentos SF-36 e PDQ.

Vale ressaltar que, apesar do alto valor de p , a variável situação trabalhista foi incluída no modelo cheio multivariado de regressão logística ordinal por ser importante para o desfecho do trabalho.

Tabela 11 – Regressão Logística Ordinal (fatores associados a intensidade da dor - EVN): variáveis selecionadas para o modelo inicial.

REGRESSÃO LOGÍSTICA ORDINAL (Variável resposta = EVN)									
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)				Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)	<i>p</i> valor	Odds Ratio		IC (95%)	<i>p</i> valor		
IDADE				TEMPO DE DOR					
Anos (mediana geral)	1,0	1,0	1,0	0,775	Meses	1,0	1,0	1,0	0,036*
18 a 40 anos	0,5	0,1	2,0	0,297*	até 1 ano	1,0	---	---	---
41 a 60 anos	1,0	---	---	---	2 a 5 anos	1,9	0,6	5,7	0,247*
61 a 80 anos	0,6	0,3	1,3	0,224*	6 anos ou mais	3,1	1,1	9,4	0,040*
SEXO				RAÇA/COR					
Feminino	1,0	---	---	---	Branco	1,0	---	---	---
Masculino	0,6	0,3	1,4	0,271*	Pardo	0,6	0,2	1,4	0,215*
ESTADO CIVIL				FREQUÊNCIA DA DOR					
Casado(a) ou relação estável	1,0	---	---	---	Diariamente com flutuação	2,8	0,6	12,7	0,193*
Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	1,2	0,5	3,2	0,706	Diariamente e contínua	9,5	1,9	47,1	0,006*
Solteiro(a)	1,2	0,5	3,2	0,653	Dor semanal, mensal ou sazonal	1,0	---	---	---
ESCOLARIDADE				LOCALIZAÇÃO DA DOR					
Analfabeto/Ens. Fund.	1,7	0,7	4,2	0,259*	Abdome e tórax, região genital e perineal	1,0	0,3	3,2	0,950
Incompleto					Cefálica (cabeça, face e pescoço)	0,6	0,2	2,1	0,456
Ens. Fund. Completo/Ens. Médio Incompleto	1,0	0,4	2,6	0,994	Coluna cervical, lombar, torácica ou sacral	1,2	0,5	3,0	0,663
Ens. Médio Completo ou Formação Técnica	1,0	---	---	---	Membros superiores, ombro, membros inferiores e quadril	1,0	---	---	---
Superior Completo ou Incompleto	1,8	0,4	9,0	0,483	CAUSA DA DOR				
RENDA (R\$)				Cervicalgia,					
Geral	1,0	1,0	1,0	0,230*	cervicobraquialgia, lombalgia e lombociatalgia	1,4	0,5	3,6	0,527
Até 1 salário mínimo	1,0	---	---	---	Dor neuropática e dor pós-operatória persistente	1,0	---	---	---
1 a 2 salários mínimo	0,8	0,4	2,0	0,704	Dor oncológica	0,6	0,2	2,1	0,411
2 a 3 salários mínimo	0,6	0,2	1,6	0,285*	Fibromialgia, dor orofacial e dores osteomusculares	1,6	0,6	4,3	0,351
Acima de 4 salários mínimo	0,4	0,1	1,8	0,245*	SF-36				
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS				Aspectos Sociais					
Não	1,0	---	---	---	Aspectos Sociais	1,0	1,0	1,0	0,023*
Sim	0,6	0,3	1,5	0,276*	Capacidade Funcional	1,0	1,0	1,0	0,000*
IMPACTOS FINANCEIROS				Dor					
Aposentadoria ou licença saúde	0,4	0,2	1,0	0,042*	Dor	0,9	0,9	1,0	0,000*
Aumento de gastos com saúde	1,0	---	---	---	Estado Geral De Saúde	1,0	1,0	1,0	0,118*
Desemprego	1,4	0,3	6,6	0,680	Limitação Por Aspectos Emocionais	1,0	1,0	1,0	0,043*
Diminuição da renda	0,6	0,2	1,9	0,352	Limitação Por Aspectos Físicos	1,0	1,0	1,0	0,013*
SITUAÇÃO TRABALHISTA				Saúde Mental					
Empregado ou ocupado	1,4	0,3	5,4	0,665	Saúde Mental	1,0	1,0	1,0	0,028*
Desempregado ou desocupado	0,8	0,3	1,9	0,547	Vitalidade	1,0	1,0	1,0	0,039*
Aposentadoria por idade ou tempo de contribuição	0,7	0,2	2,4	0,536	PQD				
Licença saúde, aposentadoria por invalidez e outros benefícios sociais	1,0	---	---	---	Componente Psicossocial	1,1	1,0	1,1	0,001*
					Condição Funcional	1,0	1,0	1,1	0,000*
					Total Índices	1,0	1,0	1,0	0,000*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística ordinal

A análise do resultado final multivariado, por meio do cálculo da OR e do IC95%, indicou que, ajustado para os demais fatores no modelo final e com as condições apresentadas no presente estudo, a variável idade (faixas etárias de 18-40 anos e 61-80 anos) apresentou 2,5 vezes mais chance de associação com a intensidade da dor, do que pacientes com idade entre 41 a 60 anos (OR=2,5).

Já o sexo masculino apresentou 0,3 vezes menos chances de apresentar graus elevados de dor quando comparado com o sexo feminino.

Pacientes com renda familiar acima de dois salários-mínimos apresentaram 0,5 vezes menos chances de apresentar níveis intensos de dor em comparação com os pacientes que recebem até um salário-mínimo.

O tempo também apresentou associação com a intensidade da dor: pacientes com menor tempo de dor apresentaram 0,3 vezes menos chances de apresentarem níveis intensos de dor, quando comparados com os pacientes com períodos de tempo longos de dor.

Apesar do p valor significativo, a variável SF-36 aspectos sociais e o escore total do PDQ (Total Índices) não apresentaram associação com a intensidade da dor nas condições analisadas no presente estudo (OR=1) (Tabela 12).

Tabela 12 – Regressão Logística Ordinal (fatores associados a intensidade da dor - EVN): Modelo final.

REGRESSÃO LOGÍSTICA ORDINAL (Variável resposta = EVN)				
Variáveis explicativas	Modelo Final**			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
IDADE (CATEGORIAS)	2,5	1,0	6,2	0,053*
SEXO	0,3	0,1	0,9	0,033*
RENDA FAMILIAR	0,5	0,2	0,8	0,010*
TEMPO DE DOR (CATEGORIAS)	0,3	0,1	1,0	0,046*
SF36_ASPECTOS SOCIAIS	1,0	1,0	1,1	0,002*
SF36_DOR	0,9	0,9	1,0	0,000*
PQD_TOTAL ÍNDICES	1,0	1,0	1,1	0,005*

* valores significativos de p ($p < 0,05$)

** Log likelihood = -60,177 / N° de observações = 90/ Pseudo R² = 0,3

6.5.1 Ansiedade, depressão e ideação suicida

Segundo os dados da HAD, 51,46% (53/103) dos pacientes foram diagnosticados com ansiedade e 48,54% (50/103) com depressão. Desses, 32,08% (17/53) apresentaram somente o diagnóstico de ansiedade, 28,00% (14/50) somente o quadro de depressão e o restante (n=36) apresentaram ambas as patologias (Tabela 13).

Tabela 13 – Análise comparativa da ansiedade e depressão, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).

ANSIEDADE*	Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)	p valor	Valor H	epsilon ² ordinal	Tamanho do efeito				
Total (%)	53 (51,46%)	5 (41,67%)	23 (51,11%)	25 (54,35%)	0,095 _{KW}	4,705	0,05	Pequeno				
mediana	9	6	9	11								
P25-P75	4 - 13	2 - 10,5	5 - 12	5 - 13								
mín-máx	0 - 20	0 - 12	0 - 19	0 - 20								
DEPRESSÃO*	Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)	p valor	Valor H	epsilon ² ordinal	Tamanho do efeito				
Total (%)	50 (48,54%)	3 (25,00%)	22 (48,89%)	25 (54,35%)	0,060 _{KW}	5,625	0,06	Pequeno				
mediana	8	4,5	8	9								
P25-P75	4 - 12	1,5 - 8,5	4 - 12	4 - 13								
mín-máx	0 - 18	0 - 15	0 - 18	0 - 17								
ANSIEDADE E DEPRESSÃO	n	%	n	%	n	%	n	%	p valor	Valor H	epsilon ² ordinal	Tamanho do efeito
Ansiedade (n=53)	1 7	32,08	3	5,66	7	13,21	7	13,21	0,702 _Q	---	---	---
Depressão (n=50)	1 4	28,00	1	2,00	6	12,00	7	14,00				
Ansiedade e Depressão	3 6	34,95	2	1,94	1	15,53	18	17,48				
TOTAL ÍNDICES	Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)	p valor	Valor H	epsilon ² ordinal	Tamanho do efeito				
mediana	19	12,5	19	19	0,058 _{KW}	5,686	0,06	Pequeno				
P25-P75	9 - 25	3 - 18,5	10 - 24	11 - 25								
mín-máx	0 - 36	0 - 26	0 - 34	1 - 36								

ⁿ Frequência absoluta; [%] Porcentagem; ^{KW} Teste de Kruskal Wallis; ^Q Teste de Qui-Quadrado.

* Ponto de corte utilizado para o diagnóstico de ansiedade e depressão, segundo Zigmond e Snaith (1983): ≥ 9 Zigmond, A.S. and Snaith, R.P. (1983) The Hospital Anxiety and Depression Scale.

Acta Psychiatrica Scandinavica, 67, 361-370. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>.

Nos pacientes ansiosos, o valor mediano de escore da população geral, obtido na HAD, foi de 9, sendo que no grupo dor intensa a mediana observada foi igual a 11, seguido de 9 para o grupo dor moderada e 6 para o grupo dor leve. Em relação à depressão, a mediana da população geral foi igual a 8. No grupo dor intensa a mediada observada foi de 9, seguido de 8 para a população com dor moderada e 4,5 no grupo dor leve. Não houve diferença significativa em relação às medianas e as frequências observadas nos resultados de ansiedade e depressão em cada grupo ($p > 0,05$). Em relação ao HAD-Total Índices (soma dos escores de ansiedade e depressão),

a mediana geral observada foi de 19, mesmo valor obtido nos grupos dor intensa e moderada. No grupo dor leve esse valor foi de 12,5. Apesar dessa diferença, não houve significância estatística entre os grupos (valor de p limítrofe – $p = 0,058$) (Tabela 13).

Considerando a Escala de Rastreamento de Depressão, a maioria dos pacientes avaliados no estudo (49/103, 47,57%) apresentou rastreamento positivo para depressão. Não foi observada diferença significativa entre a frequência de indivíduos rastreados com depressão por esse instrumento entre os grupos com dor leve, moderada e intensa ($p = 0,211$) (Tabela 14).

Tabela 14 – Análise comparativa da Escala de Rastreamento de Depressão, segundo a intensidade da dor (EVN).

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Escala de Rastreamento de Depressão									
Se sentiu incomodado por estar para baixo, deprimido ou sem esperança?	53	51,46	2	16,67	23	51,11	28	60,87	0,531 ^Q
Se sentiu incomodado por ter pouco interesse ou prazer para fazer as coisas?	58	56,31	5	41,67	26	57,78	27	58,70	
Diagnóstico de Depressão*									
Não/Não	41	39,81	7	58,33	18	40,00	16	34,78	0,211 ^Q
Sim para apenas 1 pergunta	13	12,62	3	25,00	5	11,11	5	10,87	
Sim para as 2 perguntas	49	47,57	2	16,67	22	48,89	25	54,35	

ⁿ Frequência absoluta; [%] Porcentagem; ^Q Teste de Qui-Quadrado.

* O rastreamento da depressão é considerado positivo quando o paciente diz “sim” para as duas perguntas.

A avaliação do grau de concordância entre os dois instrumentos (Escala de Rastreio de Depressão e HAD-D), quanto a detecção de pacientes deprimidos, foi realizada através do Coeficiente de Concordância Kappa. Segundo os dados obtidos, a concordância esperada entre as escalas de diagnóstico de depressão seria de 50,07%. Entretanto, o nível de concordância obtido entre esses instrumentos foi de 87,38%. Ou seja, 75% do caminho entre concordância aleatória e concordância perfeita ($p < 0,001$). Esse resultado indica que podemos rejeitar a hipótese de que a Escala de Rastreio de Depressão e a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D) realizaram o diagnóstico de forma aleatória, pois obtiveram uma concordância substancial aferida pelo índice Kappa (0,75) (Tabela 15).

Tabela 15 – Análise de concordância entre os instrumentos Escala de Rastreio de Depressão e a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).

	Total de diagnósticos de depressão (n=103)		Taxa de concordância	
	n	%	n	%
Escala de Rastreio de Depressão	49		43	87,76
HAD-D	50		43	86,00
Nível de concordância	Concordância esperada		Índice Kappa	p valor
87,38%	50,07%		0,75	< 0,001*

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem; HAD-D: Escala Hospitalar de Depressão.

* Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), segundo o Coeficiente de Concordância Kappa.

A Tabela 16 apresenta o resultado da análise descritiva realizada com os pacientes do presente estudo, em relação a ideação suicida. Segundo os resultados obtidos, do total de pacientes avaliados, 27 (26,21%) relataram apresentar ideação suicida em algum momento do seu quadro de dor. Considerando a categorização pela intensidade da dor, não foi observada diferença significativa entre a frequência de indivíduos identificados com ideação suicida entre os grupos com Dor Leve, Moderada e Intensa ($p = 0,913$).

Tabela 16 – Análise comparativa da Ideação Suicida, segundo a intensidade da dor (EVN).

Ideação Suicida	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Você apresenta ou já apresentou esse sentimento?									
Não	76	73,79	9	75,00	34	75,56	33	71,74	0,913 ^Q
Sim	27	26,21	3	25,00	11	24,44	13	28,26	

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem; ^Q Teste de Qui-Quadrado.

6.6 Intensidade da dor, qualidade de vida e funcionalidade nos pacientes ansiosos e deprimidos

Considerando o instrumento HAD-A, os pacientes identificados no estudo como ansiosos (n=53) apresentaram escore mediano de 5 na EVN, enquanto os não ansiosos (n=50) apresentaram escore mediano de 7. Nos pacientes deprimidos (n=50), considerando o instrumento HAD-D, o escore mediano da EVN foi de 7 e para os não deprimidos (n=53) foi de 6. O mesmo resultado foi observado na Escala de Rastreamento de Depressão. Não houve diferença significativa entre os pacientes ansiosos versus não ansiosos e deprimidos versus não deprimidos. A análise comparativa também não identificou significância estatística entre essas populações ($p > 0,05$) (Tabela 17).

Tabela 17 – Caracterização da dor nos pacientes ansiosos e deprimidos.

INTENSIDADE DA DOR (EVN)	Mediana (P25 - P75)	Mín-Máx	p valor	Valor H	epsilon ² ordinal	Tamanho do efeito
Ansiedade (HAD-A)						
Ansiosos (n=53)	5 (4 - 8)	1 - 10				
Não Ansiosos (n=50)	7 (5 - 8)	1 - 10				
	p valor	0,222 ^{MW}				
Depressão (HAD-D)						
Deprimidos (n=50)	7 (5 - 9)	1 - 10				
Não Deprimidos (n=53)	6 (4 - 8)	1 - 10	0,881 ^{KW}	1,764	0,02	Pequeno
	p valor	0,622 ^{MW}				
Depressão (Escala de Rastreamento de Depressão)						
Deprimidos (n=49)	7 (5 - 8)	1 - 9				
Não Deprimidos (n=54)	6 (4 - 8)	1 - 10				
	p valor	0,939 ^{MW}				

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem; ^{MW} Teste de Mann-Whitney; ^{KW} Teste de Kruskal Wallis.

Os dados gerais de SF-36 nos pacientes ansiosos apontam para uma baixa qualidade de vida nesses pacientes. Os componentes com os piores resultados, em ordem decrescente, foram: limitação por aspectos emocionais e físicos, seguido de dor, capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade, saúde mental e aspectos sociais.

A categorização entre os grupos com dor leve, moderada e intensa permitiu identificar que em relação a “capacidade funcional” e “limitação por aspectos emocionais”, os pacientes apresentaram diferenças significativas. Pacientes com dor intensa apresentaram escore estatisticamente inferior na “capacidade funcional” em relação aos grupos com dor leve e dor moderada ($p = 0,031$).

No item “limitação por aspectos funcionais” o grupo com Dor Intensa também apresentou escore inferior estatisticamente ao observado no Dor Leve ($p = 0,046$).

O componente “dor”, como era esperado, apresentou no grupo com Dor Leve escore significativamente superior ao grupo com Dor Intensa ($p < 0,0001$).

Na análise do tamanho do efeito, obtido nas diferenças significativas identificadas nessa análise, foi observado efeito médio nas comparações das variáveis “capacidade funcional” e “limitação por aspectos funcionais” ($\epsilon^2 = 0,13$ e $0,12$, respectivamente).

Já no item “dor” o tamanho do efeito foi considerado grande ($\epsilon^2 = 0,28$) (Tabela 18).

A pontuação total do PDQ nos pacientes com sintomas ansiosos aponta para uma deficiência severa na população geral do presente estudo (pontuação total = 94).

Ao estratificar os pacientes conforme a intensidade da dor, foi possível observar que no grupo dor leve o grau de incapacidade foi moderado (58 pontos), no grupo dor moderada o grau de incapacidade foi severo (86 pontos), enquanto nos pacientes com dor intensa os resultados indicam incapacidade extrema (106 pontos).

Além disso, pacientes com dor leve apresentaram melhor resultado do que os pacientes com dor intensa para o “componente psicossocial” ($p = 0,003$) e melhor do que os pacientes com dor moderada e intensa para o componente “condição funcional” e no “total dos índices” ($p = 0,001$ e $\leq 0,001$, respectivamente).

Na análise do tamanho do efeito foi observado efeito médio na diferença obtida na variável “componente psicossocial” ($\epsilon^2 = 0,22$) e efeito grande nas variáveis “condição funcional” e “total dos índices” ($\epsilon^2 = 0,26$ e $0,30$, respectivamente) (Tabela 18).

Tabela 18 – Caracterização da qualidade de vida e do nível de incapacidade dos pacientes ansiosos, segundo os instrumentos SF-36 e PDQ.

Instrumento	Geral (n=53)		Dor leve (n=5)		Dor moderada (n=23)		Dor intensa (n=25)		Valor H	epsilon ² ordinal	Tamanho do efeito
	Mediana (P25-P75)	Mín-Máx	Mediana (P25 - P75)	Mín-Máx	Mediana (P25 - P75)	Mín-Máx	Mediana (P25- P75)	Mín-Máx			
SF-36 (Pacientes Ansiosos)											
Aspectos Sociais	37,5 (12,5 - 62,5)	0 - 100	62,5 (50 - 75)	12,5 - 100	37,5 (12,5 - 62,5)	0 - 100	25 (12,5 - 50)	0 - 100	3,655	0,07	Pequeno
Capacidade Funcional	25 (10 - 60)	0 - 100	45 (35 - 70)	15 - 100	40 (15 - 60)	0 - 90	15 (5 - 35)	0 - 70	6,975	0,13	Médio
Dor	12 (0 - 30)	0 - 62	42 (32 - 62)	12 - 62	12 (0 - 31)	0 - 42	0 (0 - 12)	0 - 31	<0,001^a	0,28	Grande
Estado Geral De Saúde	30 (25 - 45)	5 - 87	50 (20 - 57)	20 - 67	30 (27 - 42)	17 - 87	30 (20 - 45)	5 - 87	0,392	0,01	Irrisório
Limitação Por Aspectos Emocionais	0 (0 - 0)	0 - 100	33,33 (0 - 100)	0 - 100	0 (0 - 33,33)	0 - 100	0 (0 - 0)	0 - 100	6,151	0,12	Médio
Limitação Por Aspectos Físicos	0 (0 - 0)	0 - 100	0 (0 - 0)	0 - 100	0 (0 - 0)	0 - 100	0 (0 - 0)	0 - 25	2,044	0,04	Pequeno
Saúde Mental	36 (20 - 48)	0 - 84	44 (32 - 48)	20 - 84	36 (20 - 56)	0 - 76	32 (16 - 44)	4 - 76	1,876	0,04	Pequeno
Vitalidade	35 (20 - 45)	5 - 80	40 (35 - 50)	5 - 60	35 (20 - 45)	5 - 80	25 (20 - 40)	5 - 50	1,605	0,03	Pequeno
PDQ (Pacientes Ansiosos)											
Componente Psicossocial	42 (32 - 50)	12 - 60	26 (26 - 28)	24 - 32	42 (28 - 48)	12 - 56	46 (40 - 52)	20 - 60	11,670	0,22	Médio
Condição Funcional	54 (42 - 64)	2 - 86	32 (30 - 36)	2 - 46	48 (36 - 62)	8 - 84	60 (54 - 68)	28 - 86	13,660	0,26	Grande
Total Índices	94 (78 - 108)	26 - 142	58 (58 - 62)	26 - 78	86 (74 - 104)	28 - 136	106 (92 - 122)	62 - 142	15,850	0,30	Grande

^{KW} Teste de Kruskal Wallis.

^a Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Intensa ($p < 0,05$).

^b Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Moderada e Dor Intensa ($p < 0,05$).

Em relação aos pacientes deprimidos, os dados gerais de SF-36 apontam para uma baixa qualidade de vida nesses pacientes. Os componentes com os piores resultados, em ordem decrescente, foram: limitação por aspectos emocionais e físicos, seguido de dor, capacidade funcional, aspectos sociais, vitalidade, estado geral de saúde e saúde mental.

A categorização entre os grupos com dor leve, moderada a intensa permitiu identificar que em relação aos “aspectos sociais” os pacientes apresentaram diferenças significativas: pacientes com dor leve apresentaram escore significativamente superior àqueles com dor moderada ($p=0,037$).

O componente “dor”, como era esperado, apresentou no grupo dor leve escore significativamente superior aos grupos dor moderada e intensa ($p=0,008$), indicando melhor qualidade de vida desses pacientes em relação a esses dois parâmetros (Tabela 19). Na análise do tamanho do efeito, obtido nas diferenças significativas identificadas nessa análise, foi observado um efeito médio entre essas comparações ($\epsilon 2 = 0,135$ e $0,196$, respectivamente).

A pontuação total do PDQ nos pacientes com sintomas depressivos também aponta para uma deficiência na funcionalidade na população geral do presente estudo (pontuação total = 99 – incapacidade severa).

Ao estratificar os pacientes conforme a intensidade da dor foi possível observar que os grupos dor leve e moderada apresentaram incapacidade severa (mediana de 74 e 96 pontos, respectivamente), e nos pacientes com dor intensa a incapacidade foi considerada extrema (mediana de 106 pontos).

Além disso, os pacientes com dor leve apresentaram melhores resultados ao observado nos pacientes com dor intensa, tanto para o “componente psicossocial”, quanto no “total de índices” ($p=0,008$ e $p=0,013$, respectivamente).

Na análise do tamanho do efeito, essas diferenças apresentaram efeito médio ($\epsilon 2 = 0,200$ e $0,178$, respectivamente) (Tabela 19).

Tabela 19 – Caracterização da qualidade de vida e do nível de incapacidade dos pacientes deprimidos, segundo os instrumentos SF-36 e PDQ.

Instrumento	Geral (n=50)		Dor leve (n=3)		Dor moderada (n=22)		Dor intensa (n=25)		p valor ^{KW}	Valor H	epsilon ² ordinal	Tamanho do efeito
	Mediana (P25 - P75)	Min-Máx	Mediana (P25 - P75)	Min-Máx	Mediana (P25 - P75)	Min-Máx	Mediana (P25 - P75)	Min-Máx				
SF-36 (Pacientes Deprimidos)												
Aspectos Sociais	25 (12,5 - 50)	0 - 100	75 (62,5 - 100)	62,5 - 100	25 (12,5 - 50)	0 - 100	25 (12,5 - 50)	0 - 100	0,037^a	6,603	0,135	Médio
Capacidade Funcional	17,5 (10 - 45)	0 - 70	25 (15 - 35)	15 - 35	25 (10 - 60)	0 - 70	15 (5 - 35)	0 - 70	0,355	2,072	0,042	Pequeno
Dor	5 (0 - 22)	0 - 100	62 (42 - 100)	42 - 100	5 (0 - 12)	0 - 41	0 (0 - 20)	0 - 32	0,008^b	9,622	0,196	Médio
Estado Geral De Saúde	31 (25 - 45)	15 - 90	50 (20 - 62)	20 - 62	33,5 (27 - 47)	17 - 90	30 (25 - 45)	15 - 87	0,529	1,273	0,026	Pequeno
Limitação Por Aspectos Emocionais	0 (0 - 0)	0 - 100	0 (0 - 100)	0 - 100	0 (0 - 33,33)	0 - 100	0 (0 - 0)	0 - 100	0,579	1,094	0,022	Pequeno
Limitação Por Aspectos Físicos	0 (0 - 0)	0 - 75	0 (0 - 0)	0 - 0	0 (0 - 0)	0 - 75	0 (0 - 0)	0 - 25	0,820	0,396	0,008	Irrisório
Saúde Mental	34 (20 - 44)	0 - 96	48 (20 - 96)	20 - 96	32 (20 - 44)	0 - 80	36 (16 - 44)	4 - 76	0,465	1,530	0,031	Pequeno
Vitalidade	27,5 (20 - 40)	0 - 75	35 (5 - 55)	5 - 55	27,5 (10 - 40)	0 - 75	25 (20 - 40)	5 - 65	0,888	0,238	0,005	Irrisório
PDQ (Pacientes Deprimidos)												
Componente Psicossocial	56 (36 - 52)	12 - 60	26 (16 - 32)	16 - 32	44 (36 - 48)	12 - 56	48 (42 - 54)	26 - 60	0,008^c	9,781	0,200	Médio
Condição Funcional	57 (46 - 68)	14 - 86	46 (32 - 58)	32 - 58	55 (42 - 62)	14 - 84	58 (50 - 70)	28 - 86	0,214	3,083	0,063	Pequeno
Total Índices	99 (86 - 114)	28 - 142	74 (58 - 78)	58 - 78	96 (86 - 108)	28 - 136	106 (92 - 122)	62 - 142	0,013^c	8,717	0,178	Médio

^{KW} Teste de Kruskal Wallis.

^a Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Moderada ($p < 0,05$).

^b Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Moderada e Intensa ($p < 0,05$).

^c Diferenças significativas foram observadas entre os grupos Dor Leve e Dor Intensa ($p < 0,05$).

6.7 Análise de correlação: ansiedade/depressão versus características de dor, funcionalidade e qualidade de vida

A análise da correlação entre a ansiedade e intensidade da dor, comorbidade, qualidade de vida e nível de incapacidade revelou que na população geral (n=103) a ansiedade apresentou correlação negativa com vários parâmetros do instrumento SF-36: aspectos sociais ($r = -0,389$), estado geral de saúde ($r = -0,388$), limitação por aspectos emocionais ($r = -0,395$), vitalidade ($r = -0,398$) e saúde mental ($r = -0,606$).

Apesar do coeficiente (valor de r) indicar uma correlação fraca entre esses parâmetros, com exceção da saúde mental onde a correlação foi moderada, os resultados indicam que a ansiedade foi maior nos pacientes com menores valores nos índices indicados do SF-36 ($p < 0,05$), o que indica pior qualidade de vida relacionada àquele aspecto (Tabela 20).

Por outro lado, a ansiedade apresentou correlação positiva, porém fraca, com o componente psicossocial ($r = 0,426$) e total de índices do PDQ ($r = 0,282$).

Ou seja, a ansiedade aumenta enquanto os escores desse instrumento indicam maior incapacidade ($p < 0,05$).

As variáveis “SF-36 Estado geral de saúde”, “SF-36 Saúde mental”, “SF-36 Vitalidade” e “PDQ Componente psicossocial” apresentaram correlação significativa com os três grupos de pacientes, considerando a intensidade da dor (EVN).

Logo, pacientes ansiosos com dores leve, moderada e intensa tendem a apresentar pior qualidade de vida e maior incapacidade em relação aos pacientes não ansiosos ($p < 0,05$).

No grupo dor intensa, além desses parâmetros, a presença de comorbidades, os aspectos sociais (SF-36) e o total de índices (PDQ) também apresentaram correlação entre a ansiedade e a baixa qualidade de vida/maior incapacidade funcional ($p < 0,05$) (Tabela 20).

Tabela 20 – Análise de correlação entre a ansiedade, intensidade da dor, comorbidade, qualidade de vida e nível de incapacidade de pacientes com dor leve, moderada e intensa.

		ANSIEDADE (HAD-A)			
		Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)
Intensidade da dor (EVN)	<i>r</i> valor	-0,121	0,104	-0,185	-0,046
	<i>p</i> valor	0,222	0,747	0,224	0,763
Presença de comorbidades	<i>r</i> valor	0,062	-0,120	-0,156	0,297
	<i>p</i> valor	0,536	0,711	0,307	0,045*
Atividade física	<i>r</i> valor	-0,017	0,293	-0,155	0,096
	<i>p</i> valor	0,865	0,356	0,310	0,527
SF-36 Aspectos sociais	<i>r</i> valor	-0,389	-0,535	-0,238	-0,505
	<i>p</i> valor	0,000*	0,073	0,115	0,000*
SF-36 Capacidade funcional	<i>r</i> valor	-0,093	-0,074	-0,051	-0,114
	<i>p</i> valor	0,352	0,819	0,737	0,450
SF-36 Dor	<i>r</i> valor	-0,135	-0,074	-0,021	-0,231
	<i>p</i> valor	0,173	0,819	0,892	0,122
SF-36 Estado geral de saúde	<i>r</i> valor	-0,388	-0,689	-0,371	-0,330
	<i>p</i> valor	0,000*	0,013*	0,012*	0,025*
SF-36 Limitação por aspectos emocionais	<i>r</i> valor	-0,395	-0,082	-0,435	-0,433
	<i>p</i> valor	0,000*	0,801	0,003*	0,003*
SF-36 Limitação por aspectos físicos	<i>r</i> valor	-0,067	-0,175	0,069	-0,115
	<i>p</i> valor	0,502	0,586	0,652	0,446
SF-36 Saúde mental	<i>r</i> valor	-0,606	-0,688	-0,585	-0,596
	<i>p</i> valor	0,000*	0,013*	0,000*	0,000*
SF-36 Vitalidade	<i>r</i> valor	-0,398	-0,616	-0,292	-0,442
	<i>p</i> valor	0,000*	0,033*	0,052*	0,002*
PQD Componente psicossocial	<i>r</i> valor	0,426	0,615	0,326	0,548
	<i>p</i> valor	0,000*	0,033*	0,029*	0,000*
PQD Condição funcional	<i>r</i> valor	0,142	0,123	-0,012	0,260
	<i>p</i> valor	0,152	0,704	0,938	0,081
PQD Total índices	<i>r</i> valor	0,282	0,319	0,099	0,441
	<i>p</i> valor	0,004*	0,312	0,516	0,002*

HAD-A: Escala Hospitalar de Ansiedade.

* Valores significativos de *p*, segundo o teste de correlação de Spearman (<0,05).

A Tabela 21 apresenta os resultados das análises de correlação realizadas nos pacientes deprimidos.

Na população geral do estudo (n=103), a presença da depressão apresentou correlação negativa com os seguintes aspectos do SF-36: aspectos sociais ($r = -0,490$), capacidade funcional ($r = -0,296$), dor ($r = -0,315$), estado geral de saúde ($r = -0,331$), limitação por aspectos emocionais ($r = -0,347$), saúde mental ($r = -0,636$) e vitalidade ($r = -0,551$).

Tal como observado na população ansiosa, esses resultados indicam que a depressão foi maior nos pacientes com menores pontuações no SF-36 ($p < 0,05$), indicando pior qualidade de vida.

No PDQ, observou-se correlação positiva em todos os itens desse instrumento: componente psicossocial ($r = 0,588$), condição funcional ($r = 0,337$) e total de índices ($r = 0,493$).

Na análise entre os grupos estratificados pela intensidade da dor, pacientes deprimidos com dor moderada ou intensa apresentaram correlação significativa com os aspectos sociais (SF-36), limitação por aspectos emocionais (SF-36), saúde mental (SF-36), vitalidade (SF-36), componente psicossocial e total índices (PDQ) ($p < 0,05$) (Tabela 21).

Esses resultados sugerem que a presença da depressão também interfere significativamente na qualidade de vida e no nível de incapacidade observado em pacientes com quadros de dores crônicas.

Tabela 21 – Análise de correlação entre a depressão, intensidade da dor, comorbidade, qualidade de vida e nível de incapacidade de pacientes com dor leve, moderada e intensa.

		DEPRESSÃO (HAD-D)			
		Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)
Intensidade da dor (EVN)	<i>r</i> valor	0,049	0,327	0,217	0,000
	<i>p</i> valor	0,622	0,300	0,153	1,000
Presença de comorbidades	<i>r</i> valor	0,073	0,408	-0,067	0,103
	<i>p</i> valor	0,467	0,188	0,663	0,495
Atividade física	<i>r</i> valor	-0,073	0,111	-0,120	-0,034
	<i>p</i> valor	0,467	0,731	0,432	0,824
SF-36 Aspectos sociais	<i>r</i> valor	-0,490	-0,029	-0,608	-0,415
	<i>p</i> valor	0,000*	0,929	0,000*	0,004*
SF-36 Capacidade funcional	<i>r</i> valor	-0,296	-0,590	-0,322	-0,149
	<i>p</i> valor	0,002*	0,044*	0,031*	0,323
SF-36 Dor	<i>r</i> valor	-0,315	0,449	-0,496	-0,103
	<i>p</i> valor	0,001*	0,143	0,001*	0,495
SF-36 Estado geral de saúde	<i>r</i> valor	-0,331	-0,504	-0,216	-0,344
	<i>p</i> valor	0,001*	0,094	0,154	0,019*
SF-36 Limitação por aspectos emocionais	<i>r</i> valor	-0,347	-0,248	-0,363	-0,305
	<i>p</i> valor	0,000*	0,437	0,014*	0,039*
SF-36 Limitação por aspectos físicos	<i>r</i> valor	-0,177	-0,399	-0,201	0,058
	<i>p</i> valor	0,073	0,199	0,186	0,704
SF-36 Saúde mental	<i>r</i> valor	-0,636	-0,224	-0,667	-0,623
	<i>p</i> valor	0,000*	0,484	0,000*	0,000*
SF-36 Vitalidade	<i>r</i> valor	-0,551	-0,533	-0,602	-0,441
	<i>p</i> valor	0,000*	0,074	0,000*	0,002*
PQD Componente psicossocial	<i>r</i> valor	0,588	0,140	0,531	0,675
	<i>p</i> valor	0,000*	0,664	0,000*	0,000*
PQD Condição funcional	<i>r</i> valor	0,337	0,586	0,356	0,183
	<i>p</i> valor	0,000*	0,045*	0,016*	0,224
PQD Total índices	<i>r</i> valor	0,493	0,503	0,495	0,454
	<i>p</i> valor	0,000*	0,096	0,001*	0,002*

HAD-D: Escala Hospitalar de Depressão.

* Valores significativos de *p*, segundo o teste de correlação de Spearman (<0,05).

6.8 Análise multivariada: ansiedade e depressão X variáveis sociodemográficas, caracterização da dor, qualidade de vida e funcionalidade

A análise multivariada de regressão logística foi realizada com objetivo de identificar se existe relação entre as variáveis avaliadas neste estudo e a presença de ansiedade e depressão nos pacientes com dores crônicas

Após a análise bivariada da depressão (segundo o instrumento HAD-D), as seguintes variáveis foram selecionadas para compor o modelo cheio multivariado: sexo, raça/cor, renda familiar, situação trabalhista, tempo e intensidade de dor, frequência, localização e causa da dor, SF-36, PDQ e ideação suicida ($p \leq 0,30$) (Tabela 22).

Tabela 22 – Regressão Linear (fatores associados à Depressão/HAD-D) - Variáveis selecionadas para o modelo inicial.

REGRESSÃO LOGÍSTICA (Depressão/HAD-D)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
IDADE				
Anos (mediana geral)	0,99	0,95	1,02	0,391
18 a 40 anos	1,38	0,34	5,67	0,652
41 a 60 anos	1,00	---	---	---
61 a 80 anos	1,05	0,45	2,41	0,917
SEXO				
Feminino	1,00	---	---	---
Masculino	0,31	0,12	0,80	0,016*
ESTADO CIVIL				
Casado(a) ou relação estável	1,00	---	---	---
Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	1,35	0,49	3,75	0,561
Solteiro(a)	0,94	0,36	2,43	0,893
RAÇA/COR				
Branco	1,00	---	---	---
Pardo	2,15	0,87	5,28	0,096*
Negro	1,70	0,61	4,78	0,311*
ESCOLARIDADE				
Analfabeto/Ens. Fund. Incompleto	1	0,39	2,56	1,000
Ens. Fund. Completo/Ens. Médio Incompleto	1	0,37	2,71	1,000
Ens. Médio Completo ou Formação Técnica	1,00	---	---	---
Superior Completo ou Incompleto	0,40	0,07	2,32	0,307*
RENDA FAMILIAR (R\$)				
Geral	1,00	1,00	1,00	0,127*
Até 1 salário mínimo	1,00	---	---	---
1 a 2 salários mínimos	0,84	0,34	2,07	0,705
2 a 3 salários mínimos	0,46	0,14	1,45	0,184*
Acima de 4 salários mínimos	0,50	0,11	2,36	0,385
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS				
Não	1,00	---	---	---
Sim	1,40	0,57	3,43	0,463

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística.

Continuação da Tabela 22.

REGRESSÃO LOGÍSTICA (Depressão/HAD-D)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
IMPACTOS FINANCEIROS				
Aposentadoria ou licença saúde	1,07	0,41 2,77		0,890
Aumento de gastos com saúde	1,00	---	---	---
Desemprego	2,04	0,43 9,70		0,372
Diminuição da renda	1,05	0,30 3,68		0,942
SITUAÇÃO TRABALHISTA				
Empregado ou ocupado	0,59	0,15 2,43		0,469
Desempregado ou desocupado	0,37	0,14 1,00		0,050*
Aposentadoria por idade ou tempo de contribuição	0,37	0,08 1,62		0,188*
Licença saúde, aposentadoria por invalidez e outros benefícios sociais	1,00	---	---	---
TEMPO DE DOR				
Meses	1,00	0,99 1,01		0,758
até 1 ano	1,00	---	---	---
2 a 5 anos	4,06	1,11 14,80		0,034*
6 anos ou mais	2,88	0,81 10,22		0,103*
INTENSIDADE DA DOR (EVN)				
Geral	1,03	0,89 1,18		0,723
Dor leve	1,00	---	---	---
Dor moderada	2,87	0,69 12,01		0,149*
Dor intensa	3,57	0,85 14,92		0,081*
FREQUÊNCIA DA DOR				
Diariamente com flutuação	3,71	0,41 33,94		0,246*
Diariamente e contínua	8,13	0,87 75,98		0,066*
Dor semanal, mensal ou sazonal	1,00	---	---	---
LOCALIZAÇÃO DA DOR				
Abdome e tórax, região genital e perineal.	0,66	0,21 2,10		0,477
Cefálica (cabeça, face e pescoço)	0,75	0,19 2,93		0,679
Coluna cervical, lombar, torácica ou sacral	0,39	0,15 1,02		0,056*
Membros superiores, ombro, membros inferiores e quadril	1,00	---	---	---
CAUSA DA DOR				
Cervicalgia, cervicobraquialgia, lombalgia e lombociatalgia	2,01	0,70 5,76		0,193*
Dor neuropática e dor pós-operatória persistente	1,00	---	---	---
Dor oncológica	0,46	0,11 1,97		0,298*
Fibromialgia, dor orofacial e dores osteomusculares	1,24	0,45 3,41		0,680
SF-36				
Aspectos Sociais	0,96	0,95 0,98		0,000*
Capacidade Funcional	0,98	0,96 0,99		0,002*
Dor	0,97	0,95 0,99		0,010*
Estado Geral De Saúde	0,97	0,95 0,99		0,001*
Limitação Por Aspectos Emocionais	0,98	0,97 0,99		0,001*
Limitação Por Aspectos Físicos	0,98	0,95 1,00		0,081*
Saúde Mental	0,93	0,90 0,96		0,000*
Vitalidade	0,94	0,91 0,96		0,000*
PQD				
Componente Psicossocial	1,13	1,08 1,18		0,000*
Condição Funcional	1,04	1,02 1,06		0,001*
Total Índices	1,04	1,02 1,06		0,000*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística.

Continuação e conclusão da Tabela 22.

REGRESSÃO LOGÍSTICA (Depressão/HAD-D)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
IDEAÇÃO SUICIDA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	5,67	2,05	15,71	0,001*
PRESENÇA DE COMORBIDADES				
Não	1,00	---	---	---
Sim	1,40	0,57	3,43	0,463
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,71	0,29	1,75	0,463

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística.

Na Tabela 23 é possível observar o resultado do modelo final dessa regressão. Pacientes das raças pardo e negro apresentaram 4,3 vezes mais chance de associação com a presença de depressão, do que pacientes da raça branco (OR>1).

O estado geral da saúde (determinado pelo SF-36) e o componente psicossocial (PDQ) também se apresentaram como fatores de risco para depressão.

Segundo os resultados, pacientes com piores índices nesses parâmetros apresentam 1,06 e 1,11 vezes mais chances, respectivamente, de associação com a presença de depressão do que os outros pacientes.

Em relação a causa da dor, pacientes com cervicálgia, dores oncológicas, fibromialgia, dor orofacial e dores osteomusculares apresentaram 0,40 vezes menos chances de associação com a presença de depressão do que pacientes com dor neuropática e dor pós-operatória persistente (OR<1).

Já os pacientes com melhores pontuações na capacidade funcional e na saúde mental (determinados pelo SF-36) apresentaram 0,96 e 0,94 vezes menos chances, respectivamente, de associação com a presença de depressão do que os outros pacientes.

Apesar dessas últimas variáveis terem apresentado valores de OR muito próximo de 1 (o que indica baixo risco de associação), ambas apresentaram p valor significativo, sendo importantes para explicar e compor o modelo final de regressão logística.

Tabela 23 – Regressão Logística (fatores associados à Depressão/HAD-D) - Modelo final.

REGRESSÃO LOGÍSTICA (Depressão/HAD-D)				
Variáveis explicativas	Modelo Final**			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
RAÇA/COR	4,30	1,34	13,78	0,014*
CAUSA DA DOR	0,40	0,19	0,87	0,020*
SF36_CAPACIDADE FUNCIONAL	0,96	0,93	1,00	0,053*
SF36_ESTADO GERAL DE SAÚDE	1,06	1,01	1,11	0,018*
SF36_SAÚDE MENTAL	0,94	0,89	1,00	0,048*
PQD_COMPONENTE PSICOSSOCIAL	1,11	1,02	1,22	0,015*

* valores significativos de p ($p < 0,05$)

** Log likelihood = -29,082 / N° de observações = 100 / Pseudo R² = 0,58

Para a análise multivariada de ansiedade (HAD-A), as seguintes variáveis foram selecionadas para compor o modelo cheio multivariado: estado civil, raça/cor, renda familiar, alterações e impactos financeiros, intensidade da dor, causa da dor, SF-36, PDQ e ideação suicida ($p \leq 0,30$) (Tabela 24).

Tabela 24 – Regressão Logística (fatores associados à Ansiedade/HAD-A) - Variáveis selecionadas para o modelo inicial.

REGRESSÃO LOGÍSTICA (Ansiedade/HAD-A)					
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)				
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor	
IDADE					
Anos (mediana geral)	1,00	0,97	1,04	0,865	
18 a 40 anos	0,77	0,19	3,17	0,721	
41 a 60 anos	1,00	---	---	---	
61 a 80 anos	1,15	0,50	2,65	0,747	
SEXO					
Feminino	1,00	---	---	---	
Masculino	0,76	0,32	1,81	0,533	
ESTADO CIVIL					
Casado(a) ou relação estável	1,00	---	---	---	
Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	1,45	0,52	4,01	0,476	
Solteiro(a)	1,98	0,75	5,22	0,170*	
RAÇA/COR					
Branco	1,00	---	---	---	
Pardo	1,76	0,72	4,29	0,215*	
Negro	1,39	0,50	3,88	0,525	
ESCOLARIDADE					
Analfabeto/Ens. Fund. Incompleto	1,32	0,51	3,40	0,572	
Ens. Fund. Completo/Ens. Médio Incompleto	0,66	0,24	1,80	0,418	
Ens. Médio Completo ou Formação Técnica	1,00	---	---	---	
Superior Completo ou Incompleto	0,68	0,13	3,43	0,636	
RENDA FAMILIAR (R\$)					
Geral	1,00	1,00	1,00	0,832	
Até 1 salário mínimo	1,00	---	---	---	
1 a 2 salários mínimos	0,62	0,25	1,54	0,304*	
2 a 3 salários mínimos	0,38	0,12	1,22	0,104*	
Acima de 4 salários mínimos	1,17	0,25	5,51	0,840	
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS					
Não	1,00	---	---	---	
Sim	0,58	0,23	1,43	0,237*	
IMPACTOS FINANCEIROS					
Aposentadoria ou licença saúde	0,55	0,21	1,42	0,216*	
Aumento de gastos com saúde	1,00	---	---	---	
Desemprego	2,45	0,44	13,67	0,305*	
Diminuição da renda	0,51	0,14	1,84	0,304*	
SITUAÇÃO TRABALHISTA					
Empregado ou ocupado	1,21	0,30	4,94	0,791	
Desempregado ou desocupado	0,97	0,38	2,49	0,946	
Aposentadoria por idade ou tempo de contribuição	1,21	0,30	4,94	0,791	
Licença saúde, aposentadoria por invalidez e outros benefícios sociais	1,00	---	---	---	
TEMPO DE DOR					
Meses	1,00	0,99	1,01	0,605	
até 1 ano	1,00	---	---	---	
2 a 5 anos	1,42	0,44	4,56	0,555	
6 anos ou mais	1,46	0,47	4,58	0,515	

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística.

Continuação e conclusão da Tabela 24.

REGRESSÃO LOGÍSTICA (Ansiedade/HAD-A)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
INTENSIDADE DA DOR (EVN)				
Geral	0,90	0,78	1,05	0,171*
Dor leve	1,00	---	---	---
Dor moderada	1,46	0,40	5,31	0,562
Dor intensa	1,67	0,46	6,03	0,436
FREQUÊNCIA DA DOR				
Diariamente com flutuação	0,46	0,08	2,75	0,398
Diariamente e contínua	0,61	0,10	3,67	0,585
Dor semanal, mensal ou sazonal	1,00	---	---	---
LOCALIZAÇÃO DA DOR				
Abdome e tórax, região genital e perineal.	0,93	0,29	2,97	0,904
Cefálica (cabeça, face e pescoço)	1,22	0,31	4,88	0,776
Coluna cervical, lombar, torácica ou sacral	0,58	0,23	1,46	0,243*
Membros superiores, ombro, membros inferiores e quadril	1,00	---	---	---
CAUSA DA DOR				
Cervicalgia, cervicobraquialgia, lombalgia e lombociatalgia	0,61	0,21	1,71	0,344*
Dor neuropática e dor pós-operatória persistente	1,00	---	---	---
Dor oncológica	0,30	0,07	1,29	0,105*
Fibromialgia, dor orofacial e dores osteomusculares	1,41	0,50	4,01	0,515
SF-36				
Aspectos Sociais	0,97	0,96	0,99	0,000*
Capacidade Funcional	0,99	0,98	1,01	0,347
Dor	0,98	0,96	1,00	0,098*
Estado Geral De Saúde	0,96	0,94	0,98	0,000*
Limitação Por Aspectos Emocionais	0,98	0,97	0,99	0,000*
Limitação Por Aspectos Físicos	1,00	0,98	1,02	0,748
Saúde Mental	0,93	0,91	0,96	0,000*
Vitalidade	0,96	0,94	0,98	0,000*
PQD				
Componente Psicossocial	1,08	1,04	1,12	0,000*
Condição Funcional	1,02	1,00	1,04	0,076*
Total Índices	1,02	1,01	1,04	0,004*
IDEAÇÃO SUICIDA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	3,72	1,41	9,85	0,008*
PRESENÇA DE COMORBIDADES				
Não	1,00	---	---	---
Sim	1,33	0,54	3,24	0,532
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,93	0,38	2,25	0,864

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística.

A análise do resultado final dessa regressão, por meio do cálculo da OR e do IC95%, indicou que, ajustado para os demais fatores no modelo final e com as condições apresentadas no presente estudo, pacientes pardos apresentaram 3,04 vezes mais chances de associação com a presença de ansiedade do que pacientes da raça branca (OR>1).

Pacientes com piores pontuações no item limitação por aspectos físicos (SF-36) apresentaram 1,05 vezes mais chances de associação com a presença de ansiedade do que os outros pacientes.

Quanto a saúde mental (SF-36), pacientes com melhores resultados nesse item apresentaram 0,88 menos chances de associação com a presença de ansiedade do que os demais pacientes (OR<1).

Já os itens limitação por aspectos emocionais (SF-36) e renda familiar apresentaram valores de OR próximo de 1, não demonstrando associação com a presença de ansiedade, mas sendo variáveis importantes para explicar o modelo final obtido (Tabela 25).

Tabela 25 – Regressão Logística (fatores associados à Ansiedade/HAD-A) - Modelo final.

REGRESSÃO LOGÍSTICA (Ansiedade/HAD-A)				
Variáveis explicativas	Odds Ratio	Modelo Final**		
		IC (95%)		p valor
RAÇA/COR	3,04	1,11	8,36	0,031*
RENDA FAMILIAR (R\$) - GERAL	1,00	1,00	1,01	0,012*
RENDA FAMILIAR (R\$) - CATEGORIZADO	0,01	0,00	0,29	0,007*
SF36_LIMITAÇÃO POR ASPECTOS EMOCIONAIS	0,98	0,96	1,00	0,015*
SF36_LIMITAÇÃO POR ASPECTOS FÍSICOS	1,05	1,01	1,09	0,018*
SF36_SAÚDE MENTAL	0,88	0,83	0,94	0,000*

* valores significativos de p ($p < 0,05$)

** Log likelihood = -29,054 / N° de observações = 90 / Pseudo R² = 0,53

Para o modelo multivariado de ansiedade e depressão, utilizando a pontuação total do HAD (total de índices), foi utilizado a regressão linear.

As seguintes variáveis foram selecionadas para compor o modelo cheio multivariado: idade (anos), sexo, estado civil, raça/cor, escolaridade, renda familiar, impactos financeiros, situação trabalhista, tempo de dor, intensidade da dor, frequência, localização e causa da dor, SF-36, PDQ, ideação suicida e prática de atividade física ($p \leq 0,30$) (Tabela 26).

Tabela 26 – Regressão Linear (fatores associados à Ansiedade e Depressão - HAD) - Variáveis selecionadas para o modelo inicial.

REGRESSÃO LINEAR (HAD - TOTAL ÍNDICES)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
IDADE				
Anos (mediana geral)	0,92	0,78	1,08	0,310*
18 a 40 anos	0,11	0,00	99,15	0,516
41 a 60 anos	1,00	---	---	---
61 a 80 anos	0,21	0,00	12,56	0,452
SEXO				
Feminino	1,00	---	---	---
Masculino	0,02	0,00	1,46	0,074*
ESTADO CIVIL				
Casado(a) ou relação estável	1,00	---	---	---
Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	2,89	0,02	407,37	0,671
Solteiro(a)	9,61	0,09	983,99	0,334*
RAÇA/COR				
Branco	1,00	---	---	---
Pardo	18,61	0,25	1373,29	0,181*
Negro	7,92	0,05	1147,39	0,411
ESCOLARIDADE				
Analfabeto/Ens. Fund. Incompleto	2,63	0,03	258,74	0,677
Ens. Fund. Completo/Ens. Médio Incompleto	0,09	0,00	11,45	0,324*
Ens. Médio Completo ou Formação Técnica	1,00	---	---	---
Superior Completo ou Incompleto	0,63	0,00	1653,32	0,908
RENDA FAMILIAR (R\$)				
Geral	1,00	1,00	1,00	0,810
Até 1 salário mínimo	1,00	---	---	---
1 a 2 salários mínimos	0,19	0,00	15,80	0,460
2 a 3 salários mínimos	0,04	0,00	8,29	0,228*
Acima de 4 salários mínimos	0,49	0,00	754,29	0,848
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS				
Não	1,00	---	---	---
Sim	1,69	0,02	129,18	0,810
IMPACTOS FINANCEIROS				
Aposentadoria ou licença saúde	0,08	0,00	7,87	0,279*
Aumento de gastos com saúde	1,00	---	---	---
Desemprego	9,03	0,01	13784,24	0,552
Diminuição da renda	0,04	0,00	15,69	0,282*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística.

Continuação e conclusão da Tabela 26.

REGRESSÃO LINEAR (HAD - TOTAL ÍNDICES)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio		IC (95%)	p valor
SITUAÇÃO TRABALHISTA				
Empregado ou ocupado	0,76	0,00	684,83	0,937
Desempregado ou desocupado	0,06	0,00	5,74	0,222*
Aposentadoria por idade ou tempo de contribuição	0,01	0,00	10,04	0,193*
Licença saúde, aposentadoria por invalidez e outros benefícios sociais	1,00	---	---	---
TEMPO DE DOR				
Meses	1,01	0,97	1,05	0,486
até 1 ano	1,00	---	---	---
2 a 5 anos	83,51	0,31	22754,99	0,121*
6 anos ou mais	61,21	0,25	14783,91	0,140*
INTENSIDADE DA DOR (EVN)				
Geral	0,73	0,37	1,47	0,379
Dor leve	1,00	---	---	---
Dor moderada	226,38	0,52	97797,46	0,079*
Dor intensa	1508,45	3,54	642659,10	0,018*
FREQUÊNCIA DA DOR				
Diariamente com flutuação	5,20	0,00	15302,09	0,683
Diariamente e contínua	349,72	0,11	1153192	0,155*
Dor semanal, mensal ou sazonal	1,00	---	---	---
LOCALIZAÇÃO DA DOR				
Abdome e tórax, região genital e perineal.	0,45	0,00	118,06	0,777
Cefálica (cabeça, face e pescoço)	0,32	0,00	225,31	0,733
Coluna cervical, lombar, torácica ou sacral	0,01	0,00	0,73	0,036*
Membros superiores, ombro, membros inferiores e quadril	1,00	---	---	---
CAUSA DA DOR				
Cervicalgia, cervicobraquiálgia, lombalgia e lombociatalgia	2,10	0,02	292,03	0,765
Dor neuropática e dor pós-operatória persistente	1,00	---	---	---
Dor oncológica	0,01	0,00	3,07	0,106*
Fibromialgia, dor orofacial e dores osteomusculares	41,89	0,33	5378,06	0,130*
SF-36				
Aspectos Sociais	0,83	0,79	0,87	0,000*
Capacidade Funcional	0,91	0,86	0,97	0,006*
Dor	0,85	0,78	0,92	0,000*
Estado Geral De Saúde	0,82	0,76	0,88	0,000*
Limitação Por Aspectos Emocionais	0,91	0,87	0,94	0,000*
Limitação Por Aspectos Físicos	0,92	0,84	1,00	0,052*
Saúde Mental	0,74	0,71	0,78	0,000*
Vitalidade	0,77	0,72	0,82	0,000*
PQD				
Componente Psicossocial	1,64	1,48	1,82	0,000*
Condição Funcional	1,20	1,10	1,30	0,000*
Total Índices	1,19	1,13	1,25	0,000*
IDEAÇÃO SUICIDA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	6143,79	121,79	309938,30	0,000*
PRESENÇA DE COMORBIDADES				
Não	1,00	---	---	---
Sim	3,86	0,05	292,20	0,537
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,11	0,00	8,51	0,320*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão logística.

A análise do modelo final indicou que pacientes pardos apresentaram 7,32 vezes mais chances de associação com a presença de ansiedade e depressão do que os pacientes da raça branco. Pacientes com ideação suicida apresentaram 16,07 vezes mais chances de associação com a presença de ansiedade e depressão do que os pacientes que não relataram esse sentimento. Pacientes com piores pontuações no item componente psicossocial (PDQ) apresentaram 1,19 vezes mais chances de associação com a presença de ansiedade e depressão do que os demais pacientes. Já os pacientes com melhores resultados no item saúde mental (SF-36) apresentaram 0,82 vezes menos chances de associação com a presença de ansiedade e depressão do que os outros pacientes. O item limitação por aspectos emocionais (SF-36) apresentou valor de OR próximo de 1, não demonstrando associação com a presença de ansiedade e depressão, mas sendo importante para explicar o modelo final (Tabela 27).

Tabela 27 – Regressão Logística (fatores associados à Ansiedade e Depressão - HAD) - Modelo final.

REGRESSÃO LINEAR (HAD - TOTAL ÍNDICES)				
Variáveis explicativas	Modelo Final**			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
RAÇA/COR	7,32	2,00	26,72	0,003*
SF36_LIMITAÇÃO POR ASPECTOS EMOCIONAIS	0,97	0,95	0,99	0,017*
SF36_SAÚDE MENTAL	0,82	0,77	0,86	0,000*
PQD_COMPONENTE PSICOSSOCIAL	1,19	1,06	1,32	0,002*
IDEAÇÃO SUICIDA	16,07	1,30	199,08	0,031*

* valores significativos de p ($p < 0,05$)

** Root MSE = 5,047 / N° de observações = 102 / $R^2 = 0,74$

6.9 Caracterização qualitativa da dor: Questionário McGill

A Tabela 28 apresenta as métricas obtidas após a análise da qualidade da dor, obtidas no questionário McGill. Considerando a população geral do presente estudo (n=103), a média total do número dos descritores escolhidos foi de 15,15 (\pm 4,38) palavras, sendo que 17,48% (18/103) dos pacientes obtiveram o valor máximo de descritores possível (= 20). Dentre as categorias apresentadas no questionário, a categoria sensorial apresentou valor médio de 7,63 (\pm 2,32) descritores, seguido pela categoria afetiva (4,04 \pm 1,32), miscelânea (2,83 \pm 1,06) e avaliativa (1,00 \pm 0,00). Considerando a intensidade da dor (EVN), os valores médios totais observados foram: 15,17 (\pm 4,22) palavras para o grupo dor leve, 14,56 (\pm 4,50) para o grupo dor moderada e 15,72 (\pm 4,31) palavras para o dor intensa. Dos 18 pacientes que apresentaram o valor máximo de descritores possível, dois pertencem ao grupo dor leve (11,11%), sete ao grupo dor moderada (38,89%) e nove ao grupo dor intensa (50%). Nenhuma diferença significativa foi observada entre os grupos em relação à média apresentada por cada categoria e o valor total médio obtido ($p > 0,05$).

Tabela 28 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a intensidade da dor (EVN).

	Geral (n=103)			Dor leve (n=12)			Dor moderada (n=45)			Dor intensa (n=46)			p valor ^{TK}
	Média	SD	Mín - Máx	Média	SD	Mín - Máx	Média	SD	Mín - Máx	Média	SD	Mín - Máx	
Sensorial	7,63	\pm 2,32	2 - 10	7,5	\pm 2,15	3 - 10	7,44	\pm 2,39	2 - 10	7,85	\pm 2,32	1 - 10	0,698
Afetivo	4,04	\pm 1,32	1 - 5	4,27	\pm 1,01	2 - 5	3,76	\pm 1,43	1 - 5	4,25	\pm 1,26	1 - 5	0,189
Avaliativo	1,00	\pm 0,00	1 - 1	1,00	\pm 0,00	1 - 1	1,00	\pm 0,00	1 - 1	1,00	\pm 0,00	1 - 1	---
Miscelânea	2,83	\pm 1,06	1 - 4	2,75	\pm 1,06	1 - 4	2,77	\pm 0,99	1 - 4	2,91	\pm 1,15	1 - 4	0,797
TOTAL	15,15	\pm 4,38	4 - 20	15,17	\pm 4,22	7 - 20	14,56	\pm 4,50	4 - 20	15,72	\pm 4,31	1 - 20	0,453

^{SD} Desvio padrão; ^{Mín} Valor Mínimo; ^{Máx} Valor Máximo; ^{TK} Teste de Tukey para comparações múltiplas.

Na categoria sensorial, os descritores mais escolhidos pela população geral (n=103), utilizados para caracterizar a dor, foram: latejante (60,47%), pontada e choque (48,19%), agulhada (51,52%), estraçalha (47,14%), esmagamento (50%), físgada (65%), queimação (55,42%), formigamento (43,48%), pesada (40,22%) e sensível (51,47%). Ao todo, 786 descritores foram utilizados pela população geral para caracterizar o tipo da dor nessa categoria. Considerando a intensidade da dor (EVN), os mesmos descritores também foram os mais escolhidos pelos pacientes dos grupos dor leve, moderada e intensa. Com ressalva para o item 9 do questionário, no qual o descritor “doída” foi o que apresentou o maior percentual de escolha para os pacientes do grupo dor moderada (ao invés do “pesada”).

Na categoria afetiva, os descritores mais escolhidos pela população geral (n=103), utilizados para caracterizar a dor, foram: exaustiva (56,82%), enjoada (53,75%), apavorante (45,21%), cruel (25,93%) e enlouquecedora (71,21%). Ao todo, 388 descritores foram utilizados

pela população geral para caracterizar o tipo da dor nessa categoria. Considerando a intensidade da dor (EVN), os mesmos descritores também foram os mais escolhidos pelos pacientes do grupo dor leve. No grupo dor moderada, a única exceção foi no item 3, onde o descritor “amedrontadora” foi o que apresentou o maior percentual de escolha para os pacientes, ao invés do “apavorante”. Já no grupo dor intensa, o descritor “sufocante” do item 2 foi o que apresentou o maior percentual de escolha para os pacientes, ao invés do “enjoada”.

Na categoria avaliativa, o descritor mais escolhido pela população geral (n=103), utilizado para caracterizar a dor, foi o insuportável (45%). Ao todo, 100 descritores foram utilizados pela população geral para caracterizar o tipo da dor nessa categoria. Considerando a intensidade da dor (EVN), o mesmo descritor foi o mais escolhido pelos pacientes dos grupos dor moderada e intensa. No grupo dor leve, o descritor “que incomoda” foi o que apresentou o maior percentual de escolha para os pacientes, ao invés do “insuportável”.

Na categoria miscelânea, os descritores mais escolhidos pela população geral (n=103), utilizados para caracterizar a dor, foram: irradia (47,37%), adormece (31,76%), congelante (39,47%) e torturante (39,08%). Ao todo, 286 descritores foram utilizados pela população geral para caracterizar o tipo da dor nessa categoria. Considerando a intensidade da dor (EVN), os mesmos descritores também foram os mais escolhidos pelos pacientes do grupo dor intensa. No grupo dor leve, a única exceção foi no item 4, onde o descritor “aborrecida” foi o que apresentou o maior percentual de escolha para os pacientes, ao invés do “torturante”. Já no grupo dor moderada, os descritores “repuxa” do item 2 e “aborrecida” do item 4 foram os mais escolhidos.

Durante a análise do questionário McGill é possível obter o Índice de Dor de cada paciente, através da somatória dos valores de intensidade de cada descritor escolhido em cada categoria. O valor máximo possível para cada paciente é 78 (PIMENTA; TEIXEIRA, 1996a; PIMENTA; TEIXEIRA, 1996b). Segundo os dados obtidos, a média da população geral foi de 37,82 ($\pm 15,44$), com mínimo de 9 e máximo de 68 pontos. Dentre as categorias mais recorrentes, a “sensorial” apresentou o maior índice de dor ($19,59 \pm 7,86$), seguido pela categoria “afetiva” ($7,67 \pm 3,56$) e “miscelânea” ($7,67 \pm 4,14$). Considerando a intensidade da dor (EVN), a única diferença estatisticamente significativa observada entre os grupos foi na categoria “afetiva”, onde os pacientes com dor moderada apresentaram índice de dor médio inferior estatisticamente aos pacientes do grupo dor intensa ($p = 0,043$). Nas demais categorias, bem como na média total de cada grupo, não houve diferença significativa entre esses pacientes ($p > 0,05$). No grupo dor leve, a categoria “sensorial” apresentou o maior índice de dor ($19,83 \pm 8,09$), seguido pela categoria “afetiva” ($8,00 \pm 2,90$). No grupo dor moderada, a principal categoria foi a “sensorial” ($18,44 \pm 8,34$), seguido pela “miscelânea” ($7,39 \pm 4,29$). Já no grupo dor intensa, a categoria “sensorial” foi seguida pela “afetiva” ($20,65 \pm 7,32$ e $8,55 \pm 3,46$, respectivamente) (Tabela 29).

Tabela 29 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice de Dor, segundo cada categoria utilizando o instrumento McGill.

CATEGORIA	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		p valor ^{TK}
	Média (± SD)	Mín - Máx	Média (± SD)	Mín - Máx	Média (± SD)	Mín - Máx	Média (± SD)	Mín - Máx	
Sensorial	19,59 (± 7,86)	5 - 36	19,83 (± 8,09)	8 - 34	18,44 (± 8,34)	5 - 37	20,65 (± 7,32)	4 - 36	0,409
Afetivo	7,67 (± 3,56)	1 - 14	8,00 (± 2,90)	3 - 12	6,63 (± 3,62)	1 - 14	8,55 (± 3,46)	1 - 14	0,043 ^a
Avaliativo	3,66 (± 1,41)	1 - 5	3,17 (± 1,40)	1 - 5	3,64 (± 1,37)	1 - 5	3,82 (± 1,45)	1 - 5	0,364
Miscelânea	7,67 (± 4,14)	2 - 16	7,17 (± 4,55)	2 - 16	7,39 (± 4,29)	1 - 16	8,09 (± 3,92)	2 - 17	0,659
TOTAL	37,82 (± 15,44)	9 - 68	37,50 (± 15,62)	15 - 61	35,27 (± 16,21)	9 - 72	40,39 (± 14,52)	4 - 68	0,288

^{TK} Teste de Tukey; * Valor de *p* significativo (*p*<0,05).

^a Diferença significativa entre os grupos Dor Moderada e Dor Intensa.

Considerando a população ansiosa (n=53), a média total do número dos descritores foi de 16,87 (± 3,39) palavras, sendo que 16 pacientes (30,19%) obtiveram o valor máximo de descritores possível (=20). Dentre as categorias apresentadas no questionário, a categoria sensorial apresentou valor médio de 8,34 (± 1,94) descritores, seguido pela categoria afetiva (4,57 ± 0,92), miscelânea (3,13 ± 1,02) e avaliativa (1,00 ± 0,00). Na população não ansiosa (n=50), a média total de descritores observada foi de 13,32 (± 4,59) palavras, sendo que apenas dois pacientes (4%) obtiveram o valor máximo de descritores possível (=20). A categoria sensorial apresentou média de 6,88 (± 2,46) palavras, seguida da afetiva (3,44 ± 1,46), miscelânea (2,50 ± 1,01) e avaliativa (1,00 ± 0,00). Com exceção da categoria avaliativa, em todas as demais os valores médios apresentados pelos pacientes ansiosos foram superiores estatisticamente às médias da população não ansiosa (*p* < 0,05) (Tabela 30).

Tabela 30 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A).

CATEGORIA	Ansiosos (n=53)			Não Ansiosos (n=50)			p valor ^T
	Média	SD	Mín - Máx	Média	SD	Mín - Máx	
Sensorial	8,34	± 1,94	3 - 10	6,88	± 2,46	1 - 10	0,001*
Afetivo	4,57	± 0,92	1 - 5	3,44	± 1,46	1 - 5	< 0,0001*
Avaliativo	1,00	± 0,00	1 - 1	1,00	± 0,00	1 - 1	---
Miscelânea	3,13	± 1,02	1 - 4	2,50	± 1,01	1 - 4	0,002*
TOTAL	16,87	± 3,39	7 - 20	13,32	± 4,59	1 - 20	< 0,0001*

^{SD} Desvio padrão; ^{Mín} Valor Mínimo; ^{Máx} Valor Máximo; ^T Teste T não pareado.

* Valor de *p* significativo (*p*<0,05).

Na população deprimida (n=50), a média total do número dos descritores foi de 15,88 (± 4,16) palavras, sendo que 11 pacientes (22%) obtiveram o valor máximo de descritores possível (=20). Dentre as categorias apresentadas no questionário, a categoria sensorial apresentou valor médio de 7,86 (± 2,24) descritores, seguido pela categoria afetiva (4,35 ± 1,08), miscelânea (2,94 ± 1,05) e avaliativa (1,00 ± 0,00). Na população não deprimida (n=53), a média total de

descritores observada foi de 14,45 ($\pm 4,50$) palavras, sendo que sete pacientes (13,21%) obtiveram o valor máximo de descritores possível (=20). A categoria sensorial apresentou média de 7,42 ($\pm 2,39$) palavras, seguida da afetiva (3,73 $\pm 1,47$), miscelânea (2,73 $\pm 1,07$) e avaliativa (1,00 $\pm 0,00$). Apenas na categoria “afetiva” os valores médios apresentados pelos pacientes deprimidos foram superiores estatisticamente às médias da população não deprimida ($p = 0,020$) (Tabela 31).

Tabela 31 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).

CATEGORIA	Deprimidos (n=50)			Não Deprimidos (n=53)			p valor ^T
	Média	SD	Mín - Máx	Média	SD	Mín - Máx	
Sensorial	7,86	2,24	1 - 10	7,42	$\pm 2,39$	2 - 10	0,333
Afetivo	4,35	$\pm 1,08$	1 - 5	3,73	$\pm 1,47$	1 - 5	0,020*
Avaliativo	1,00	$\pm 0,00$	1 - 1	1,00	$\pm 0,00$	1 - 1	---
Miscelânea	2,94	$\pm 1,05$	1 - 4	2,73	$\pm 1,07$	1 - 4	0,326
TOTAL	15,88	$\pm 4,16$	1 - 20	14,45	$\pm 4,50$	4 - 20	0,098

^{SD} Desvio padrão; ^{Mín} Valor Mínimo; ^{Máx} Valor Máximo; ^T Teste T não pareado.

* Valor de p significativo ($p < 0,05$).

Considerando a população ansiosa e deprimida ($n=36$), a média total do número dos descritores foi de 17,39 ($\pm 2,69$) palavras, sendo que 11 pacientes (30,56%) obtiveram o valor máximo de descritores possível (=20). Dentre as categorias apresentadas no questionário, a categoria sensorial apresentou valor médio de 8,58 ($\pm 1,78$) descritores, seguido pela categoria afetiva (4,64 $\pm 0,76$), miscelânea (3,17 $\pm 1,00$) e avaliativa (1,00 $\pm 0,00$). Na população não ansiosa e não deprimida ($n=36$), a média total de descritores observada foi de 13,83 ($\pm 4,46$) palavras, sendo que apenas dois pacientes (5,56%) obtiveram o valor máximo de descritores possível (=20).

A categoria sensorial apresentou média de 7,22 ($\pm 2,47$) palavras, seguida da afetiva (3,42 $\pm 1,48$), miscelânea (2,57 $\pm 1,04$) e avaliativa (1,00 $\pm 0,00$). Com exceção da categoria avaliativa, em todas as demais os valores médios apresentados pelos pacientes ansiosos e deprimidos foram superiores estatisticamente às médias da população não ansiosa e não deprimida ($p < 0,05$) (Tabela 32).

Tabela 32 – Número de descritores escolhidos pelos pacientes dentro de cada categoria, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).

CATEGORIA	Ansiosos e Deprimidos (n=36)			Não Ansiosos e Não Deprimidos (n=36)			p valor ^T
	Média	SD	Mín - Máx	Média	SD	Mín - Máx	
Sensorial	8,58	± 1,78	3 - 10	7,22	± 2,47	2 - 10	0,009*
Afetivo	4,64	± 0,76	2 - 5	3,42	± 1,48	1 - 5	< 0,0001*
Avaliativo	1,00	± 0,00	1 - 1	1,00	± 0,00	1 - 1	---
Miscelânea	3,17	± 1,00	1 - 4	2,57	± 1,04	1 - 4	0,016*
TOTAL	17,39	± 2,69	11 - 20	13,83	± 4,46	4 - 20	0,0001*

^{SD} Desvio padrão; ^{Mín} Valor Mínimo; ^{Máx} Valor Máximo; ^T Teste T não pareado.

* Valor de p significativo ($p < 0,05$).

6.9.1 Questionário McGill: caracterização dos pacientes ansiosos e deprimidos

Na categoria sensorial dos pacientes ansiosos os descritores mais frequentes foram: latejante (41,67%), pontada e choque (46,81% cada), agulhada (52,63%), estraçalha (53,85%), esmagamento (48,78%), fígada (64,44%), queimação (56,52%), formigamento (39,58%), pesada (42,86%) e sensível (48,78%). Ao todo, 442 descritores foram utilizados pela população ansiosa para caracterizar o tipo da dor nessa categoria. Em relação a população não ansiosa, observou-se que os mesmos descritores também foram os mais escolhidos por esses pacientes. Porém, o total de descritores foi menor (344).

Na categoria afetiva, os descritores mais escolhidos pela população ansiosa, utilizados para caracterizar a dor, foram : exaustiva (53,06%), sufocante (51,06%), apavorante (50,00%), cruel (27,66%) e enlouquecedora (72,73%). Na população não ansiosa os mesmos descritores também foram os mais escolhidos. A única exceção foi no item 2, onde o descritor “enjoada” foi o que apresentou o maior percentual de escolha para os pacientes, ao invés do “sufocante”. Ao todo, 233 descritores foram utilizados pela população ansiosa para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 155 nos pacientes não ansiosos.

Na categoria avaliativa, o descritor mais escolhidos pela população ansiosa e não ansiosa, utilizado para caracterizar a dor, foi: insuportável (47,17%). Ao todo, 53 descritores foram utilizados pela população ansiosa para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 47 nos pacientes não ansiosos

Na categoria miscelânea, os descritores mais escolhidos pela população ansiosa, utilizados para caracterizar a dor, foram : irradia (32,56%), repuxa (28,26%), congelante (40,74%) e torturante (42,00%). Na população não ansiosa, as exceções foram nos itens 2 (“adormece” ao invés de “repuxa”) e 3 (“fria” ao invés de “congelante”). Ao todo, 166 descritores foram

utilizados pela população ansiosa para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 120 nos pacientes não ansiosos.

Nos pacientes deprimidos, os descritores mais frequentes escolhidos na categoria sensorial foram: latejante (53,49%), pontada (51,22%), agulhada (58,82%), estraçalha (53,13%), esmagamento (55,56%), fígada (65,79%), queimação (56,82%), formigamento (40,91%), pesada (47,92%) e sensível (48,48%). Na população não deprimida, as exceções foram os descritores “choque” no item 2 (ao invés de “pontada”) e “doída” no item 9 (ao invés de “pesada”). Ao todo, 393 descritores foram utilizados tanto pelos pacientes deprimidos quanto pelos não deprimidos.

Na categoria afetiva, os descritores mais escolhidos pela população deprimida, utilizados para caracterizar a dor, foram: exaustiva (53,33%), enjoada (51,16%), apavorante (46,34%), atormenta e cruel (27,91% cada) e enlouquecedora (75,68%). Na população não deprimida os mesmos descritores também foram os mais escolhidos. A única exceção foi no item 4, onde o descritor “castigante” foi o que apresentou o maior percentual de escolha para os pacientes, ao invés do “atormenta e cruel”. Ao todo, 209 descritores foram utilizados pela população deprimida para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 179 nos pacientes não deprimidos.

Na categoria avaliativa, o descritor mais escolhido pela população deprimida, utilizado para caracterizar a dor, foi: insuportável (58,33%). No grupo não deprimido, o descritor mais frequente foi o “que incomoda”, com 38,46%. Ao todo, 48 descritores foram utilizados pela população deprimida para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 52 nos pacientes não deprimidos.

Na categoria miscelânea, os descritores mais escolhidos pela população deprimida, utilizados para caracterizar a dor, foram : irradia (35,14%), adormece e rasga (24,39% cada), congelante (45,00%) e torturante (41,30%). Na população não ansiosa, as exceções foram nos itens 3 (“fria” ao invés de “congelante”) e 4 (“aborrecida” ao invés de “torturante”). Ao todo, 144 descritores foram utilizados pela população deprimida para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 142 nos pacientes não deprimidos.

Considerando a população ansiosa e deprimida, os descritores mais frequentes escolhidos na categoria sensorial foram: latejante (42,42%), pontada (50,00%), agulhada (57,14%), estraçalha (51,85%), esmagamento (55,17%), fígada (62,50%), queimação (56,25%), formigamento (39,39%), pesada (51,43%) sensível (46,43%). Na população não ansiosa e não deprimida, a única exceção foi o descritor “choque” no item 2 (ao invés de “pontada”). Ao todo, 309 descritores foram utilizados tanto pelos pacientes ansiosos e deprimidos, contra 260 dos não ansiosos e não deprimidos.

Na categoria afetiva, os descritores mais escolhidos pela população ansiosa e deprimida, utilizados para caracterizar a dor, foram : exaustiva (51,43%), sufocante (52,94%), apavorante (44,12%), cruel (30,30%) e enlouquecedora (77,42%). Na população não ansiosa e não deprimida as exceções foram “enjoada” ao invés de sufocante (item 2), “amedrontadora” e “aterrorizante”

ao invés de “apavorante” (item 3), e “castigante” ao invés de “cruel” (item 4). Ao todo, 167 descritores foram utilizados pela população ansiosa e deprimida para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 113 nos pacientes não ansiosos e não deprimidos.

Na categoria avaliativa, o descritor mais escolhidos pela população ansiosa e deprimida, utilizado para caracterizar a dor, foi: insuportável (52,78%). No grupo não ansioso e não deprimido, o descritor mais frequente foi o “que incomoda”, com 44,12%.

Ao todo, 36 descritores foram utilizados pela população ansiosa e deprimida para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 34 nos pacientes não ansiosos e não deprimidos.

Na categoria miscelânea, os descritores mais escolhidos pela população ansiosa e deprimida, utilizados para caracterizar a dor, foram: irradia (33,33%), rasga (30,00% cada), congelante (47,37%) e torturante (45,71%).

Na população não ansiosa e não deprimida, os pacientes escolheram “adormece” ao invés de “rasga” (item 2), “fria” ao invés de “congelante” (item 3) e “aborrecida” ao invés de “torturante” (item 4).

Ao todo, 144 descritores foram utilizados pela população ansiosa e deprimida para caracterizar o tipo da dor nessa categoria, contra 90 nos pacientes não ansiosos e não deprimidos.

Em relação ao Índice de Dor, a média da população ansiosa foi de 43,30 (\pm 13,71), contra 32,00 (\pm 15,16) do grupo não ansioso. Com exceção da categoria avaliativa, todas as demais apresentaram diferenças significativas entre as duas populações ($p < 0,05$) (Tabela 33).

Tabela 33 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice de Dor (McGill), segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A).

CATEGORIA	ANSIOSOS (n=53)		NÃO ANSIOSOS (n=50)		p valor ^T
	Média (\pm SD)	Mín - Máx	Média (\pm SD)	Mín - Máx	
Sensorial	22,00 (\pm 7,55)	8 - 37	17,04 (\pm 7,43)	4 - 34	0,001*
Afetivo	8,73 (\pm 2,93)	2 - 14	6,47 (\pm 3,85)	1 - 14	0,002*
Avaliativo	3,85 (\pm 1,31)	1 - 5	3,45 (\pm 1,50)	1 - 5	0,155
Miscelânea	9,06 (\pm 4,17)	2 - 17	6,15 (\pm 3,55)	1 - 14	0,000*
TOTAL	43,30 (\pm 13,71)	13 - 72	32,00 (\pm 15,16)	4 - 66	0,000*

^{SD} Desvio padrão; ^{Mín} Valor Mínimo; ^{Máx} Valor Máximo; ^T Teste T não pareado; * Valor de p significativo ($p < 0,05$).

Nos pacientes deprimidos o Índice de Dor médio observado foi de 41,24 (\pm 14,25), contra 34,58 (\pm 15,95) da população não deprimida.

Nas categorias avaliativa, miscelânea e índice total os pacientes deprimidos apresentaram valores médios superiores estatisticamente aos não deprimidos ($p < 0,05$) (Tabela 34).

Tabela 34 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice e Dor (McGill), segundo a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).

CATEGORIA	DEPRIMIDOS (n=50)		NÃO DEPRIMIDOS (n=53)		p valor ^T
	Média (\pm SD)	Mín - Máx	Média (\pm SD)	Mín - Máx	
Sensorial	20,92 (\pm 7,79)	4 - 36	18,34 (\pm 7,79)	5 - 37	0,096
Afetivo	8,29 (\pm 3,07)	2 - 14	7,04 (\pm 3,93)	1 - 14	0,085
Avaliativo	4,08 (\pm 1,29)	1 - 5	3,27 (\pm 1,42)	1 - 5	0,003*
Miscelânea	8,61 (\pm 3,96)	2 - 17	6,79 (\pm 4,14)	1 - 16	0,026*
TOTAL	41,24 (\pm 14,25)	4 - 68	34,58 (\pm 15,95)	9 - 72	0,028*

^{SD} Desvio padrão; ^{Mín} Valor Mínimo; ^{Máx} Valor Máximo; ^T Teste T não pareado; * Valor de p significativo ($p < 0,05$).

Considerando a população ansiosa e deprimida, o Índice de Dor médio observado foi de 45,19 (\pm 12,39), contra 32,36 (\pm 15,75) nos pacientes não ansiosos e não deprimidos.

Em todas as categorias os valores médios obtidos pelo grupo ansioso e deprimido foram superiores estatisticamente ao observado nos pacientes não ansiosos e não deprimidos ($p < 0,05$) (Tabela 35).

Tabela 35 – Descrição dos valores médios, mínimos e máximos ponderados pelo Índice de Dor (McGill), segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).

CATEGORIA	ANSIOSOS E DEPRIMIDOS (n=36)		NÃO ANSIOSOS E NÃO DEPRIMIDOS (n=36)		p valor ^T
	Média (\pm SD)	Mín - Máx	Média (\pm SD)	Mín - Máx	
Sensorial	22,78 (\pm 7,43)	8 - 36	17,39 (\pm 7,73)	5 - 34	0,004*
Afetivo	8,83 (\pm 2,83)	3 - 14	6,39 (\pm 4,09)	1 - 14	0,005*
Avaliativo	4,06 (\pm 1,22)	1 - 5	3,20 (\pm 1,43)	1 - 5	0,008*
Miscelânea	9,53 (\pm 3,96)	2 - 17	6,17 (\pm 3,85)	1 - 14	0,001*
TOTAL	45,19 (\pm 12,39)	21 - 68	32,36 (\pm 15,75)	9 - 66	0,000*

^{SD} Desvio padrão; ^{Mín} Valor Mínimo; ^{Máx} Valor Máximo; ^T Teste T não pareado; * Valor de p significativo ($p < 0,05$).

6.9.2 Questionário McGill: análise de correlação

A fim de identificar possíveis correlações existentes entre o Índice de Dor, obtido no instrumento McGill, em relação as variáveis relacionadas a intensidade e causas da dor, qualidade de vida (SF-36) e a presença de ansiedade e depressão, foi realizado teste de Spearman. Segundo os resultados apresentados na Tabela 36, o Índice de Dor apresentou correlação positiva com a presença de ansiedade e depressão ($p < 0,05$), indicando que quanto maior esse índice maiores serão as chances de o paciente desenvolver tais distúrbios. Além disso, observou-se a presença de correlação negativa entre o Índice de Dor e os seguintes parâmetros do instrumento SF-36: aspectos sociais, estado geral de saúde, saúde mental e vitalidade ($p < 0,05$). Esses dados sugerem que quanto maior o índice de dor do paciente, pior será a qualidade de vida, considerando essas variáveis.

Tabela 36 – Análise de Correlação entre o Índice de Dor (McGill) e a intensidade da dor (EVN), causa da dor, presença de ansiedade e depressão e qualidade de vida (SF-36).

		McGill (Índice de Dor)			
		Geral (n=103)	Dor leve (n=12)	Dor moderada (n=45)	Dor intensa (n=46)
Intensidade da dor (EVN)	r valor	0,135	---	---	---
	p valor	0,175	---	---	---
Causa da dor	r valor	-0,175	-0,415	-0,171	-0,168
	p valor	0,080	0,179	0,273	0,265
Escala Hospitalar de Ansiedade	r valor	0,375	0,196	0,409	0,370
	p valor	0,000*	0,562	0,005*	0,011*
Escala Hospitalar de Depressão	r valor	0,229	0,223	0,373	0,102
	p valor	0,020*	0,509	0,012*	0,500
SF-36 Aspectos Sociais	r valor	-0,197	-0,492	-0,181	-0,256
	p valor	0,046*	0,106	0,235	0,087
SF-36 Capacidade Funcional	r valor	-0,131	-0,028	-0,117	-0,153
	p valor	0,188	0,934	0,443	0,311
SF-36 Dor	r valor	-0,237	-0,014	-0,256	-0,192
	p valor	0,016*	0,967	0,090	0,201
SF-36 Estado Geral De Saude	r valor	-0,251	-0,442	-0,274	-0,299
	p valor	0,011*	0,150	0,068	0,043*
SF-36 Limitacao Por Aspectos Emocionais	r valor	0,027	0,234	0,021	0,037
	p valor	0,789	0,465	0,890	0,809
SF-36 Limitacao Por Aspectos Fisicos	r valor	-0,122	-0,244	-0,157	0,008
	p valor	0,218	0,438	0,302	0,959
SF-36_Saude Mental	r valor	-0,261	-0,074	-0,300	-0,247
	p valor	0,008*	0,818	0,045*	0,098
SF-36_Vitalidade	r valor	-0,321	-0,476	-0,342	-0,342
	p valor	0,001*	0,119	0,022*	0,020*

* Valores significativos de p , segundo o teste de correlação de Spearman ($p < 0,05$).

6.9.3 Questionário McGill: análise multivariada

Visando identificar o papel das variáveis avaliadas neste estudo na determinação do Índice de Dor obtido pelo instrumento McGill, foi realizada a regressão linear multivariada.

A Tabela 37 apresenta os resultados obtidos no modelo inicial bivariado. As variáveis que apresentaram p valor $\leq 0,30$ foram selecionadas para o modelo cheio multivariado.

Dentre elas estão idade, sexo, raça/cor, escolaridade, renda familiar, alterações financeiras, impactos financeiros, intensidade da dor, frequência, localização e causa da dor, itens do SF-36 e do PDQ, e presença de comorbidades.

Tabela 37 – Regressão Linear dos fatores associados a caracterização da dor, segundo o McGill - Variáveis utilizadas no modelo inicial.

REGRESSÃO LINEAR (McGill - Índice de Dor)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			p valor
	Odds Ratio	IC (95%)		
IDADE				
Anos (mediana geral)	0,82	0,64	1,06	0,132*
18 a 40 anos	55,32	0,00	3,23E+06	0,470
41 a 60 anos	1,00	---	---	---
61 a 80 anos	0,04	0,00	29,12	0,339
SEXO				
Feminino	1,00	---	---	---
Masculino	0,01	0,00	10,56	0,199*
ESTADO CIVIL				
Casado(a) ou relação estável	0,04	0,00	91,98	0,414
Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	1,00	---	---	---
Solteiro(a)	1143,29	0,14	9,45E+06	0,125*
RAÇA/COR				
Branco	1,00	---	---	---
Pardo	0,78	0,00	663,71	0,943
Negro	0,00	0,00	5,96	0,129*
ESCOLARIDADE				
Analfabeto/Ens. Fund. Incompleto	0,00	0,00	2,05	0,078*
Ens. Fund. Completo/Ens. Médio Incompleto	0,00	0,00	0,09	0,010*
Ens. Médio Completo ou Formação Técnica	1,00	---	---	---
Superior Completo ou Incompleto	70,77	0,00	1,42E+07	0,490
RENDA FAMILIAR (R\$)				
Geral	1,00	1,00	1,00	0,069*
Até 1 salário mínimo	1,00	---	---	---
1 a 2 salários mínimos	0,18	0,00	230,53	0,639
2 a 3 salários mínimos	0,25	0,00	1,62E+03	0,753
Acima de 4 salários mínimos	41,16	0,00	5,85E+06	0,536
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,00	0,00	2,39	0,086*
IMPACTOS FINANCEIROS				
Aposentadoria ou licença saúde	0,01	0,00	10,48	0,178*
Aumento de gastos com saúde	1,00	---	---	---
Desemprego	32,30	0,00	4,79E+06	0,563
Diminuição da renda	0,00	0,00	21,71	0,176*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão linear.

Continuação e conclusão da Tabela 37.

REGRESSÃO LINEAR (McGill - Índice de Dor)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio		IC (95%)	p valor
SITUAÇÃO TRABALHISTA				
Empregado ou ocupado	0,01	0,00	293,68	0,354
Desempregado ou desocupado	0,00	0,00	0,11	0,011*
Aposentadoria por idade ou tempo de contribuição	2,96	0,00	1,32E+05	0,841
Licença saúde, aposentadoria por invalidez e outros benefícios sociais	1,00	---	---	---
TEMPO DE DOR				
Meses	1,03	0,96	1,09	0,408
até 1 ano	1,00	---	---	---
2 a 5 anos	0,16	0,00	1,46E+03	0,687
6 anos ou mais	0,42	0,00	3,21E+03	0,847
INTENSIDADE DA DOR (EVN)				
Geral	0,55	0,18	1,69	0,294*
Dor leve	1,00	---	---	---
Dor moderada	0,16	0,00	1,46E+03	0,687
Dor grave	0,42	0,00	3,21E+03	0,847
FREQUÊNCIA DA DOR				
Diariamente com flutuação	22,45	0,00	1,25E+07	0,642
Diariamente e contínua	843,95	0,00	5,69E+08	0,322*
Dor semanal, mensal ou sazonal	1,00	---	---	---
LOCALIZAÇÃO DA DOR				
Abdome e tórax, região genital e perineal	28,69	0,00	1,92E+05	0,451
Cefálica (cabeça, face e pescoço)	0,00	0,00	0,06	0,013*
Coluna cervical, lombar, torácica ou sacral	0,04	0,00	44,50	0,366
Membros superiores, ombro, membros inferiores e quadril	1,00	---	---	---
CAUSA DA DOR				
Cervicalgia, cervicobraquialgia, lombalgia e lombociatalgia	5,45	0,00	1,43E+04	0,670
Dor neuropática e dor pós-operatória persistente	1,00	---	---	---
Dor oncológica	0,00	0,00	0,03	0,008*
Fibromialgia, dor orofacial e dores osteomusculares	0,04	0,00	95,76	0,417
SF-36				
Aspectos Sociais	0,87	0,79	0,95	0,002*
Capacidade Funcional	0,93	0,83	1,03	0,167*
Dor	0,86	0,75	1,00	0,047*
Estado Geral De Saúde	0,84	0,74	0,96	0,008*
Limitação Por Aspectos Emocionais	1,00	0,94	1,07	0,983
Limitação Por Aspectos Físicos	0,89	0,77	1,02	0,093*
Saúde Mental	0,84	0,75	0,94	0,003*
Vitalidade	0,79	0,70	0,90	0,000*
PQD				
Componente Psicossocial	1,41	1,13	1,75	0,002*
Condição Funcional	1,23	1,07	1,41	0,003*
Total Índices	1,17	1,07	1,28	0,001*
IDEAÇÃO SUICIDA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	628365,40	1070,51	3,69E+08	0,000*
PRESENÇA DE COMORBIDADES				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,02	0,00	19,87	0,261*
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,05	0,00	55,51	0,404
ANSIEDADE (HAD-A)				
Não	1,00	---	---	---
Sim	80974,28	286,14	2,29E+07	0,000*
DEPRESSÃO (HAD-D)				
Não	1,00	---	---	---
Sim	776,73	2,07	2,91E+05	0,028*
ANSIEDADE + DEPRESSÃO (HAD)				
Não	1,00	---	---	---
Sim	374494,90	479,80	2,92E+08	0,000*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão linear.

A análise do modelo final multivariado, por meio do cálculo da OR e do IC95%, indicou que, ajustado para os demais fatores no modelo e com as condições apresentadas no presente estudo, as variáveis limitação por aspectos emocionais (SF-36) e total índices (PDQ) apresentaram 1,07 e 1,13 vezes mais chances, respectivamente, de associação com o Índice de Dor.

Logo, quanto pior os resultados obtidos nesses itens, maiores as chances de o paciente apresentar Índice de Dor elevado. Em contrapartida, os itens intensidade da dor (EVN) e vitalidade (SF-36) apresentaram 0,34 e 0,81 vezes menos chances (respectivamente) de associação com o Índice de Dor.

As variáveis alterações financeiras e presença de comorbidades também se comportaram como fatores de proteção para o Índice de Dor, indicando que quanto melhores esses marcadores, menores serão as chances desses pacientes apresentarem aumento nesse índice (Tabela 38).

Tabela 38 – Regressão Linear (associados a caracterização da dor, segundo o McGill) - Modelo final.

REGRESSÃO LINEAR (McGill - Índice de Dor)				
Variáveis explicativas	Odds Ratio	Modelo Final**		
		IC (95%)		p valor
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS	0,00	0,00	0,80	0,042*
INTENSIDADE DA DOR (EVN)	0,34	0,12	0,94	0,037*
SF-36_LIMITAÇÃO POR ASPECTOS EMOCIONAIS	1,07	1,01	1,14	0,034*
SF-36_VITALIDADE	0,81	0,70	0,93	0,003*
PQD_TOTAL ÍNDICES	1,13	1,02	1,25	0,025*
PRESENÇA DE COMORBIDADES	0,00	0,00	0,46	0,028*

* valores significativos de p ($p < 0,05$).

** Root MSE = 13,69 / N° de observações = 103 / $R^2 = 0,26$.

6.10 Caracterização do sono - MSQ

O instrumento MSQ foi utilizado neste estudo a fim de identificar a presença de distúrbios do sono nos pacientes que sofrem com dores crônicas. Os resultados obtidos indicam que a maioria da população geral (n=103) apresenta “dificuldade severa” para dormir (74,76%; 77/103).

Pacientes com “boa qualidade” do sono representaram 22,33% da amostra (23/103). Em relação a intensidade da dor, a maioria dos pacientes dos grupos dor moderada e intensa também apresentaram “dificuldade severa” como a principal característica da qualidade do sono (75,56% e 82,61%, respectivamente) (Tabela 39).

Tabela 39 – Caracterização dos níveis de dificuldade para dormir na população geral e segundo a intensidade da dor (EVN).

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dificuldade para dormir?								
Boa qualidade	23	22,33	7	58,33	9	20,00	7	15,22
Dificuldade moderada	3	2,91	0	0,00	2	4,44	1	2,17
Dificuldade severa	77	74,76	5	41,67	34	75,56	38	82,61

ⁿFrequência absoluta; [%] Porcentagem

A Tabela 40 apresenta a caracterização do sono desses pacientes, segundo os itens do MSQ.

Os resultados da população geral indicam que: 36,89% (38/103) dos pacientes sempre apresentam dificuldade para adormecer à noite; 24,27% (25/ 103) sempre acordam à noite e não voltam a dormir; 35,92% (37/ 103) nunca conseguem dormir durante o dia; 26,21% (27/ 103) sempre acordam cansados pela manhã; 18,45% (19/ 103) dos pacientes sempre roncam; 41,75% (43/ 103) sempre acordam à noite; 18,45% (19/ 103) dos pacientes sempre apresentam cansaço sem motivo aparente; e 15,53% (16/ 103) sempre apresentam sono agitado.

Em relação aos grupos subdivididos pela intensidade da dor, os resultados indicam que: a maioria dos pacientes com dor moderada e intensa sempre apresenta dificuldade para adormecer à noite (46,67% e 36,96%, respectivamente); a maioria dos pacientes com dor intensa sempre acordam à noite e não volta a dormir (34,78%) e sempre utiliza remédios para adormecer (47,83%); a maioria dos pacientes com dor moderada e intensa sempre acordam cansados pela manhã (24,44% e 30,43%, respectivamente); 45,65% dos pacientes com dor intensa sempre acordam à noite, nos grupos dor moderada e leve essa taxa representa 37,78% e 41,67% da população, respectivamente (Tabela 40).

Tabela 40 – Avaliação do sono pelo MSQ segundo a intensidade da dor (EVN).

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dificuldade para adormecer à noite								
Nunca	8	7,77	3	25,00	4	8,89	1	2,17
Muito raramente	16	15,53	5	41,67	4	8,89	7	15,22
Raramente	4	3,88	0	0,00	1	2,22	3	6,52
Às vezes	16	15,53	1	8,33	9	20,00	6	13,04
Frequentemente	14	13,59	2	16,67	4	8,89	8	17,39
Muito frequentemente	7	6,80	1	8,33	2	4,44	4	8,70
Sempre	38	36,89	0	0,00	21	46,67	17	36,96
Acorda à noite e não volta a dormir								
Nunca	6	5,83	2	16,67	3	6,67	1	2,17
Muito raramente	16	15,53	3	25,00	8	17,78	5	10,87
Raramente	10	9,71	2	16,67	3	6,67	5	10,87
Às vezes	18	17,48	2	16,67	8	17,78	8	17,39
Frequentemente	18	17,48	0	0,00	10	22,22	8	17,39
Muito frequentemente	10	9,71	0	0,00	7	15,56	3	6,52
Sempre	25	24,27	3	25,00	6	13,33	16	34,78
Uso de remédios para dormir								
Nunca	45	43,69	8	66,67	21	46,67	16	34,78
Muito raramente	1	0,97	0	0,00	1	2,22	0	0,00
Raramente	2	1,94	0	0,00	1	2,22	1	2,17
Às vezes	4	3,88	0	0,00	1	2,22	3	6,52
Frequentemente	5	4,85	0	0,00	2	4,44	3	6,52
Muito frequentemente	3	2,91	0	0,00	2	4,44	1	2,17
Sempre	43	41,75	4	33,33	17	37,78	22	47,83
Dormir durante o dia								
Nunca	37	35,92	5	41,67	14	31,11	18	39,13
Muito raramente	23	22,33	3	25,00	11	24,44	9	19,57
Raramente	13	12,62	1	8,33	7	15,56	5	10,87
Às vezes	18	17,48	2	16,67	7	15,56	9	19,57
Frequentemente	3	2,91	0	0,00	0	0,00	3	6,52
Muito frequentemente	2	1,94	0	0,00	2	4,44	0	0,00
Sempre	7	6,80	1	8,33	4	8,89	2	4,35

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

Continuação da Tabela 40.

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Acordar cansado pela manhã									
Nunca	15	14,56	4	33,33	8	17,78	3	6,52	
Muito raramente	7	6,80	1	8,33	2	4,44	4	8,70	
Raramente	7	6,80	1	8,33	5	11,11	1	2,17	
Às vezes	24	23,30	3	25,00	10	22,22	11	23,91	
Frequentemente	16	15,53	1	8,33	7	15,56	8	17,39	
Muito frequentemente	7	6,80	0	0,00	2	4,44	5	10,87	
Sempre	27	26,21	2	16,67	11	24,44	14	30,43	
Roncar									
Nunca	37	35,92	8	66,67	15	33,33	14	30,43	
Muito raramente	1	0,97	0	0,00	1	2,22	0	0,00	
Raramente	5	4,85	0	0,00	1	2,22	4	8,70	
Às vezes	18	17,48	0	0,00	8	17,78	10	21,74	
Frequentemente	9	8,74	1	8,33	6	13,33	2	4,35	
Muito frequentemente	3	2,91	0	0,00	3	6,67	0	0,00	
Sempre	19	18,45	3	25,00	7	15,56	9	19,57	
Não souberam responder	11	10,68	0	0,00	4	8,89	7	15,22	
Acorda à noite e volta a dormir									
Nunca	3	2,91	0	0,00	2	4,44	1	2,17	
Muito raramente	16	15,53	4	33,33	6	13,33	6	13,04	
Raramente	9	8,74	1	8,33	3	6,67	5	10,87	
Às vezes	16	15,53	2	16,67	7	15,56	7	15,22	
Frequentemente	7	6,80	0	0,00	5	11,11	2	4,35	
Muito frequentemente	9	8,74	0	0,00	5	11,11	4	8,70	
Sempre	43	41,75	5	41,67	17	37,78	21	45,65	
Acorda com dor de cabeça									
Nunca	45	43,69	6	50,00	18	40,00	21	45,65	
Muito raramente	8	7,77	1	8,33	4	8,89	3	6,52	
Raramente	5	4,85	0	0,00	2	4,44	3	6,52	
Às vezes	16	15,53	4	33,33	6	13,33	6	13,04	
Frequentemente	12	11,65	1	8,33	6	13,33	5	10,87	
Muito frequentemente	9	8,74	0	0,00	5	11,11	4	8,70	
Sempre	8	7,77	0	0,00	4	8,89	4	8,70	
Cansaço sem motivo aparente									
Nunca	21	20,39	3	25,00	11	24,44	7	15,22	
Muito raramente	13	12,62	3	25,00	5	11,11	5	10,87	
Raramente	7	6,80	1	8,33	2	4,44	4	8,70	
Às vezes	21	20,39	1	8,33	11	24,44	9	19,57	
Frequentemente	18	17,48	2	16,67	5	11,11	11	23,91	
Muito frequentemente	4	3,88	0	0,00	3	6,67	1	2,17	
Sempre	19	18,45	2	16,67	8	17,78	9	19,57	

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

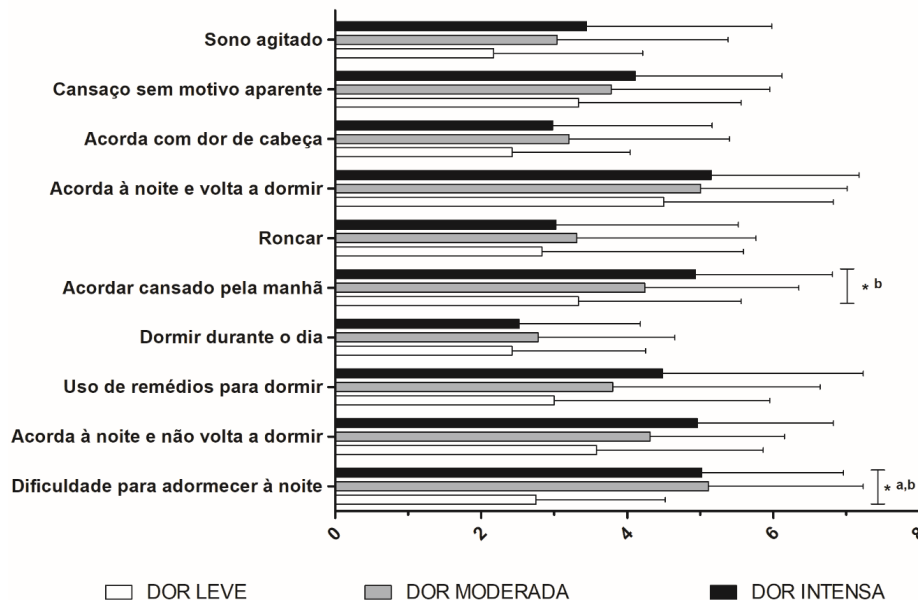
Continuação e conclusão da Tabela 40.

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sono agitado									
Nunca	40	38,83	8	66,67	19	42,22	13	28,26	
Muito raramente	7	6,80	1	8,33	2	4,44	4	8,70	
Raramente	4	3,88	0	0,00	1	2,22	3	6,52	
Às vezes	15	14,56	1	8,33	9	20,00	5	10,87	
Frequentemente	7	6,80	1	8,33	3	6,67	3	6,52	
Muito frequentemente	8	7,77	0	0,00	3	6,67	5	10,87	

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

Dentre os itens abordados no questionário MSQ, a “dificuldade para adormecer à noite” e “acordar cansado pela manhã” foram os únicos parâmetros que apresentaram diferença significativa entre os grupos. Segundo os resultados obtidos, pacientes com dor moderada e intensa apresentaram no item “dificuldade para adormecer a noite” valores médios de escore superiores estatisticamente aos valores obtidos pelos pacientes do grupo dor leve ($p=0,001$). Em relação ao item “acordar cansado pela manhã”, os valores apresentados pelo grupo dor intensa foram estatisticamente superiores ao encontrado pelo grupo dor leve ($p=0,043$) (Figura 1).

Figura 1 – Média de escore obtida pelos pacientes com dor leve, moderada e intensa em cada item do instrumento MSQ.



Fonte: Elaborado pela Autora

Considerando os dados apresentados pela população geral (n=103), os itens do questionário que apresentaram escores mais altos foram:

1º) Acorda à noite e volta a dormir, 2º) Dificuldade para adormecer à noite, 3º) Acorda à noite e não volta a dormir, 4º) Acordar cansado pela manhã e 5º) Uso de remédios para dormir.

A análise do valor total do escore não identificou diferença significativa entre os grupos em relação a intensidade da dor (p >0,05).

Apesar da média obtida pelo grupo dor leve ter sido limítrofe (30,33 ± 14,27), os valores apresentados tanto pela população geral quanto pelos grupos dor moderada e intensa indicam que os pacientes deste estudo apresentaram distúrbio do sono severo (escore acima de 30 pontos) (Tabela 41).

Tabela 41 – Classificação dos graus de distúrbios do sono, segundo o MSQ.

	Geral (n=103)		Dor leve (n=12)		Dor moderada (n=45)		Dor intensa (n=46)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
PRESENÇA DE DISTÚRBO DO SONO (escore ≥ 24 pontos)								
Não	24	23,30	7	58,33	9	20,00	8	17,39
Sim	79	76,70	5	41,67	36	80,00	38	82,61
GRAUS DE DISTÚRBIOS DO SONO								
Boa qualidade do sono ¹	24	23,30	7	58,33	9	20,00	8	17,39
Distúrbio leve ²	1	0,97	0	0,00	1	2,22	0	0,00
Distúrbio moderado ³	4	3,88	0	0,00	2	4,44	2	4,35
Distúrbio severo ⁴	74	71,84	5	41,67	33	73,33	36	78,26

ⁿ Frequência absoluta; [%] Porcentagem.

¹ Escore entre 10 e 24 pontos; ² Escore entre 25 e 27 pontos.

³ Escore entre 28 e 30 pontos; ⁴ Escore acima de 30 pontos.

Segundo a população geral (n=103), 76,70% dos pacientes apresentam algum tipo de distúrbio do sono. Em relação a intensidade da dor, esses distúrbios estão presentes em 82,61% dos pacientes com dor intensa, 80% dos pacientes com dor moderada e em 41,67% dos pacientes com quadro de dor leve.

Em relação ao tipo de distúrbio apresentado, 71,84% (74/103) da população geral apresentaram distúrbio do sono severo, ou seja, escore total acima de 30 pontos.

Esse cenário também foi observado nos grupos dor moderada e intensa, onde 73,33% e 78,26% (respectivamente) desses pacientes apresentaram distúrbio severo (Tabela 41).

Considerando a presença de ansiedade e depressão nos pacientes com quadro de dor crônica, os dados obtidos demonstraram que a frequência de “dificuldade severa” para dormir foi maior nos pacientes ansiosos, deprimidos e ansiosos + deprimidos, em comparação com os pacientes que não apresentaram esses sintomas (Tabela 42).

Tabela 42 – Caracterização da qualidade do sono, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).

	Boa qualidade		Dificuldade moderada		Dificuldade severa	
	n	%	n	%	n	%
Ansiosos (n=53)	7	13,21	1	1,89	45	84,91
Não Ansiosos (n=50)	16	32,00	2	4,00	32	64,00
Deprimidos (n=50)	7	14,00	1	2,00	42	84,00
Não Deprimidos (n=53)	16	30,19	2	3,77	35	66,04
Deprimidos e Ansiosos (n=36)	3	8,33	0	0,00	33	91,67
Não Deprimidos e Não Ansiosos (n=36)	12	33,33	1	2,78	23	63,89

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

A Figura 2 apresenta a média dos escores obtidos em cada item do questionário MSQ considerando a população ansiosa e não ansiosa deste estudo. Os itens que apresentaram diferenças significativas foram:

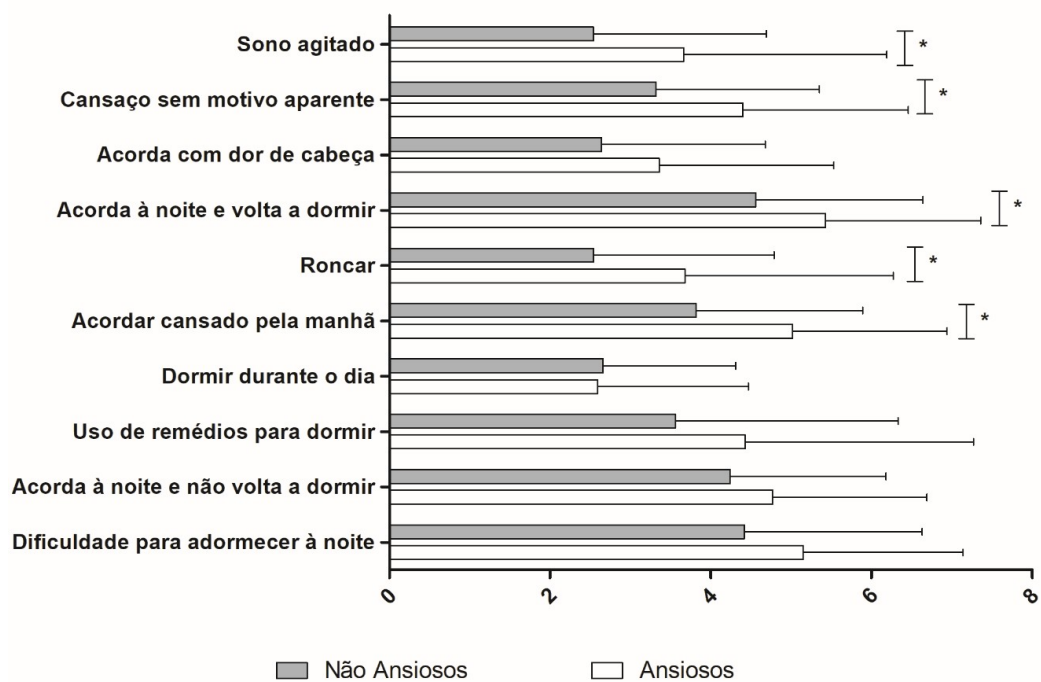
Acordar cansado pela manhã ($p = 0,003$), Roncar ($p = 0,019$), Acordar à noite e volta a dormir ($p = 0,029$), Cansaço sem motivo aparente ($p = 0,009$) e Sono agitado ($p = 0,017$).

Em ambos os itens, o escore médio obtido pelos ansiosos foi superior estatisticamente aos pacientes não ansiosos.

A análise do valor total do escore também identificou diferença significativa entre esses pacientes ($p = 0,001$).

Apesar do valor médio dos pacientes ansiosos ter sido superior estatisticamente aos não ansiosos, ambos os grupos apresentaram escore total acima de 30 pontos, indicando a presença de distúrbio do sono severo (Figura 2).

Figura 2 – Média de escore obtida pelos pacientes ansiosos e não-ansiosos em cada item do instrumento MSQ.



Fonte: Elaborado pela Autora

Em relação à população deprimida e não deprimida, os itens que apresentaram diferenças significativas em relação às médias dos escores foram:

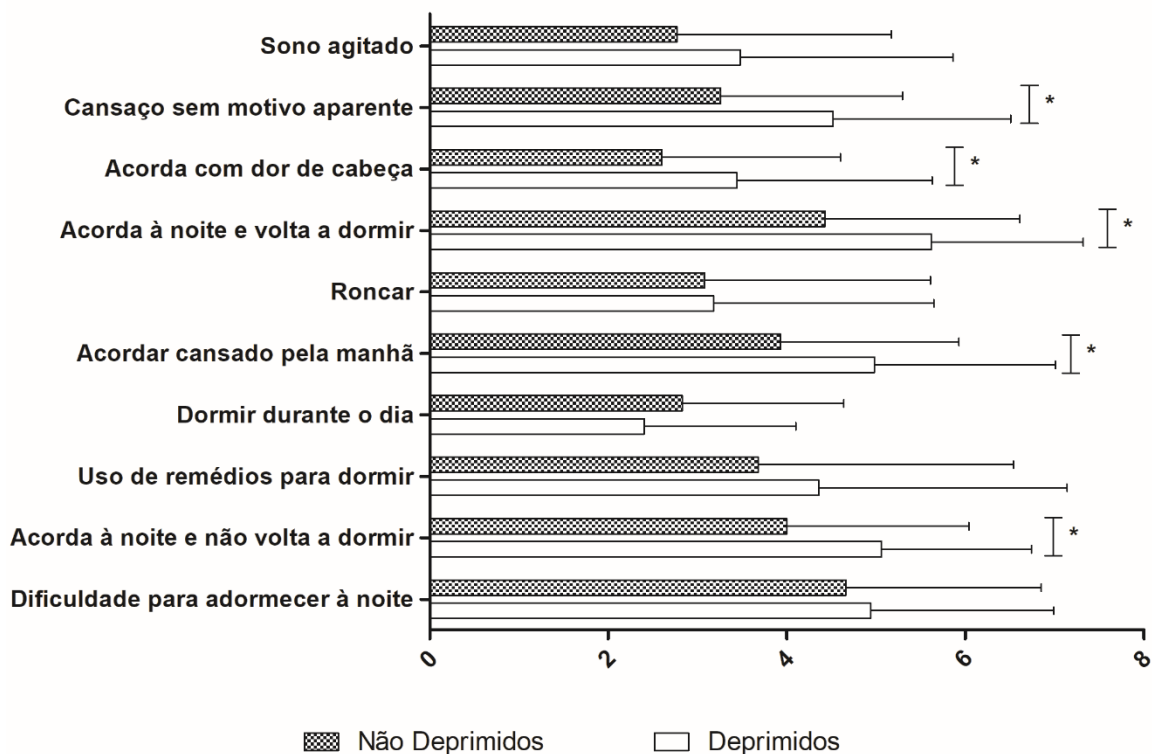
Acordar à noite e não volta a dormir ($p = 0,005$), Acordar cansado pela manhã ($p = 0,009$), Acordar à noite e volta a dormir ($p = 0,003$), Acorda com dor de cabeça ($p = 0,046$) e Cansaço sem motivo aparente ($p = 0,002$).

Em ambos os itens, o escore médio obtido pelos deprimidos foi superior estatisticamente aos pacientes não deprimidos (Figura 3).

A análise do valor total do escore também identificou diferença significativa entre esses pacientes ($p = 0,009$).

Apesar do valor médio dos pacientes deprimidos ter sido superior estatisticamente aos não deprimidos, ambos os grupos apresentaram escore total acima de 30 pontos, indicando a presença de distúrbio do sono severo (Figura 3).

Figura 3 – Média do escore obtida pelos pacientes deprimidos e não-deprimidos em cada item do instrumento MSQ.



Fonte: Elaborado pela Autora

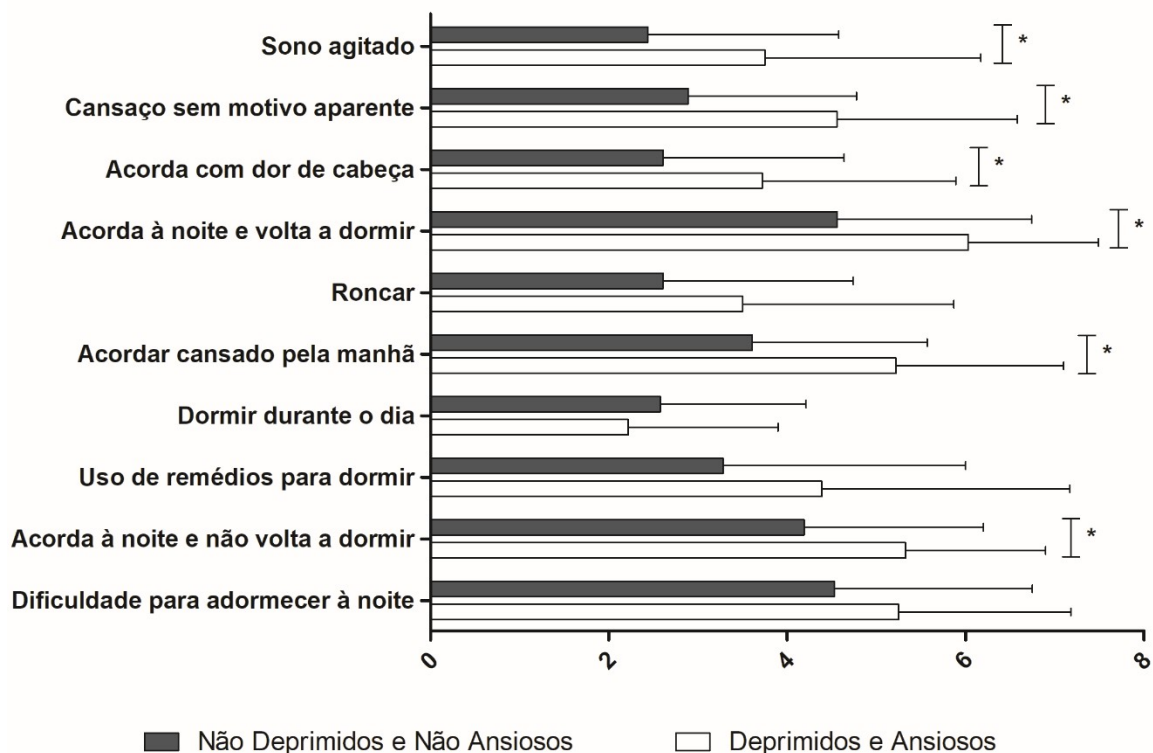
Os itens que apresentaram diferenças significativas em relação às médias dos escores obtidas entre os pacientes deprimidos e ansiosos versus os não deprimidos e não ansiosos foram:

Acordar à noite e não volta a dormir ($p = 0,009$), Acordar cansado pela manhã ($p = 0,000$), Acordar à noite e volta a dormir ($p = 0,001$), Acorda com dor de cabeça ($p = 0,028$), Cansaço sem motivo aparente ($p = 0,001$) e Sono agitado ($p = 0,018$).

Em ambos os itens, o escore médio obtido pelos deprimidos e ansiosos foi superior estatisticamente aos pacientes não deprimidos e não ansiosos (Figura 4). A análise do valor total do escore também identificou diferença significativa entre esses pacientes ($p = 0,000$).

Apesar do valor médio dos pacientes deprimidos e ansiosos ter sido superior estatisticamente aos não deprimidos e não ansiosos, ambos os grupos apresentaram escore total acima de 30 pontos, indicando a presença de distúrbio do sono severo (Figura 4).

Figura 4 – Média do escore obtida pelos pacientes ansiosos + deprimidos e não-ansiosos + não-deprimidos em cada item do instrumento MSQ.



Fonte: Elaborado pela Autora

A classificação da qualidade do sono também foi avaliada nos pacientes ansiosos, deprimidos e ansiosos + deprimidos. Considerando os dados da Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A), a maioria dos pacientes ansiosos apresenta algum distúrbio do sono (86,79%, 46/53).

Nos pacientes não ansiosos, a presença desses distúrbios está presente em 66% da população (33/50).

Em relação ao tipo de distúrbio do sono, 81,13% dos pacientes ansiosos apresentaram distúrbio severo (43/53). Já na população não ansiosa, esse resultado representa 62% da população (31/50) (Tabela 43).

Tabela 43 – Avaliação do sono pelo MSQ, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade (HAD-A).

	Ansiosos (n=53)		Não Ansiosos (n=50)	
	n	%	n	%
Dificuldade para adormecer à noite				
Nunca	4	7,55	4	8,00
Muito raramente	4	7,55	12	24,00
Raramente	2	3,77	2	4,00
Às vezes	8	15,09	8	16,00
Frequentemente	9	16,98	5	10,00
Muito frequentemente	4	7,55	3	6,00
Sempre	22	41,51	16	32,00
Acorda à noite e não volta a dormir				
Nunca	3	5,66	3	6,00
Muito raramente	6	11,32	10	20,00
Raramente	4	7,55	6	12,00
Às vezes	10	18,87	8	16,00
Frequentemente	9	16,98	9	18,00
Muito frequentemente	6	11,32	4	8,00
Sempre	15	28,30	10	20,00
Uso de remédios para dormir				
Nunca	20	37,74	25	50,00
Muito raramente	0	0,00	1	2,00
Raramente	1	1,89	1	2,00
Às vezes	3	5,66	1	2,00
Frequentemente	1	1,89	4	8,00
Muito frequentemente	1	1,89	2	4,00
Sempre	27	50,94	16	32,00
Dormir durante o dia				
Nunca	22	41,51	15	30,00
Muito raramente	10	18,87	13	26,00
Raramente	5	9,43	8	16,00
Às vezes	10	18,87	8	16,00
Frequentemente	1	1,89	2	4,00
Muito frequentemente	0	0,00	2	4,00
Sempre	5	9,43	2	4,00

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

Continuação e conclusão da Tabela 43.

	Ansiosos (n=53)		Não Ansiosos (n=50)	
	n	%	n	%
Acordar cansado pela manhã				
Nunca	5	9,43	10	20,00
Muito raramente	1	1,89	6	12,00
Raramente	3	5,66	4	8,00
Às vezes	12	22,64	12	24,00
Frequentemente	8	15,09	8	16,00
Muito frequentemente	6	11,32	1	2,00
Sempre	18	33,96	9	18,00
Roncar				
Nunca	13	24,53	24	48,00
Muito raramente	1	1,89	0	0,00
Raramente	2	3,77	3	6,00
Às vezes	10	18,87	8	16,00
Frequentemente	6	11,32	3	6,00
Muito frequentemente	1	1,89	2	4,00
Sempre	14	26,42	5	10,00
Não souberam responder	6	11,32	5	10,00
Acorda à noite e volta a dormir				
Nunca	2	3,77	1	2,00
Muito raramente	3	5,66	13	26,00
Raramente	6	11,32	3	6,00
Às vezes	7	13,21	9	18,00
Frequentemente	3	5,66	4	8,00
Muito frequentemente	5	9,43	4	8,00
Sempre	27	50,94	16	32,00
Acorda com dor de cabeça				
Nunca	19	35,85	26	52,00
Muito raramente	4	7,55	4	8,00
Raramente	3	5,66	2	4,00
Às vezes	9	16,98	7	14,00
Frequentemente	7	13,21	5	10,00
Muito frequentemente	6	11,32	3	6,00
Sempre	5	9,43	3	6,00
Cansaço sem motivo aparente				
Nunca	7	13,21	14	28,00
Muito raramente	5	9,43	8	16,00
Raramente	4	7,55	3	6,00
Às vezes	11	20,75	10	20,00
Frequentemente	9	16,98	9	18,00
Muito frequentemente	4	7,55	0	0,00
Sempre	13	24,53	6	12,00
Sono agitado				
Nunca	15	28,30	25	50,00
Muito raramente	4	7,55	3	6,00
Raramente	3	5,66	1	2,00
Às vezes	8	15,09	7	14,00
Frequentemente	3	5,66	4	8,00
Muito frequentemente	4	7,55	4	8,00
Sempre	13	24,53	3	6,00
Não souberam responder	3	5,66	3	6,00

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

Considerando os dados da Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D), a maioria dos pacientes deprimidos apresenta algum distúrbio do sono (86,00%, 43/50). Nos pacientes não deprimidos, a presença desses distúrbios está presente em 67,92% da população (36/53). Em relação ao tipo de distúrbio, 82% dos pacientes deprimidos apresentaram distúrbio severo do sono (41/50). Já na população não deprimida, esse resultado representa 62,26% da população (33/53) (Tabela 44).

Tabela 44 – Avaliação do sono pelo MSQ, segundo a Escala Hospitalar de Depressão (HAD-D).

	Deprimidos (n=50)		Não Deprimidos (n=53)	
	n	%	n	%
Dificuldade para adormecer à noite				
Nunca	4	8,00	4	7,55
Muito raramente	6	12,00	10	18,87
Raramente	2	4,00	2	3,77
Às vezes	5	10,00	11	20,75
Frequentemente	11	22,00	3	5,66
Muito frequentemente	4	8,00	3	5,66
Sempre	18	36,00	20	37,74
Acorda à noite e não volta a dormir				
Nunca	1	2,00	5	9,43
Muito raramente	5	10,00	11	20,75
Raramente	2	4,00	8	15,09
Às vezes	8	16,00	10	18,87
Frequentemente	14	28,00	4	7,55
Muito frequentemente	6	12,00	4	7,55
Sempre	14	28,00	11	20,75
Uso de remédios para dormir				
Nunca	18	36,00	27	50,94
Muito raramente	1	2,00	0	0,00
Raramente	1	2,00	1	1,89
Às vezes	3	6,00	1	1,89
Frequentemente	2	4,00	3	5,66
Muito frequentemente	2	4,00	1	1,89
Sempre	23	46,00	20	37,74
Dormir durante o dia				
Nunca	21	42,00	16	30,19
Muito raramente	12	24,00	11	20,75
Raramente	5	10,00	8	15,09
Às vezes	6	12,00	12	22,64
Frequentemente	2	4,00	1	1,89
Muito frequentemente	2	4,00	0	0,00
Sempre	2	4,00	5	9,43
Acordar cansado pela manhã				
Nunca	6	12,00	9	16,98
Muito raramente	2	4,00	5	9,43
Raramente	0	0,00	7	13,21
Às vezes	11	22,00	13	24,53
Frequentemente	9	18,00	7	13,21
Muito frequentemente	4	8,00	3	5,66
Sempre	18	36,00	9	16,98

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

Continuação e conclusão da Tabela 44.

	Deprimidos (n=50)		Não Deprimidos (n=53)	
	n	%	n	%
Roncar				
Nunca	16	32,00	21	39,62
Muito raramente	1	2,00	0	0,00
Raramente	2	4,00	3	5,66
Às vezes	8	16,00	10	18,87
Frequentemente	7	14,00	2	3,77
Muito frequentemente	2	4,00	1	1,89
Sempre	8	16,00	11	20,75
Não souberam responder	6	12,00	5	9,43
Acorda à noite e volta a dormir				
Nunca	0	0,00	3	5,66
Muito raramente	4	8,00	12	22,64
Raramente	3	6,00	6	11,32
Às vezes	7	14,00	9	16,98
Frequentemente	5	10,00	2	3,77
Muito frequentemente	6	12,00	3	5,66
Sempre	25	50,00	18	33,96
Acorda com dor de cabeça				
Nunca	18	36,00	27	50,94
Muito raramente	3	6,00	5	9,43
Raramente	2	4,00	3	5,66
Às vezes	8	16,00	8	15,09
Frequentemente	9	18,00	3	5,66
Muito frequentemente	5	10,00	4	7,55
Sempre	5	10,00	3	5,66
Cansaço sem motivo aparente				
Nunca	6	12,00	15	28,30
Muito raramente	4	8,00	9	16,98
Raramente	3	6,00	4	7,55
Às vezes	10	20,00	11	20,75
Frequentemente	11	22,00	7	13,21
Muito frequentemente	4	8,00	0	0,00
Sempre	12	24,00	7	13,21
Sono agitado				
Nunca	13	26,00	27	50,94
Muito raramente	3	6,00	4	7,55
Raramente	3	6,00	1	1,89
Às vezes	10	20,00	5	9,43
Frequentemente	4	8,00	3	5,66
Muito frequentemente	5	10,00	3	5,66
Sempre	8	16,00	8	15,09
Não souberam responder	4	8,00	2	3,77

ⁿ Frequência absoluta; % Porcentagem.

Já na população ansiosa e deprimida, 91,67% (33/36) desses pacientes apresentam algum distúrbio do sono. Nos pacientes não deprimidos e não ansiosos, a presença desses distúrbios está presente em 63,89% da população (23/36).

Em relação ao tipo de distúrbio, 88,89% dos pacientes deprimidos e ansiosos apresentaram distúrbio severo do sono (32/36). Já na população não deprimida e não ansiosa, esse resultado representa 61, 11% da população (22/36) (Tabela 45).

Tabela 45 – Avaliação do sono pelo MSQ, segundo a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD).

	Deprimidos e Ansiosos (n=36)		Não Deprimidos e Não Ansiosos (n=36)	
	n	%	n	%
Dificuldade para adormecer à noite				
Nunca	2	5,56	2	5,56
Muito raramente	3	8,33	9	25,00
Raramente	2	5,56	2	5,56
Às vezes	3	8,33	6	16,67
Frequentemente	8	22,22	2	5,56
Muito frequentemente	3	8,33	2	5,56
Sempre	15	41,67	13	36,11
Acorda à noite e não volta a dormir				
Nunca	0	0,00	2	5,56
Muito raramente	3	8,33	8	22,22
Raramente	1	2,78	5	13,89
Às vezes	6	16,67	6	16,67
Frequentemente	9	25,00	4	11,11
Muito frequentemente	5	13,89	3	8,33
Sempre	12	33,33	8	22,22
Uso de remédios para dormir				
Nunca	13	36,11	20	55,56
Muito raramente	0	0,00	0	0,00
Raramente	1	2,78	1	2,78
Às vezes	3	8,33	1	2,78
Frequentemente	1	2,78	3	8,33
Muito frequentemente	1	2,78	1	2,78
Sempre	17	47,22	10	27,78
Dormir durante o dia				
Nunca	18	50,00	12	33,33
Muito raramente	7	19,44	8	22,22
Raramente	3	8,33	6	16,67
Às vezes	5	13,89	7	19,44
Frequentemente	1	2,78	1	2,78
Muito frequentemente	0	0,00	0	0,00
Sempre	2	5,56	2	5,56
Acordar cansado pela manhã				
Nunca	3	8,33	7	19,44
Muito raramente	1	2,78	5	13,89
Raramente	0	0,00	4	11,11
Às vezes	9	25,00	10	27,78
Frequentemente	5	13,89	4	11,11
Muito frequentemente	4	11,11	1	2,78
Sempre	14	38,89	5	13,89

^a Frequência absoluta; % Porcentagem.

Continuação e conclusão da Tabela 45.

	Deprimidos e Ansiosos (n=36)		Não Deprimidos e Não Ansiosos (n=36)	
	n	%	n	%
Roncar				
Nunca	8	22,22	16	44,44
Muito raramente	1	2,78	0	0,00
Raramente	2	5,56	3	8,33
Às vezes	8	22,22	8	22,22
Frequentemente	6	16,67	2	5,56
Muito frequentemente	1	2,78	1	2,78
Sempre	6	16,67	3	8,33
Não souberam responder	4	11,11	3	8,33
Acorda à noite e volta a dormir				
Nunca	0	0,00	1	2,78
Muito raramente	1	2,78	10	27,78
Raramente	2	5,56	2	5,56
Às vezes	4	11,11	6	16,67
Frequentemente	3	8,33	2	5,56
Muito frequentemente	4	11,11	2	5,56
Sempre	22	61,11	13	36,11
Acorda com dor de cabeça				
Nunca	10	27,78	10	27,78
Muito raramente	3	8,33	3	8,33
Raramente	2	5,56	2	5,56
Às vezes	6	16,67	6	16,67
Frequentemente	7	19,44	7	19,44
Muito frequentemente	3	8,33	3	8,33
Sempre	5	13,89	5	13,89
Cansaço sem motivo aparente				
Nunca	4	11,11	12	33,33
Muito raramente	3	8,33	7	19,44
Raramente	3	8,33	3	8,33
Às vezes	7	19,44	7	19,44
Frequentemente	6	16,67	4	11,11
Muito frequentemente	4	11,11	0	0,00
Sempre	9	25,00	3	8,33
Sono agitado				
Nunca	7	19,44	19	52,78
Muito raramente	3	8,33	3	8,33
Raramente	2	5,56	0	0,00
Às vezes	7	19,44	4	11,11
Frequentemente	3	8,33	3	8,33
Muito frequentemente	4	11,11	3	8,33
Sempre	7	19,44	2	5,56
Não souberam responder	3	8,33	2	5,56

^a Frequência absoluta; % Porcentagem.

Visando identificar o papel das variáveis analisadas neste estudo na determinação do escore total obtido no MSQ, foi realizada a regressão linear multivariada.

Após a análise bivariada, as variáveis que apresentaram p valor $\leq 0,30$ e que foram selecionadas para o modelo cheio multivariado foram: estado civil, raça, escolaridade, renda familiar, impactos financeiros, situação trabalhista, tempo de dor, causa da dor, itens do SF-36 e do PDQ, e ideação suicida (Tabela 46).

Tabela 46 – Regressão Linear dos fatores associados a qualidade do sono (MSQ) - Variáveis utilizadas no modelo inicial.

REGRESSÃO LINEAR (<i>Mini Sleep Questionnaire</i> - Escore Total)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
IDADE				
Anos (mediana geral)	0,98	0,79	1,23	0,888
18 a 40 anos	0,05	0,00	605,15	0,522
41 a 60 anos	1,00	---	---	---
61 a 80 anos	0,43	0,00	122,58	0,769
SEXO				
Feminino	1,00	---	---	---
Masculino	0,45	0,00	154,28	0,785
ESTADO CIVIL				
Casado(a) ou relação estável	1,00	---	---	---
Separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a)	7,01	0,01	6321,66	0,571
Solteiro(a)	68,20	0,12	3,97E+04	0,191*
RAÇA/COR				
Branco	1,00	---	---	---
Pardo	4,46	0,01	1629,49	0,617
Negro	0,01	0,00	9,07	0,182*
ESCOLARIDADE				
Analfabeto/Ens. Fund. Incompleto	0,73	0,00	412,64	0,921
Ens. Fund. Completo/Ens. Médio Incompleto	0,03	0,00	23,07	0,293*
Ens. Médio Completo ou Formação Técnica	1,00	---	---	---
Superior Completo ou Incompleto	19,49	0,00	1020380	0,589
RENDA FAMILIAR (R\$)				
Geral	1,00	1,00	1,00	0,687
Até 1 salário mínimo	1,00	---	---	---
1 a 2 salários mínimos	0,01	0,00	6,32	0,171*
2 a 3 salários mínimos	3,10	0,00	5425,49	0,765
Acima de 4 salários mínimos	0,05	0,00	1193,74	0,557
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,36	0,00	144,64	0,739
IMPACTOS FINANCEIROS				
Aposentadoria ou licença saúde	5,90	0,01	4168,95	0,592
Aumento de gastos com saúde	1,00	---	---	---
Desemprego	0,70	0,00	2,61E+04	0,947
Diminuição da renda	94,09	0,02	5,49E+05	0,301*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão linear.

Continuação da Tabela 46.

REGRESSÃO LINEAR (<i>Mini Sleep Questionare</i> - Escore Total)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio		IC (95%)	p valor
ALTERAÇÕES FINANCEIRAS				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,36	0,00	144,64	0,739
IMPACTOS FINANCEIROS				
Aposentadoria ou licença saúde	5,90	0,01	4168,95	0,592
Aumento de gastos com saúde	1,00	---	---	---
Desemprego	0,70	0,00	2,61E+04	0,947
Diminuição da renda	94,09	0,02	5,49E+05	0,301*
SITUAÇÃO TRABALHISTA				
Empregado ou ocupado	0,13	0,00	1478,08	0,669
Desempregado ou desocupado	1,22E-03	0,00	0,65	0,037*
Aposentadoria por idade ou tempo de contribuição	0,10	0,00	1059,09	0,618
Licença saúde, aposentadoria por invalidez e outros benefícios sociais	1,00	---	---	---
TEMPO DE DOR				
Meses	1,05	0,99	1,11	0,079*
até 1 ano	1,00	---	---	---
2 a 5 anos	16,04	0,01	3,88E+04	0,481
6 anos ou mais	91,71	0,04	1,88E+05	0,242*
INTENSIDADE DA DOR (EVN)				
Geral	1,41	0,54	3,69	0,480
Dor leve	1,00	---	---	---
Dor moderada	3806,42	0,88	1,65E+07	0,054*
Dor grave	28385,20	6,67	1,21E+08	0,017*
FREQUÊNCIA DA DOR				
Diariamente com flutuação	0,43	0,00	2,29E+04	0,877
Diariamente e contínua	928,28	0,01	5,81E+07	0,223*
Dor semanal, mensal ou sazonal	1,00	---	---	---
LOCALIZAÇÃO DA DOR				
Abdome e tórax, região genital e perineal	6240,25	3,36	1,16E+07	0,023*
Cefálica (cabeça, face e pescoço)	6,29	0,00	4,39E+04	0,681
Coluna cervical, lombar, torácica ou sacral	0,03	0,00	11,38	0,242*
Membros superiores, ombro, membros inferiores e quadril	1,00	---	---	---
CAUSA DA DOR				
Cervicalgia, cervicobraquialgia, lombalgia e lombociatalgia	450,08	0,66	3,06E+05	0,066*
Dor neuropática e dor pós-operatória persistente	1,00	---	---	---
Dor oncológica	1,41E-04	0,00	0,58	0,037*
Fibromialgia, dor orofacial e dores osteomusculares	155,16	0,25	9,50E+04	0,122*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão linear.

Continuação e Conclusão da Tabela 46.

REGRESSÃO LINEAR (<i>Mini Sleep Questionnaire</i> - Escore Total)				
Variáveis explicativas	Modelo Inicial (Bivariado)			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
SF-36				
Aspectos Sociais	0,85	0,79	0,92	0,000*
Capacidade Funcional	0,92	0,84	1,01	0,065*
Dor	0,82	0,73	0,93	0,002*
Estado Geral De Saúde	0,87	0,79	0,97	0,015*
Limitação Por Aspectos Emocionais	0,97	0,91	1,02	0,237*
Limitação Por Aspectos Físicos	0,86	0,77	0,97	0,014*
Saúde Mental	0,80	0,73	0,88	0,000*
Vitalidade	0,77	0,70	0,86	0,000*
PQD				
Componente Psicossocial	1,33	1,10	1,60	0,003*
Condição Funcional	1,19	1,05	1,33	0,005*
Total Índices	1,14	1,05	1,23	0,002*
IDEAÇÃO SUICIDA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	292,19	0,88	9,71E+04	0,055*
PRESENÇA DE COMORBIDADES				
Não	1,00	---	---	---
Sim	10,33	0,03	4,04E+03	0,440
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA				
Não	1,00	---	---	---
Sim	0,33	0,00	132,06	0,716
ANSIEDADE (HAD-A)				
Não	1,00	---	---	---
Sim	3606,76	25,64	5,07E+05	0,001*
DEPRESSÃO (HAD-D)				
Não	1,00	---	---	---
Sim	841,11	5,49	1,29E+05	0,009*
ANSIEDADE + DEPRESSÃO (HAD)				
Não	1,00	---	---	---
Sim	42901,70	169,38	1,09E+07	0,000*

* variáveis com p valor menor ou igual a 0,3 ($p \leq 0,3$), selecionadas para o modelo multivariado final de regressão linear.

A análise do modelo final multivariado, por meio do cálculo da OR e do IC95%, indicou que apenas as variáveis “SF-36 - dor” e “SF-36- vitalidade” permaneceram no modelo final.

Segundo os resultados obtidos, esses itens do questionário SF-36 apresentam 0,89 e 0,80 vezes menos chances, respectivamente, de associação com escore total do MSQ.

Ou seja, quanto melhor a qualidade de vida relacionada a dor e a vitalidade, menor será o valor do escore total obtido no MSQ e menores serão as chances desse paciente apresentar algum distúrbio do sono (Tabela 47).

Tabela 47 – Regressão Linear (fatores associados a qualidade do sono - MSQ - Modelo final.

REGRESSÃO LINEAR (<i>Mini Sleep Questionnaire</i>)				
Variáveis explicativas	Modelo Final**			
	Odds Ratio	IC (95%)		p valor
SF-36_DOR	0,89	0,79	1,00	0,048*
SF-36_VITALIDADE	0,80	0,72	0,89	0,000*

* valores significativos de p ($p < 0,05$)

** Root MSE = 11,729 / N° de observações = 103 / $R^2 = 0,23$

7 DISCUSSÃO

A dor é considerada um grave problema de saúde pública em todo o mundo (RICE; SMITH; BLYTH, 2016). Estima-se que um em cada cinco adultos sofre com quadros de dor e que, a cada ano, um em cada 10 adultos irá desenvolver dor crônica (SESSLE, 2011). Considerando que o quadro de dor prolongado compromete a condição de saúde física e mental, a capacidade funcional e a qualidade de vida, o presente estudo avaliou as relações entre essas variáveis, bem como a situação socioeconômica e o quadro de dor.

A análise das características sociodemográficas dos pacientes atendidos no Centro Multidisciplinar de Dor do HC–UFMG revelou que a maioria dos participantes apresentou um perfil de dor intensa ou moderada, com idade mediana de 55 anos e predomínio do sexo feminino. A maioria dos pacientes era casada ou vivia em união estável, da raça branca e com ensino médio completo. Trabalhos anteriores que descreveram populações acometidas por dores crônicas apresentaram características similares ao observado no presente trabalho (MOURA et al., 2015).

Nesta pesquisa, a dor crônica foi mais prevalente nas mulheres, com o sexo feminino correspondendo a 72,82%, dos entrevistados. Segundo Vasconcelos e Araújo (2018), o sexo feminino foi o mais prevalente na maioria dos trabalhos, sendo que em apenas dois artigos o sexo masculino prevaleceu e somente um apresentou amostra igualitária entre os dois sexos. Nesta pesquisa, o número de pacientes do sexo feminino e masculino não foi homogêneo, impossibilitando uma análise de correlação direta entre os fatores determinantes para o quadro de dor e o sexo. Entretanto, o resultado obtido na análise multivariada de regressão logística identificou o sexo masculino como um fator de proteção para os quadros intensos de dor, em comparação com os resultados apresentados pelos pacientes do sexo feminino, corroborando com a literatura (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018). Segundo estudos anteriores, mulheres relatam dor mais intensa, episódios mais frequentes e localização mais difusa anatomicamente, com duração mais prolongada dos quadros de dor (LERESCHE, 1999a; LERESCHE, 1999b; SÁ et al., 2008; ROLLMAN et al., 2001; BOERNER et al., 2018). As diferenças entre os sexos podem ser explicadas por fatores anatômicos e fisiológicos, fatores na percepção, experiências cognitivas e emocionais, habilidades de enfrentamento, disposição em relatar a dor, diferenças na socialização, funções ocupacionais e expectativas sociais (LERESCHE, 1999a). As tarefas domésticas e a dupla jornada de trabalho da mulher também podem contribuir para esse cenário. Entre os fatores fisiológicos, devem ser considerados os efeitos dos hormônios masculino e feminino no corpo humano e as diferenças nas células imunes no processo de dor crônica, com predominância de micróglia nos homens e células T nas mulheres (SORGE et al., 2015). Estudos sugerem a existência de um estado sexo-dependente de aumento da sensibilidade nos tecidos

profundos, que tornaria as mulheres mais susceptíveis ao desenvolvimento e manutenção da dor, em especial dores musculoesqueléticas (ROLLMAN et al., 2001).

A influência da raça, etnia e cor da pele na dor crônica apresenta dados conflitantes na literatura (ANASTAS et al., 2020). Alguns estudos revelaram aumento da gravidade da dor para os negros quando comparados com os brancos ao longo da vida, independentemente do sexo (GREEN et al., 2003) ; enquanto outros autores apresentaram dados contrários (ZAJACOVA et al., 2020). Uma literatura crescente tem demonstrado que ocorrem disparidades raciais e étnicas relacionadas à dor, incluindo a epidemiologia da dor, a avaliação e o acesso aos cuidados de qualidade (GREEN et al., 2003; HOFFMAN et al., 2016; ANDERSON; GREEN; PAYNE, 2009). Em suma, estudos americanos sugerem que as minorias raciais e étnicas estão em risco de desfechos adversos relacionados à dor , sendo a raça do paciente e a situação socioeconômica diretamente interligadas e, provavelmente, interagindo nos efeitos diretos e indiretos do tratamento da dor (ANASTAS et al., 2020). Associa-se a isso, o fato de que as minorias são, muitas vezes, mais relutantes em procurar tratamento para transtornos dolorosos e de saúde mental, e apresentam mais sequelas negativas, como morbidade psicológica, funcionamento social prejudicado e aumento da incapacidade física devido à dor crônica (GREEN et al., 2003). O Brasil é um país multirracial e multiétnico, cujas minorias muitas vezes sofrem de inequidades e injustiças. Nesta pesquisa, os pacientes autodeclararam sua raça de acordo com cinco opções disponíveis na entrevista: branco, negro, pardo, asiático ou amarelo e índio. Não foram avaliadas as etnias dos pacientes entrevistados. No modelo final da intensidade da dor, a raça não permaneceu como variável significativa.

Há um consenso na literatura de que a dor crônica aumenta com o avanço da idade. No entanto, nem todos os estudos mostram esse aumento contínuo (RUSTØEN et al., 2005; DELLAROZA; PIMENTA; MATSUO, 2007a; DELLAROZA; PIMENTA; MATSUO, 2007b) não havendo uma associação clara entre esses dois fatores. Os resultados obtidos na análise multivariada, realizada no presente estudo, indicaram que as faixas etárias de 18 a 40 anos e 61 a 80 anos apresentaram maiores chances de associação com a intensidade da dor, do que os pacientes com idade entre 41 e 60 anos. Esse resultado pode ser justificado, uma vez que nos mais velhos as dores crônicas parecem estar associadas com doenças e condições próprias da idade mais avançada, enquanto nos mais jovens as demandas no trabalho poderiam determinar dor mais intensa. (GAGLIESE; MELZACK, 1997).

A escolaridade é um fator frequentemente relacionado com a dor crônica, sendo considerada mais importante que a renda em si, em muitos estudos (ANDERSSON et al., 1993). Alguns trabalhos demonstraram, inclusive, que no caso de dor aguda pós-operatória o nível educacional do paciente influencia a percepção qualitativa e quantitativa de dor, onde pacientes com maior nível de escolaridade apresentam maiores queixas de dor (GRAVANI et al., 2020). O presente estudo mostrou grande proporção de pacientes com ensino médio e fundamental, e pequena proporção de pacientes graduados e pós-graduados. Porém, não houve significância

estatística da variável quando categorizada pela intensidade da dor, segundo a EVN, assim como observado em outras pesquisas (SÁ et al., 2008). Entretanto, acredita-se que pacientes com maiores níveis de escolaridade apresentam menor prevalência de dor crônica, possivelmente por apresentarem mais informação e melhor acesso aos serviços de saúde (VIEIRA et al., 2012b), melhor autocuidado e uso de estratégias de enfrentamento a doença.

A dor crônica é mais comum nos segmentos menos privilegiadas da população, e a baixa renda é consistentemente associada com aumento da dor (EVANS et al., 2020). Uma das teorias sobre a relação entre fatores sociais e dor sugere que pessoas que vivem sob condições sociais e econômicas deletérias e difíceis, ativam uma resposta de fuga e luta persistente, com acúmulo de hormônios de estresse e consequências negativas a longo prazo (DORNER et al., 2011). Em 2019, os rendimentos médios dos ocupados no Brasil foi de R\$ 2.233,00 (com carteira assinada), R\$ 1 393,00 (sem carteira assinada), R\$ 1 734,00 (conta-própria). Neste estudo, os resultados obtidos nas análises descritivas apontaram para um perfil predominante de pacientes com renda familiar de até um salário-mínimo, sendo que o valor mediano da renda familiar foi de R\$2.200,00, valor este muito próximo a renda média dos brasileiros nesse ano. Na análise multivariada, a renda acima de dois salários-mínimos comportou-se como um fator de proteção para os quadros intensos de dor, em comparação com os pacientes que recebiam até um salário-mínimo. Esse dado indica que quanto maior a renda familiar, menos intenso tende a ser o quadro de dor no paciente (EVANS et al., 2020). Andersson et al. (1993) correlacionaram a dor crônica com a baixa renda, o baixo nível de educação e o trabalho braçal (ANDERSSON et al., 1993). Entretanto, segundo Gerdle et al. (2004), a renda anual deve ser vista como uma consequência e não somente como um preditor de dor (GERDLE et al., 2004).

Indicadores socioeconômicos como renda e escolaridade avaliam o status do paciente para obter recursos, porém falham em avaliar as necessidades financeiras, responsabilidades e obrigações. A mesma renda pode ser suficiente para um paciente, mas outro pode percebê-la como insuficiente (MALHOTRA et al., 2020). A presença de dificuldades econômicas é intimamente ligada ao status socioeconômico, porém, representa uma medida subjetiva com características distintas, representando uma percepção pessoal. O stress financeiro ou dificuldade financeira pode ser definido como dificuldades com custo de vida, dificuldade em ganhar dinheiro e preocupação com a situação financeira, sendo um determinante importante de incapacidade e sofrimento psicológico (RIOS; ZAUTRA, 2011). Logo, a presença de dificuldades financeiras na vida adulta pode se relacionar com o maior risco de dor (JAY et al., 2019). Neste estudo, a maioria dos participantes relatou a ocorrência de algum impacto negativo em sua vida financeira e essas alterações ocorreram de forma semelhante nas categorias de dor leve, moderada e intensa. Essas dificuldades financeiras ocorreram tanto por diminuição da renda, quanto por aumento dos gastos com cuidados de saúde. A baixa renda, portanto, se comporta como fator de risco para o desenvolvimento da dor, e, ao mesmo tempo, pode ser negativamente influenciada em decorrência do quadro algico, sendo uma variável bidirecional (EVANS et al., 2020).

Quando analisadas a renda e as variáveis que caracterizam o quadro de dor, não observou-se correlação significativa entre tempo, frequência, localização, intensidade e causa. No entanto, nos pacientes com dor leve, as alterações financeiras se correlacionaram de forma negativa com a localização de dor, sugerindo que os maiores impactos financeiros ocorreram em pacientes com determinada localização da dor. Esse fato pode ser explicado por uma relação entre a localização de dor e as demandas do exercício profissional desses pacientes. Assim, ainda que a dor seja considerada leve, sua localização em uma região necessária para a função ocupacional poderia levar a impactos significativos. Já no grupo dor intensa, as alterações financeiras foram diretamente correlacionadas a causa da dor, sugerindo que algumas etiologias têm maior impacto na funcionalidade dos pacientes para o trabalho.

A análise do tempo de dor, por sua vez, revelou um período mediano de 60 meses, sendo que a maioria dos pacientes analisados relataram quadro de dor há 10 anos ou mais. Esse resultado também foi observado em estudos anteriores realizados com pacientes com dores crônicas (KRAUSE; TAIT; MARGOLIS, 1989; SANSON et al., 2020). Na análise multivariada o tempo de dor comportou-se como uma variável de proteção para a intensidade da dor, uma vez que pacientes com tempos menores de dor apresentaram chances menores de dores intensas em comparação com os pacientes com períodos longos de dor. Esse dado corrobora com a análise comparativa realizada no presente estudo, onde o grupo dor intensa apresentou tempo de dor superior estatisticamente ao observado no grupo dor moderada, sugerindo o aumento da intensidade conforme aumenta-se o tempo de dor.

Quando avaliamos os tipos de ocupações relatadas pelos pacientes nesta pesquisa, não houve uma ocupação que se relacionasse de forma significativa com as três categorias de dor avaliadas. Isso pode ter ocorrido, em parte, porque foram relatadas ocupações muito variadas. Alguns estudos correlacionam a dor crônica com trabalho manual e braçal, como trabalhadores da construção civil e indústria (ANDERSSON et al., 1993). Essas pessoas apresentariam maior predisposição ao desenvolvimento de dor crônica por exercer ocupação com demanda física pesada (CABRAL et al., 2014). Logo, a dor crônica estaria diretamente associada a grandes prejuízos sociais e físicos para os pacientes, além de representar carga econômica elevada para o indivíduo, para o sistema socioeconômico e para a previdência social (MURRAY; LOPEZ, 2013). As pessoas que precisam continuar trabalhando, a despeito da dor, principalmente aquelas com poucos recursos, apresentam produtividade diminuída (WYNNE-JONES et al., 2014). Cerca de 31% dos pacientes com dor relatam dificuldade de exercerem suas funções no trabalho e 41% deixam de trabalhar por três ou mais dias no mês (GUREJE et al., 1998), o que se traduz no mercado de trabalho como 52 milhões de dias de trabalho perdidos por ano (SUGAWARA; NIKAIDO, 2014). Considerando que as alterações na capacidade funcional e mental, decorrentes do quadro de dor, promovem repercussões na vida profissional, levando ao absenteísmo, licença-saúde e aposentadoria precoce, o presente estudo realizou a avaliação da funcionalidade, por meio do instrumento PDQ. Os resultados apresentados demonstraram uma severa alteração da funcionalidade física e psicossocial. Segundo os dados obtidos na análise

comparativa univariada entre os grupos, o grau de incapacidade se relacionou com a intensidade de dor, sugerindo que quanto maior a intensidade, maior a interferência na funcionalidade dos pacientes. Na análise multivariada, os resultados obtidos não mostraram interferência do PDQ na intensidade da dor, uma vez que o valor de OR obtido foi igual a 1. Essa ausência de associação pode ser explicada pelo número de pacientes avaliados no presente estudo, no qual não permitiu evidenciar essa associação. Dorner et al. (2011) relataram que o nível de incapacidade é uma boa maneira de mensurar a gravidade da dor e, para a mesma intensidade de dor, pessoas com menor nível socioeconômico relataram sentir-se duas a três vezes mais incapazes (DORNER et al., 2011). Mills et al. (2019), também demonstraram associação entre o grau de incapacidade e a intensidade da dor. Segundo os autores, em pacientes que vivem com dor crônica, 10,4% a 14,3% apresentam incapacidade moderada a grave (MILLS; NICOLSON; SMITH, 2019). Considerando a literatura científica e os dados apresentados nesta pesquisa, os resultados sugerem que a dor crônica impactou negativamente a funcionalidade dos pacientes, bem como suas relações profissionais, sociais e financeiras.

A dor é considerada a causa mais frequente de utilização de serviços de saúde (DORNER et al., 2011), a mais comum causa de perda de produtividade (BREIVIK et al., 2006) e significativamente associada a uma qualidade de vida ruim (GUSTORFF et al., 2008). A dor crônica, por sua vez, é a condição médica que apresenta a pior qualidade de vida (GERDLE et al., 2004), com estudos mostrando qualidade de vida comparável a dos pacientes em cuidados paliativos (FREDHEIM et al., 2008). Os oito domínios do SF-36, nesta pesquisa, apontaram para uma baixa qualidade de vida, corroborando com a literatura. Os domínios mais afetados foram: aspectos emocionais, aspectos físicos, dor e capacidade funcional. Os pacientes com dor leve apresentavam escores mais altos em todos os domínios, mostrando a relação entre intensidade da dor e a qualidade de vida.

Dentre as situações trabalhistas observadas no presente estudo, a aposentadoria por invalidez (por causas relacionadas ao quadro de dor), licença saúde e desempregados ou desocupados foram as classes mais apresentadas pela amostra estudada. Esse resultado dá suporte a forte associação existente entre a presença de dor e o recebimento de benefícios por invalidez (WAINWRIGHT et al., 2019). A previdência social, uma das formas de intervenção do Estado na economia para a promoção do bem-estar social, passa a ser a única fonte de renda desses pacientes. O número expressivo de pacientes que recebem algum tipo de benefício social, apresentado neste estudo, demonstra o efeito da dor crônica sobre a capacidade de trabalhar, com implicações direta para a economia. Trabalhos anteriores sugerem forte correlação entre taxa de desemprego por incapacidade ou razões de saúde na presença de dor crônica (RICE; SMITH; BLYTH, 2016; LEEUWEN et al., 2006). Segundo a literatura, pessoas desempregadas, além de apresentarem maior prevalência de dor, apresentam maiores intensidade de dor e queixas de incapacidade. Catala et al. (2002) demonstraram que desempregados e aposentados tinham maior prevalência de dor crônica (CATALÀ et al., 2002). Soma-se a esses dados, o fato que, quanto mais tempo o paciente permanece longe do trabalho, menores são as chances de

retorno (DORNER et al., 2011). As taxas de desempregados ou desocupados apresentadas neste estudo foram superiores as taxas de desocupação da população brasileira, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, em 2019 (13,59% contra 11,9%, respectivamente) (IBGE, 2019a; IBGE, 2019b). Essa relação entre dor crônica e desemprego é complexa, e o desemprego não pode ser utilizado como única medida de influência da dor na vida trabalhista. Podem ocorrer, ainda, o subemprego, a diminuição da jornada de trabalho, a perda da produtividade e frequentes mudanças de emprego (BLYTH et al., 2001). Nesta pesquisa, a população desempregada e aposentada por contribuição ou idade não apresentou associação com a intensidade da dor. Isso poderia ser explicado pelas exigências da função profissional. Ou seja, a manutenção do trabalhador na atividade laboral acarreta quadros dolorosos de maior intensidade. Nesse contexto, a aposentadoria representaria um fator protetor, por garantir menor demanda física.

A relação de dor crônica com desemprego é heterogênea em relação ao sexo. Nos homens, principalmente nos casos de lombalgia, a dor parece estar mais relacionada com a atividade no trabalho (VIEIRA et al., 2012b), enquanto nas mulheres, o desemprego gera preocupações com a estabilidade da família, exacerbando o quadro de dor (STAUDER, 2019). É importante atentar para o fato que, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 2019, as mulheres comandavam 45% dos domicílios brasileiros, sendo a principal contribuinte da renda da família. Nesta pesquisa, assim como na literatura (BOERNER et al., 2018), a dor crônica foi mais prevalente nas mulheres, com o sexo feminino correspondendo a 72,82%, dos entrevistados. Esses dados nos levam a refletir sobre o grande impacto da dor crônica nas condições socioeconômicas das famílias comandadas por mulheres.

Na análise da etiologia da dor, as principais causas relatadas foram: dor neuropática, lombalgia /lombociatalgia, dor pós-operatória persistente e dor oncológica, sendo esses dados similares a outros estudos (RAFTERY et al., 2011; JOHANNES et al., 2010). A dor neuropática é considerada um quadro de difícil manejo e que requer o tratamento com um especialista em dor, em muitos casos. Esse fato pode explicar a dor neuropática como a causa de dor mais comum neste estudo, realizado em um Centro de Dor, referência em todo o estado de Minas Gerais.

As localizações mais comumente encontradas foram ombros e membros superiores, seguido de membros inferiores e coluna lombar. A maioria dos estudos, entretanto, mostra a região lombar como a mais afetada (GUREJE et al., 1998). Essa diferença pode ser explicada pelo atendimento de dores na coluna por outras especialidades médicas (ortopedia e neurocirurgia), o que permite diluir o número de casos nas diferentes clínicas. Diferentemente dos dados obtidos neste estudo, Kreling et al. (2006) citaram a cefaleia como a mais comum causa de dor em estudos populacionais (KRELING; CRUZ; PIMENTA, 2006). No presente estudo, a cefaleia não foi uma causa frequente de dor crônica, o que pode ser atribuído aos atendimentos de tais casos pela equipe de cefaliatras na instituição avaliada.

As evidências mostram que os efeitos no status funcional são similares nas diversas

causas de dor e em diferentes sítios anatômicos (BREIVIK et al., 2006). Especula-se, portanto, que a incapacidade relacionada com a dor parece, usualmente, estar relacionada com os quadros dor em mais de uma localização (dores múltiplas). Nesta pesquisa não foi observada relação entre causa e localização de dor com a intensidade de dor avaliada pela EVN. Pesquisas anteriores discutem ainda se seria a natureza ou a localização da dor, fatores que determinam maior ou menor grau de incapacidade (RAFTERY et al., 2011).

Considerando que o estado nutricional é um dos fatores de estilo de vida mais importantes relacionados a doenças crônicas, como câncer, diabetes e doenças cardiovasculares, a condição nutricional dos pacientes foi avaliada neste estudo. De acordo com a OMS, a obesidade é o acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que apresenta risco à saúde (ELMA et al., 2020). Um estudo anterior sugere que quase 40% das pessoas obesas experimentam dor crônica e que a dor que eles relatam é mais provável de ser moderada a intensa do que a dor crônica naqueles que não são obesos (MILLS; NICOLSON; SMITH, 2019). Além disso, a má alimentação também é considerada um fator preditivo, perpetuador ou subjacente em alguns tipos de dor crônica. A prevalência de obesidade vem crescendo consideravelmente nas últimas décadas em vários países, inclusive no Brasil. Estudo recente mostra que, no Brasil, a prevalência do excesso de peso aumentou de 42,6% em 2006 para 55,4% em 2019. Já a obesidade saltou de 11,8% para 20,3% no mesmo período (SAÚDE, 2020). Neste estudo, a maioria dos pacientes apresentou peso acima do normal, sendo 31 pacientes classificados como sobrepeso e 34 pacientes categorizados como obesos. Assim, corroborando com a literatura, os pacientes com dores crônicas apresentaram excesso de peso e obesidade acima dos valores observados para a população geral.

Em relação ao tabagismo, pessoas com dor crônica são mais propensas a fumar do que aquelas sem dor, sendo o tabagismo envolvido na etiologia de várias condições que causam dor crônica (LANKHORST, 2016). Nesta pesquisa, 35% dos pacientes fumavam ou haviam sido fumantes previamente, sendo que ambas as condições se associam ao desenvolvimento de dor crônica. Pesquisas mostram que os fumantes são mais propensos a relatar comprometimento funcional e de vida relacionadas à sua dor (ELLIOTT; BURTON; HANNAFORD, 2014). Pacientes que são fumantes pesados (acima de um maço de cigarro por dia) relatam escores de intensidade de dor mais altos do que não fumantes e relatam um maior número de locais dolorosos. Outra característica observada é que fumantes afetados por dor crônica fumam mais cigarros por dia e têm mais dificuldade em parar de fumar do que aqueles que não têm a condição (MILLS; NICOLSON; SMITH, 2019). Contraditoriamente, pacientes fumantes relatam que fumar pode diminuir sua dor. De fato, já foi demonstrado previamente que a nicotina encontrada nos cigarros pode diminuir temporariamente a dor; no entanto, aqueles que fumam cronicamente podem ter uma sensibilidade reduzida ao efeito da nicotina na dor, por um mecanismo de tolerância (LANKHORST, 2016). Além disso, o tabagismo demonstrou ser um fator de risco independente para o uso de opioides: nos pacientes em tratamento para dor, os opioides eram mais propensos a serem necessários ou usados em maiores doses para controlar a dor de pacientes tabagistas

(MILLS; NICOLSON; SMITH, 2019). Isso equivale a dizer que, embora a nicotina encontrada nos cigarros possa fornecer algum benefício inicial para a dor, em geral, irá tornar a dor mais difícil de tratar.

A relação entre o uso de álcool e a dor parece ser bidirecional: por um lado, a ingestão de álcool modula a dor e, por outro, a dor aguda e crônica influencia os comportamentos relacionados ao álcool (MILLS; NICOLSON; SMITH, 2019). A dependência de álcool acomete de 10% a 12% da população mundial e 11,2% dos brasileiros que vivem nas 107 maiores cidades do país, segundo levantamento domiciliar sobre o uso de drogas (MARQUES; RIBEIRO, 2002). Essa relação entre uso de álcool e a hiperalgesia pode ser mediada por circuitos neurais sobrepostos, envolvidos nas diferentes fases do vício e da dor crônica. Mais da metade dos indivíduos que procuram tratamento para transtorno de uso de álcool relatam dor recorrente significativa, com maior prevalência em mulheres (BOISSONEAULT; LEWIS; NIXON, 2019). Quando avaliados quanto ao uso de bebidas alcólicas, a minoria dos pacientes relatou etilismo pesado prévio ou uso atual moderado a pesado de bebidas alcólicas. Esses dados corroboram os achados da literatura (ROBINS; HEINRICHER; RYABININ, 2019).

A presença de comorbidades também complica o manejo clínico de pessoas com dor crônica, reduzindo as opções de tratamento disponíveis para o controle ideal da dor (GUTHRIE et al., 2012b). Segundo a literatura, pacientes com doenças crônicas físicas e mentais comórbidas são mais propensos a sofrer com dor crônica do que aqueles sem outras doenças (GUTHRIE et al., 2012a; DOMINICK; BLYTH; NICHOLAS, 2012); e cerca de 88% dos pacientes com dor crônica têm diagnósticos crônicos adicionais (GUTHRIE et al., 2012b). Mesmo após ajuste de fatores confundidores, como econômicos e ambientais (idade, sexo, tabagismo, renda e educação), há um aumento da co-ocorrência de dor crônica com depressão e doença cardiovascular (HECKE et al., 2017) e aproximadamente um terço dos pacientes com doença pulmonar crônica (DPOC) e doença coronariana relatam sentir dor crônica (GUTHRIE et al., 2012b). No presente estudo, a presença de comorbidades foi relatada na maioria dos pacientes analisados, sendo a HAS a mais frequentemente relatada. No entanto, a presença de comorbidades não mostrou associação com a intensidade da dor. Estudos anteriores demonstraram que pacientes diagnosticados com dor crônica severa têm probabilidade duas vezes maior de morte, em 10 anos, por doença cardíaca isquêmica ou doença respiratória, quando comparados a pacientes sem dor ou com quadro de dor leve. (ELLIOTT; BURTON; HANNAFORD, 2014). Isso poderia ser explicado, ao menos em parte, pela síndrome do desuso, descrita como comportamentos de dor que levam a diminuição da atividade física, descondicionamento físico e aumento do risco para a desenvolvimento e piora da dor e outras comorbidades médicas (KERNS; SELLINGER; GOODIN, 2011). Essa ausência de significância estatística também pode ser explicada pela diferença no número de amostras obtidas em cada categoria de dor, no qual impossibilitou a identificação dessa diferença. Outro fator importante observado neste estudo é que, independente da intensidade da dor, a idade mediana dos pacientes foi semelhante entre os diferentes grupos analisados, o que pode ter contribuído para que a presença das comorbidades tenha sido homogênea entre os grupos de

leve, moderada e intensa.

A alta frequência de distúrbios psiquiátricos nos pacientes com dor crônica é reconhecida, podendo ocorrer em até 75,3% dos casos, e é possível que exista um processo fisiopatológico subjacente. A relação temporal entre doença mental e dor crônica ainda não é clara, mas parece ser bidirecional. Entende-se que ansiedade e depressão, associadas a dor crônica, fazem parte de uma condição geral que por si só aumentam a experiência de dor (HECKE; TORRANCE; SMITH, 2013). O sofrimento psicológico parece amplificar a dor por respostas mal adaptativas, que cursam com indução ou exacerbação do sofrimento físico e psíquico (KORFF; SIMON, 1996). A literatura acredita que haja uma possível sobreposição entre as estruturas cerebrais que conferem vulnerabilidade ou são afetadas pela cronificação da dor e humor negativo patológico. Portanto, não é surpreendente que essas condições estejam associadas com frequência (BALIKI; APKARIAN, 2015).

Depressão e ansiedade são as mais comuns doenças psiquiátricas na população com dor crônica, com prevalência em torno de 30 a 40% (DICKENS; MCGOWAN; DALE, 2003). Neste estudo, foram utilizados dois instrumentos para avaliar ansiedade e depressão. A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão foi desenvolvida para identificar sintomas de ansiedade e depressão em indivíduos não-psiquiátricos. Já a Escala de rastreio de depressão em duas perguntas foi desenvolvida com intuito de facilitar a identificação da depressão na prática clínica. Nesta pesquisa, assim como na literatura, encontramos grande proporção de pacientes que apresentavam ansiedade, depressão ou ambos os distúrbios na presença de dor crônica. É importante considerar que muitos estudos utilizam como diagnóstico o autorrelato de depressão e ansiedade, e nesta pesquisa foram utilizados dois instrumentos validados, nos quais apresentam boa sensibilidade e especificidade.

Outro dado relevante é o tipo de instrumento utilizado, já que a avaliação de humor, no contexto de dor, pode produzir estimativas tendenciosas por incluírem itens relacionados ao quadro algico, como diminuição do interesse em atividades, insônia, agitação ou retardo psicomotor, fadiga ou diminuição da concentração ou itens relacionados ao apetite e perda de energia que poderiam ser influenciados por medicamentos como analgésicos (CORBIÈ et al., 2010). Esse foi um dos motivos da escolha do instrumento HAD que exclui os sintomas somáticos em seus itens. Nesta pesquisa foi observado alta prevalência de sintomas ansiosos e depressivos na presença de dor persistente, sendo o mais comum a presença de ambos, mas quando um único transtorno estava presente, a ansiedade mostrou maior prevalência. Assim como observado por McWilliams, Goodwin e Cox (MCWILLIAMS; GOODWIN; COX, 2004), a ansiedade teve maior associação com dor crônica do que a depressão neste estudo. A maioria dos estudos prévios mostravam maiores associações com a depressão e essas relações praticamente não foram contestadas na última década (BURKE; MATHIAS; DENSON, 2015). Ansiedade e depressão são claramente distintas uma da outra. A ansiedade está centrada na emoção do medo e envolve sentimentos de preocupação, apreensão e pavor; em contraste, depressão é

dominada pela emoção da tristeza e sentimentos de desesperança e melancolia (CASTRO et al., 2006; OSÓRIO; CRIPPA; LOUREIRO, 2005). Nesse sentido, é possível atribuir maior impacto da dor nos domínios que são diretamente ligados à experiência física da dor, especialmente ansiedade, possivelmente devido a um aumento na tendência de notar e responder a sensações físicas (BURKE; MATHIAS; DENSON, 2015), além de interpretá-las como ameaçadoras, aumentando assim angústia e desconforto, e perpetuando o ciclo. (MATHIAS; CANT; BURKE, 2018). Quando foram comparados os resultados do HAD-D com o instrumento Rastreo de depressão em duas perguntas, foram observados valores muito próximos. O nível de concordância calculado foi considerado substancial ($Kappa=0,75$). Esse dado é importante, pois demonstra a capacidade de rastrear os pacientes depressivos, portadores de dor crônica, com um instrumento de apenas duas perguntas, que pode ser realizado de forma rápida e simples na prática clínica diária.

Os dados dessa pesquisa foram coletados em 2020, durante a pandemia do COVID-19, que sobrecarregou os sistemas de saúde e determinou medidas de isolamento sociais prolongadas e repetidas. Estudos indicam que o distanciamento social e a quarentena, tiveram influência na saúde mental das pessoas (BRADBURY-JONES; ISHAM, 2020). Além disso, a maioria dos pacientes tiveram seus tratamentos para dor atrasados, cancelados ou indisponíveis devido à pandemia. Essa interrupção grave do tratamento poderia ter impacto negativo na saúde e bem-estar das pessoas com dor crônica (YU; KIOSKLI; MCCRACKEN, 2021). Assim, deve-se considerar que nesta pesquisa, realizada no âmbito de uma pandemia, os resultados podem ter sido influenciados pela presença das alterações psíquicas decorrentes do momento pandêmico (BILEN; KUCUKKEPECI, 2022; EL-TALLAWY et al., 2020).

Ao estratificar os pacientes ansiosos e deprimidos em relação a intensidade da dor, avaliada pelo EVN, não foi observada diferenças significativas entre os grupos. A literatura ainda não é clara se a presença de depressão e ansiedade alteram a percepção de intensidade da dor. Estudos apontam para uma percepção alterada da dor nos pacientes deprimidos, que parecem perceber os estímulos como menos dolorosos (DICKENS; MCGOWAN; DALE, 2003) e outros mostram que a ansiedade parece levar a uma maior reatividade a dor (RHUDY; MEAGHER, 2000). Tais resultados nos levam a questionar se a intensidade da dor seria um parâmetro relevante na avaliação de dor na presença de transtornos mentais.

Na avaliação da qualidade de vida e da funcionalidade, a presença de ansiedade correlacionou-se de forma positiva com o componente psicossocial e o total índices do PDQ, além de apontar para uma baixa qualidade de vida no SF-36 (principalmente nos pacientes com dor intensa, nos quais apresentaram baixa capacidade funcional e maior limitação por aspectos funcionais em relação aos pacientes com quadros de dores mais brandas). Apesar da correlação fraca, a presença de comorbidades também apresentou correlação positiva entre os pacientes ansiosos do grupo dor intensa. Esses resultados corroboram com a literatura, mostrando que a presença de doenças mentais aumenta o nível de incapacidade (EVANS et al., 2019) e contribui

para a piora na qualidade de vida desses pacientes (MEANS-CHRISTENSEN et al., 2008). Considerando que gatilhos cognitivos, emocionais e respostas comportamentais podem exacerbar a dor e a incapacidade (BURKE; MATHIAS; DENSON, 2015), os dados apresentados aqui são compatíveis com as evidências de que a ansiedade se relaciona com maior habilidade para notar os domínios físicos da experiência dolorosa e demonstram a necessidade clínica de reconhecimento desse sintoma, a fim de implementar medidas que favoreçam melhorias na funcionalidade e qualidade de vida nos pacientes com dor crônica.

Nos pacientes deprimidos também observou-se baixa qualidade de vida e correlação positiva em todos os itens do PDQ, indicando maior nível de incapacidade em relação aos pacientes não deprimidos. Nos pacientes com dor leve, foi observado melhores escores no item aspectos sociais, sugerindo que o nível de dor interfere diretamente na vida social e no isolamento desses pacientes. Esses indivíduos iniciam um ciclo vicioso de dor exagerada e disfuncional, associada a medo e comportamentos de evitação. Quando os pacientes passam a evitar atividades diárias e tornam-se fisicamente inativos, ocorre maior risco de deterioração psíquica e mental, tornando-os vulneráveis a mais dor e sofrimento, que levam a mais sintomas ansiosos e depressivos (COSTA et al., 2016), fechando o ciclo vicioso. Segundo a literatura, a depressão está relacionada com três vezes mais dificuldade de reabilitação e maior utilização dos serviços de saúde (LEO, 2005).

Nas análises multivariadas de regressão linear, considerando os dados obtidos no total índices do instrumento HAD, um dos fatores que se associaram com ansiedade e depressão foi a raça/cor, com risco de 7,32 vezes maior de associação com a ansiedade e depressão nos pacientes pardos. Os dados da nossa pesquisa correm na direção contrária à “teoria do paradoxo brancos–negros”, que propõe que as populações pardas e negras, mesmo expostas a maior sofrimento, desigualdade social, discriminação e “problemas de saúde”, apresentam menores taxas de doenças mentais, como depressão (KEYES, 2009). Segundo tal teoria, isso ocorreria devido a maior resiliência dessas populações. Importante pontuar o fato que pesquisas passadas apontaram para disparidade no diagnóstico de depressão na população afro–americana, o que poderia representar um viés na teoria do paradoxo. Além disso, esses pacientes apresentam menos acesso a recursos de saúde física e mental, por isso são menos diagnosticados e tratados de suas condições mentais. Por outro lado, algumas pesquisas no passado, demonstraram, assim como esta, que pacientes negros e pardos apresentam maior frequência e intensidade de depressão, na presença de dor crônica (EVANS et al., 2019).

A ideação suicida, por sua vez, apresentou um risco de 16,07 vezes maior de associação com a presença de ansiedade e depressão. Estima-se que a ideação suicida ocorre em 5 a 50% dos pacientes com dores crônicas (TANG; CRANE, 2006). A natureza da relação entre dor crônica e suicídio ainda não está clara e é pobremente estudada. Entretanto, a presença de depressão é um fator de risco independente, bem estabelecido na literatura (RACINE, 2018; WILSON et al., 2017). O componente psicossocial do PDQ apresentou risco de 1.19 vezes maior

de associação com a presença de ansiedade e depressão, indicando que o grau de incapacidade psíquica se relaciona diretamente com a saúde mental desses pacientes que sofrem com dores crônicas. Já a saúde mental, avaliada pelo SF-36, mostrou-se como fator protetor. Ou seja, quanto melhores os índices desse domínio, menores a chance do paciente apresentar ansiedade e depressão. Os resultados desta pesquisa demonstraram o nível de comprometimento emocional e físico em pacientes com dor crônica e transtornos mentais. Considerando que depressão e ansiedade estão associadas com múltiplos resultados negativos (ROMERO-SANDOVAL, 2011), seu sub-diagnóstico é especialmente problemático. Assim, o rastreio e o tratamento adequado para doenças mentais nos pacientes com dor devem ser garantidos.

Devido à natureza multidimensional e subjetiva da dor, sua avaliação é complexa (OKSUZ; MUTLU; MALHAN, 2007). O modelo biopsicossocial define a dor como um processo multifatorial, no qual os fatores biológicos alteram e modulam a transmissão dos estímulos dolorosos dentro do sistema nervoso. Já os fatores sociais moldam os comportamentos relacionados a dor, assim como os papéis sociais das pessoas com quadro algico. Por fim, os fatores psicológicos influenciam a percepção e avaliação da dor. Assim, a avaliação completa dos pacientes que sofrem de dor crônica envolve a compreensão da relação entre esses fatores (CASEY; LORENZ, 2000). O MPQ foi desenvolvido a partir da necessidade de mensurar as diferenças qualitativas da dor, em especial as três dimensões descritas por Melzack Torgerson: (MELZACK; WALL, 1965) a sensorial-discriminativa, a motivacional-afetiva e a cognitiva avaliativa, sustentadas por sistemas fisiologicamente especializados no sistema nervoso central (BREIVIK et al., 2008).

A comunicação da experiência dolorosa é fundamental para a compreensão da dor, implementação da terapia adequada e apreciação dos tratamentos instituídos. Os instrumentos para a avaliação da dor crônica baseiam-se fundamentalmente no autorrelato, sendo o paciente a autoridade sobre sua dor, tendo em vista seu caráter individual e subjetivo. A percepção da dor é considerada um fenômeno psicológico tal como é a percepção de cores (SÁNCHEZ et al., 2011) e a expressão da dor, seja ela verbal ou não verbal, seja intencional ou não, ocorre em um contexto social. Assim, para compreender o relato de dor de um paciente, precisamos levar em consideração as informações sobre a fisiologia e etiologia da nocicepção, bem como os aspectos psicológicos e socioculturais, estando todos relacionados para a construção da percepção final de dor. Alguns estudos têm demonstrado que variáveis emocionais se correlacionam com a percepção da dor, revelando uma relação entre desconforto emocional e severidade de dor (RHUDY; MEAGHER, 2000). O componente afetivo da dor pode ser, empiricamente, diferenciado da intensidade da dor e, inclusive, responder diferentemente ao tratamento (JENSEN et al., 2004). Observa-se que pacientes com dor crônica optam mais frequentemente por descritores afetivos, enquanto pacientes com dor aguda escolhem mais os descritores sensoriais. Esses resultados sugerem que a natureza aguda ou crônica, difere nas dimensões que estão sendo experimentadas (BURCKHARDT, 1984). Além disso, Índice de Dor mais alto está associado com afeto negativo. Em pacientes com dor no joelho, Hawker et al. (2011) encontraram pontuações mais altas de

MPQ associadas a maior ansiedade e depressão, e maiores sintomas de incapacidade (HAWKER et al., 2011).

O MPQ é considerado o melhor instrumento e é o mais utilizado para caracterizar e discernir os componentes afetivo, sensitivo e avaliativo da dor, quando se pretende obter informações qualitativas a partir de descrições verbais. É considerado um instrumento universal, capaz de padronizar a linguagem da dor (BREIVIK et al., 2008). As dimensões sensoriais e afetivas da dor são consideradas como separadas e diferentemente modificáveis, e a correlação entre parâmetros psicológicos e percepção da dor está bem estabelecida (APKARIAN; RECKZIEGEL, 2019a). Porém, os resultados não são conclusivos em relação à importância que cada dimensão tenha na percepção de dor e nas estratégias de tratamento e enfrentamento (RHUDY; MEAGHER, 2000).

Neste estudo, quanto categorizamos as dimensões de dor, avaliadas pelo MPQ, e relacionamos com a intensidade de dor, avaliada pela EVN, observou-se uma diferença significativa no Índice de Dor na dimensão afetiva. Isso nos leva a concluir que os pacientes com dores mais intensas escolheram os descritores com maiores pontuações na categoria afetiva. O afeto é o espectro da experiência sensorial que varia de altamente agradável e alcança a sensação altamente desagradável. Há evidências substanciais que o afeto é mediado por mecanismos neuronais diferentes dos mecanismos que medeiam a dimensão sensorial. No entanto, apesar de distintas, as dimensões sensoriais e afetivas interagem fortemente. Assim, por exemplo, o medo aprendido de um estímulo amplifica a intensidade percebida e o peso da dimensão afetiva (PIMENTA; TEIXEIRA, 1996a; PIMENTA; TEIXEIRA, 1996b).

A categoria sensorial apresentou maior Índice de Dor em todos os grupos categorizados por intensidade de dor, segundo a EVN (leve, moderada e intensa). É importante lembrar que dos 78 descritores que compõem o MPQ, 42 pontos (53,9%) referem-se ao aspecto sensitivo da dor; 14 (17,9%) ao componente afetivo, 5 (6,4%) à avaliação da experiência dolorosa e 17 (21,8%) ao subgrupo de miscelânea. Assim, não é uma surpresa que o Índice de Dor seja maior nesse componente em comparação com os outros. A dimensão sensorial representa a propriedade fundamental de toda experiência sensorial, incluindo a dor, sendo o momento em que um estímulo é distinguido de outro, tornando-se mensurável e detectável. Importante salientar que a dimensão sensorial “normal” requer o perfeito funcionamento do sistema nervoso periférico, de mecanismos espinhais e de vias ascendentes (PIMENTA; TEIXEIRA, 1996a; PIMENTA; TEIXEIRA, 1996b).

Neste trabalho, ao categorizar os pacientes em ansiosos e não-ansiosos, em relação ao MPQ, notou-se que tanto o número de descritores quanto o Índice de Dor foram superiores estatisticamente nos pacientes que apresentavam esse distúrbio psiquiátrico, principalmente nas categorias afetiva, sensorial e miscelânea. Esses dados nos permitem concluir que na presença de ansiedade ocorreu modificação na avaliação da qualidade da dor, segundo o MPQ, representados por maior número de palavras e escolha de descritores com maior pontuação. Estudos têm

demonstrado que as dimensões afetivas e sensorial foram significativamente correlacionadas com a presença de ansiedade, revelando que ansiedade e o medo fazem com que a experiência da dor do paciente seja mais desagradável e aversiva (RHUDY; MEAGHER, 2000).

Nos pacientes categorizados pela presença ou não de depressão, verificou-se que o número de descritores foi estatisticamente superior apenas na dimensão afetiva, mas o Índice de Dor apresentou diferença significativa nas categorias avaliativa e miscelânea. Assim, podemos inferir que os paciente deprimidos descreveram sua dor utilizando maior número de descritores afetivos, mas não escolheram os descritores com maiores escores. Os estudos que exploram a interferência da depressão na linguagem de dor apresentam resultados conflitantes. Alguns estudos não encontraram diferenças na avaliação de intensidade e qualidade da dor, outros estudos encontraram maior relação entre escores afetivos no MPQ em pacientes deprimidos, enquanto outros encontraram, opostamente, maiores escores sensitivos e não afetivos nesses pacientes. Assim, a avaliação qualitativa de dor na presença de depressão permanece controversa. Um dos fatores que podem contribuir para a discordância entre os estudos é a forma como o diagnóstico de depressão foi realizado.

Quando categorizamos os pacientes quanto a presença de ambos os transtornos psiquiátricos, constatou-se que os pacientes com ambos os diagnósticos, depressão e ansiedade, apresentaram diferença significativa tanto no número de descritores, quanto no Índice de Dor das categorias sensorial, afetiva e miscelânea. Assim, na presença dos dois transtornos, de forma conjunta, observou-se uma avaliação qualitativa pior, segundo as categorias do MPQ. Experiências passadas, motivações e traços de memória aprendida influenciam a experiência de dor, sendo que tais influências são um fator dominante em muitas, senão na maioria, das condições de dor crônica. A forte implicação clínica desta perspectiva é a noção de que a dor crônica requer a manipulação do circuito emocional do sistema nervoso central e não o circuito nociceptivo (APKARIAN; RECKZIEGEL, 2019b).

Os dados obtidos pela análise de correlação entre o Índice de Dor, características da dor e as avaliações de ansiedade, depressão e qualidade de vida, permitiu observar que ansiedade e depressão apresentaram correlação positiva com esse índice, de forma que quanto maiores os escores obtidos na avaliação desses dois transtornos mentais, maiores os serão os Índices de Dor encontrados. Esse dado corrobora com as análises prévias aqui descritas, quanto a influência da ansiedade e depressão na avaliação qualitativa de dor, segundo o MPQ. Em contrapartida, quanto piores os indicadores de aspectos sociais, estado geral de saúde, saúde mental e vitalidade do SF-36, maior o Índices de Dor do McGill.

Ao realizar a regressão linear, a fim de definir fatores associados na determinação do Índice de Dor pelo McGill, observou-se que as limitações por aspectos emocionais (SF-36) e o nível de incapacidade (total índices – PDQ) apresentaram-se como fatores de risco desse índice. Esses dados também corroboram com as análises descritas anteriormente, quanto ao papel da saúde mental e do nível de incapacidade na avaliação qualitativa da dor. Em contrapartida, a

ausência de alterações financeiras, a baixa intensidade da dor, a boa vitalidade e a ausência de comorbidades comportaram-se como variáveis de proteção, sugerindo que respostas satisfatórias nesses parâmetros se associam a menores Índices de Dor.

Em relação a qualidade do sono nos pacientes com dores crônicas, Karaman et al. (2014) concluíram que dor e disfunção do sono comumente coexistem, sendo que 40% dos indivíduos com esse quadro de dor preenchem critérios para alteração na qualidade do sono (KARAMAN et al., 2014). Logo, os resultados do presente estudo corroboram com a literatura, uma vez que foi encontrada prevalência de 77,67% de transtornos de sono na amostra analisada.

A relação bidirecional entre intensidade da dor e distúrbio do sono foi comprovada, sendo que uma noite de sono ineficaz antevê quadros de dores no dia seguinte. O sono inadequado, por sua vez, resulta em aumento da percepção da dor durante o dia, e prediz novo distúrbio de sono na noite subsequente, criando assim um ciclo vicioso. Esse achado sugere que distúrbios do sono podem mediar e, ao mesmo tempo, serem mediados por um processo psicológico complexo relacionado com a somatização da dor (AMTMANN et al., 2020). No presente trabalho, os indivíduos com dor moderada e intensa apresentaram maior percentual de “dificuldade severa do sono”. Um estudo de base populacional demonstrou que pacientes com baixa qualidade no sono foram mais propensos a ter dor, do que aqueles com boa qualidade do sono (SUN et al., 2021), corroborando com os resultados encontrados.

Wochenschr et al. (KEILANI; CREVENNA; DORNER, 2018) estudaram a qualidade do sono em um grupo de 121 pacientes com dor crônica. Os autores encontraram os seguintes resultados: 63,6% das pessoas acordavam a noite e 60,3% tinham sono não reparador. No presente estudo, esses itens também apresentaram escores mais altos, sugerindo que a presença de dor no período da noite leva a despertares noturno e assim, possivelmente, desencadeando a queixa de um sono não reparador.

A relação das variáveis demográficas, como sexo, raça, idade e escolaridade, com a dor e o sono são ambíguas. Para alguns autores, os indivíduos do sexo feminino apresentam um pior grau objetivo e subjetivo do sono e dor mais intensa do que do sexo masculino (FINAN; GOODIN; SMITH, 2013). Em outros estudos não se observou associação entre qualidade do sono, dor e variáveis demográficas (KEILANI; CREVENNA; DORNER, 2018). No presente trabalho, a maioria dos pacientes com dor crônica era composta por mulheres (72,82% da população estudada). Entretanto, a avaliação da variável sexo na associação entre dor e qualidade do sono, não mostrou diferença significativa. Com relação a escolaridade, no estudo de Wochenschr et al. (2018) 61,2% dos indivíduos com dor crônica tinham terminado o ensino médio completo e apenas 17,4% não tinham completado o ensino básico; contrastando com o presente estudo que obteve percentuais de 33,98% e 48,55%, respectivamente. A variável escolaridade também não se mostrou como fator relacionado com distúrbios do sono na população estudada.

Segundo Wochenschr et al. (KEILANI; CREVENNA; DORNER, 2018), iniciar o sono não é a principal dificuldade da maioria dos pacientes com dor crônica, apesar de ter encontrado

associação entre intensidade global da dor e a latência do sono, de modo que quanto maior os escores de dor, maior o tempo necessário para o adormecer. Tal achado está em concordância com os resultados obtidos nesta pesquisa, no qual a maioria dos pacientes com dores moderada e intensa sempre apresentam dificuldade para adormecer a noite. O item dificuldade para dormir no nosso estudo apresentou o segundo escore mais alto no questionário sobre o sono. Outro achado relevante foi a prevalência de indivíduos que utilizam medicamentos para adormecer que foi de 47,83%, contribuindo para a polifarmácia no tratamento da dor crônica.

A população geral do nosso estudo apresentou um escore global no questionário MSQ maior que 30, o que indica dificuldade severa de sono nesses indivíduos; principalmente naqueles com dor intensa. Nos dias atuais, ainda permanece incerto o quão a dor contínua e persistente relaciona-se com a insônia severa (SMITH; HAYTHORNTHWAITE, 2004), mas muitas hipóteses são possíveis. Alguns cientistas têm defendido a ideia de que diferentemente da dor aguda, a dor crônica é associada a alterações funcionais nas células do núcleo magno da rafe que tanto modulam quanto desencadeiam a dor (FOO; MASON, 2003). Estudos em ratos já demonstraram um mecanismo de hiperatividade destas células com descarga neuronal excitatória, associada com manutenção do estado de alerta (URBAN; COUTINHO; GEBHART, 1999). Esses conceitos complementam a hipótese de que a dor crônica pode levar a mudanças funcionais duradouras do sistema nervoso que modula tanto o sono quanto a dor (PAULSON; CASEY; MORROW, 2002).

Lee et al. (SUN et al., 2021) demonstraram que na população geral, os indivíduos com baixa qualidade no sono tem menores escores de qualidade de vida, quando comparados com aqueles com boa qualidade de sono. Segundo os autores, a dor foi um dos fatores independentes que se relacionou com a qualidade ruim do sono e, essa má qualidade do sono, foi associada com a piora na qualidade de vida (SUN et al., 2021). Esses dados correlacionam-se com os achados do presente estudo, onde os resultados do SF-36 apontaram para uma baixa qualidade de vida dos pacientes. Dor moderada e intensa se associaram com piores escores de qualidade de vida, em comparação com a dor leve, assim como observado na literatura descrita.

Embora haja interesse crescente acerca dos distúrbios do sono em pacientes com dor crônica, e sua relação como um fator de piora da qualidade de vida, no estudo de Keilane et al., ao separar as dimensões físicas e psicológicas da qualidade de vida, a associação entre parâmetros de dor e qualidade no sono se reduziu e perdeu a significância estatística (KEILANI; CREVENNA; DORNER, 2018). No presente estudo, a análise multivariada permitiu concluir que dor e vitalidade (determinados pelo SF-36) são fatores de proteção para a presença de distúrbios do sono. Sendo assim, quanto maior os valores obtidos nesses itens, menores serão as chances de o paciente desenvolver algum distúrbio do sono.

A alta prevalência de distúrbios do sono nos pacientes com dor crônica, associada aos impactos na qualidade de vida, deve alertar a comunidade médica para a importância em se investigar a presença de alterações do sono nesses pacientes. Pesquisas anteriores sugerem que o

manejo adequado da dor melhora a qualidade do sono em até 14% (KARAMAN et al., 2014) e, a associação de outras terapias, farmacológicas ou não, devem ser utilizadas para o tratamento de ambas as condições.

8 CONCLUSÃO

A dor crônica foi associada às alterações na funcionalidade dos pacientes, caracterizados com grau severo de incapacidade física e psicossocial. Grande parte dos pacientes analisados estavam fora do mercado de trabalho, recebendo benefícios da previdência social por aposentadoria precoce ou licença saúde. A dor crônica determinou forte impacto negativo na condição financeira dos pacientes e, dentre as variáveis analisadas, a idade, o sexo, a renda familiar e o tempo de dor apresentaram associação direta com a intensidade da dor.

A ansiedade e a depressão apresentaram alta prevalência nos pacientes avaliados neste estudo, nos quais demonstraram nível severo de incapacidade física e mental, além de baixa qualidade de vida. O baixo nível funcional desses pacientes, em especial, demonstrou forte influência, contribuindo para a piora na qualidade de vida. Na análise multivariada, a raça parda, a presença de ideação suicida e a baixa pontuação no item componente psicossocial de funcionalidade apresentaram maiores chances de associação com a presença de ansiedade e depressão nesses pacientes. Logo, o tratamento das desordens psiquiátricas pode ser um importante componente do tratamento da dor e a falha em reconhecer ou tratar as doenças mentais nesses pacientes com dor crônica podem impedir seu manejo adequado.

Em relação à avaliação qualitativa da dor, pacientes com maior intensidade de dor apresentaram maiores índices de dor no componente afetivo, demonstrando a importância do afeto na percepção de dor. Além disso, a presença de comorbidades psiquiátricas, em especial ansiedade e depressão, alteram a avaliação qualitativa de dor, tornando-a mais desagradável. As qualidades da dor, avaliadas pelo MPQ, mostraram correlação negativa com alguns aspectos da qualidade de vida sem, contudo, se relacionar com a intensidade da dor. Já os resultados da análise multivariada indicam que quanto pior os dados referentes aos aspectos emocionais (SF-36) e ao total índices (PDQ), maiores serão as chances de o Índice de Dor ser elevado. Todavia, quanto melhor os resultados de vitalidade (SF-36), baixo impacto financeiro e ausência de comorbidades, menores serão as chances de o paciente apresentar aumento nesse índice. Assim, a descrição verbal da experiência pessoal de dor, tanto na prática clínica quanto em pesquisas, necessita de avaliação não somente da intensidade, mas também da qualidade da dor.

A avaliação do sono nesta pesquisa identificou alta prevalência de distúrbios do sono severo, em especial nos pacientes com dor moderada e intensa. A frequência desse distúrbio também foi maior nos pacientes com ansiedade, depressão ou ansiedade e depressão, em comparação com os pacientes que não apresentaram essas desordens psiquiátricas. Os resultados da análise multivariada identificaram que os itens dor e vitalidade, ambos do instrumento SF-36, apresentaram-se como fatores de proteção para a presença de distúrbios do sono, indicando que quanto melhor a qualidade desses itens, menores serão as chances de o paciente apresentar algum

distúrbio do sono. Tendo em vista que a dor é um fator importante na piora da qualidade de vida dos indivíduos, se faz necessária a identificação precoce de distúrbios de sono nos pacientes com dor crônica, visando a intervenção precoce e melhor desfecho futuro.

9 LIMITAÇÕES

A amostra da pesquisa limita-se a um único centro de estudo, definida por conveniência e não foi homogênea em relação ao sexo. Além disso, trata-se de um estudo transversal, que não é capaz de definir causalidade. A falta de comparação com pacientes sem o quadro de dor também representa uma lacuna no conhecimento. Outra limitação a ser considerada é a limitação própria dos instrumentos de avaliação utilizados. Além disso, a baixa escolaridade da população analisada acentua a preocupação com a possibilidade da adequada compreensão dos instrumentos utilizados.

10 PERSPECTIVAS

Estudos longitudinais são necessários para avaliar melhor as relações entre dor crônica, incapacidade para o trabalho, renda e dificuldades financeiras , bem como estabelecer relações temporais e causais sobre dor, sono e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, D. P. et al. Prevalence of chronic pain in brazil: systematic review. **Brazilian Journal Of Pain**, v. 4, p. 257–267, 2021. ISSN 2595-0118. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issues&pid=2595-3192&lng=en&nrm=isso>. Acesso em: 30 set. 2022.
- ALMEIDA, I. C. G. B. et al. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de salvador. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 43, p. 96–102, 3 2008. ISSN 1982-4378. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162008000200007&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 30 set. 2022.
- AMTMANN, D. et al. Cross-lagged longitudinal analysis of pain intensity and sleep disturbance. **Disability and Health Journal**, v. 13, p. 100908, 7 2020. ISSN 19366574. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100908>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- ANASTAS, T. M. et al. The unique and interactive effects of patient race, patient socioeconomic status, and provider attitudes on chronic pain care decisions. **Ann. Behav. Med.**, v. 54, p. 771–782, 2020. Disponível em: <<https://academic.oup.com/abm/article/54/10/771/5813655>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- ANDERSEN, M. L. et al. Sleep disturbance and pain. **Chest**, v. 154, p. 1249–1259, 11 2018. ISSN 00123692. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0012369218311139>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- ANDERSON, K. O.; GREEN, C. R.; PAYNE, R. Racial and ethnic disparities in pain: Causes and consequences of unequal care. **Journal of Pain**, v. 10, p. 1187–1204, 12 2009. ISSN 15265900. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2009.10.002>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- ANDERSSON, H. I. et al. Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class, and pain localization. **The Clinical journal of pain**, v. 9, p. 174–82, 9 1993. ISSN 0749-8047. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8219517>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- _____. Impact of chronic pain on health care seeking, self care, and medication. results from a population-based swedish study. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 53, p. 503–509, 8 1999. ISSN 0143-005X. Disponível em: <<https://jech.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jech.53.8.503>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- APKARIAN, A. V.; RECKZIEGEL, D. Peripheral and central viewpoints of chronic pain, and translational implications. **Neuroscience Letters**, Elsevier Ireland Ltd, v. 702, p. 3–5, 5 2019. ISSN 03043940. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304394018308267>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- _____. Peripheral and central viewpoints of chronic pain, and translational implications. **Neuroscience Letters**, Elsevier Ireland Ltd, v. 702, p. 3–5, 2019. ISSN 18727972. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.neulet.2018.11.040>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ARONOFF, G. M. What do we know about the pathophysiology of chronic pain? implications for treatment considerations. **The Medical clinics of North America**, v. 100, p. 31–42, 1 2016. ISSN 1557-9859. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26614717>>. Acesso em: 30 set. 2022.

AZIZ, Q. et al. The iasp classification of chronic pain for icd-11: chronic secondary visceral pain. **Pain**, v. 160, p. 69–76, 1 2019. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201901000-00009>>. Acesso em: 30 set. 2022.

BALIKI, M. N.; APKARIAN, A. V. Nociception, pain, negative moods, and behavior selection. **Neuron**, Elsevier Inc., v. 87, p. 474–491, 2015. ISSN 10974199. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2015.06.005>>. Acesso em: 30 set. 2022.

BANNISTER, K.; DICKENSON, A. H. The plasticity of descending controls in pain: translational probing. **The Journal of Physiology**, v. 595, p. 4159–4166, 7 2017. ISSN 00223751. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1113/JP274165>>. Acesso em: 30 set. 2022.

BEECHER, K.; DORR, H. I. **Measurement of subjective responses. Quantitative effects of drugs**. [S.l.: s.n.], 1959. v. 1. 1-494 p.

BELL, A. The neurobiology of acute pain. **Veterinary Journal**, Elsevier Ltd., v. 237, p. 55–62, 2018. ISSN 15322971. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2018.05.004>>. Acesso em: 30 set. 2022.

BENNETT, M. I. et al. The iasp classification of chronic pain for icd-11: chronic cancer-related pain. **Pain**, v. 160, p. 38–44, 1 2019. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001363>>. Acesso em: 30 set. 2022.

BENOLIEL, R. et al. The iasp classification of chronic pain for icd-11: chronic secondary headache or orofacial pain. **Pain**, v. 160, p. 60–68, 1 2019. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001435>>. Acesso em: 30 set. 2022.

BIANCO, G. **Fascial neuromodulation Fascial neuromodulation: an emerging concept linking acupuncture, fasciology, osteopathy and neuroscience**. [S.l.], 2019. v. 29, 195-201 p.

BIDARRA, A. P. **Vivendo com a dor: O cuidador e o doente com dor crônica oncológica**. 2010. 1-8 p.

BILEN, A.; KUCUKKEPECI, H. Pain intensity, depression, and anxiety levels among patients with chronic pain during covid-19 pandemic. **Journal of Nervous & Mental Disease**, Lippincott Williams and Wilkins, v. 210, p. 270–275, 4 2022. ISSN 1539-736X. Disponível em: <<https://journals.lww.com/10.1097/NMD.0000000000001466>>. Acesso em: 30 set. 2022.

BLYTH, F. M. et al. Chronic pain in australia: a prevalence study. **Pain**, v. 89, p. 127–134, 1 2001. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-200101000-00004>>. Acesso em: 30 set. 2022.

_____. Chronic pain and frequent use of health care. **Pain**, v. 111, p. 51–58, 9 2004. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2004.05.020>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- BOAKYE, P. A. et al. A critical review of neurobiological factors involved in the interactions between chronic pain, depression, and sleep disruption. **The Clinical Journal of Pain**, Wolters Kluwer, v. 32, p. 327–336, 4 2016. ISSN 0749-8047. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00002508-201604000-00008>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BOERNER, K. E. et al. Conceptual complexity of gender and its relevance to pain. **Pain**, v. 159, p. 2137–2141, 2018. ISSN 18726623. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001275>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BOISSONEAULT, J.; LEWIS, B.; NIXON, S. J. Characterizing chronic pain and alcohol use trajectory among treatment-seeking alcoholics. **Alcohol**, v. 75, p. 47–54, 3 2019. ISSN 07418329. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0741832918300983>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BORSOOK, D. Neurological diseases and pain. **Brain**, v. 135, p. 320–344, 2 2012. ISSN 1460-2156. Disponível em: <<https://academic.oup.com/brain/article/135/2/320/262005>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BOUHASSIRA, D. et al. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. **Pain**, v. 136, p. 380–387, 2008. ISSN 03043959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2007.08.013>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BRADBURY-JONES, C.; ISHAM, L. **The pandemic paradox: The consequences of COVID-19 on domestic violence**. Blackwell Publishing Ltd, 2020. 2047-2049 p. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1111/jocn.15296>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BRATTBERG, G.; PARKER, M. G.; THORSLUND, M. The prevalence of pain among the oldest old in sweden. **Pain**, v. 67, p. 29–34, 1996. ISSN 03043959. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(96\)03047-3](https://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(96)03047-3)>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BREIVIK, E. K. P.; BJÖRNSSON, G. A. D.; SKOVLUND, E. P. A comparison of pain rating scales by sampling from clinical trial data. **The Clinical Journal of Pain**, v. 16, p. 22–28, 2000.
- BREIVIK, H. et al. Assessment of pain. **British Journal of Anaesthesia**, Oxford University Press, v. 101, p. 17–24, 7 2008. ISSN 14716771. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007091217342630>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- _____. Survey of chronic pain in europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. **European Journal of Pain**, W.B. Saunders Ltd, v. 10, p. 287, 2006. ISSN 15322149. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- BURCKHARDT, C. S. The use of the mcgill pain questionnaire in assessing arthritis pain. **Pain**, v. 19, p. 305–314, 1984.
- BURKE, A. L.; MATHIAS, J. L.; DENSON, L. A. **Psychological functioning of people living with chronic pain: A meta-analytic review**. John Wiley and Sons Ltd., 2015. 345-360 p. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1111/bjc.12078>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- CABRAL, D. M. C. et al. Chronic pain prevalence and associated factors in a segment of the population of são paulo city. **The Journal of Pain**, v. 15, p. 1081–1091, 11 2014. ISSN 15265900. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526590014008141>>. Acesso em: 30 set. 2022.

CÁCERES-MATOS, R. et al. Consequences of chronic non-cancer pain in adulthood. scoping review. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 39, 4 2020. ISSN 1518-8787. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/169077>>. Acesso em: 30 set. 2022.

CALLAHAN, D. The who definition of 'health'. **The Hastings Center Studies**, v. 1, p. 77, 1973. ISSN 00933252. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.2307/3527467>>. Acesso em: 30 set. 2022.

CASEY, K. L.; LORENZ, J. The determinants of pain revisited: Coordinates in sensory space. **Pain Research and Management**, v. 5, p. 197–204, 2000. ISSN 12036765. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1155/2000/586814>>. Acesso em: 30 set. 2022.

CASTRO, A. et al. Sueño y depresión en una muestra de pacientes con dolor crónico. **Revista de la Sociedad Española del Dolor**, v. 21, p. 299–306, 12 2014. ISSN 1134-8046. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000600002&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 30 set. 2022.

CASTRO, M. M. C. et al. Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 56, p. 470–477, 10 2006. ISSN 0034-7094. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942006000500005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.

CATALÀ, E. et al. Prevalence of pain in the spanish population: telephone survey in 5000 homes. **European journal of pain (London, England)**, Elsevier, v. 6, p. 133–40, 4 2002. ISSN 1090-3801. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11900473>>. Acesso em: 30 set. 2022.

CAYROL, T.; BROEKE, E. N. van den. Central sensitisation: causes, therapies, and terminology. **The Lancet Rheumatology**, v. 3, p. e548, 8 2021. ISSN 26659913. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S2665-9913\(21\)00176-4](https://dx.doi.org/10.1016/S2665-9913(21)00176-4)>. Acesso em: 30 set. 2022.

CIPRIANO, A.; ALMEIDA, D. B. de; VALL, J. Perfil do paciente com dor crônica atendido em um ambulatório de dor de uma grande cidade do sul do brasil. **Revista Dor**, v. 12, p. 297–300, 12 2011. ISSN 2317-6393. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132011000400003&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 30 set. 2022.

CORBIÈ, M. et al. **Further Validation of the BDI-II Among People With Chronic Pain Originating From Musculoskeletal Disorders**. 2010. 62-69 p. Disponível em: <www.clinicalpain.com>. Acesso em: 30 set. 2022.

COSTA, E. C. V. et al. Illness perceptions are the main predictors of depression and anxiety symptoms in patients with chronic pain. **Psychology, Health & Medicine**, v. 21, p. 483–495, 5 2016. ISSN 1354-8506. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13548506.2015.1109673>>. Acesso em: 30 set. 2022.

COSTA, L. D. C. M. et al. The brazilian-portuguese versions of the mcgill pain questionnaire were reproducible, valid, and responsive in patients with musculoskeletal pain. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, p. 903–912, 2011. ISSN 08954356. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.12.009>>. Acesso em: 30 set. 2022.

CROMBEZ, G. et al. Fear-avoidance model of chronic pain. **The Clinical Journal of Pain**, v. 28, p. 475–483, 2012. ISSN 0749-8047. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/ajp.0b013e3182385392>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- CRUZ, J. T. F.; CRUZ, R. M. Relato verbal na avaliação psicológica da dor. **Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment**, v. 3, p. 107–114, 2004. ISSN 2175-3431.
- DELLAROZA, M. S. G.; PIMENTA, C. A. D. M.; MATSUO, T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados prevalence and characterization of chronic pain among the elderly living in the community. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, p. 1151–1160, 2007.
- DELLAROZA, M. S. G.; PIMENTA, C. A. de M.; MATSUO, T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 1151–1160, 5 2007. ISSN 0102-311X. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000500017&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DESANTANA, J. M. et al. Definition of pain revised after four decades. **Brazilian Journal Of Pain**, v. 3, p. 197–198, 2020. ISSN 2595-0118. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.5935/2595-0118.20200191>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DÍAZ, R. U. de C.; MARULANDA, F. U. de C.; SAENZ, X. U. de C. Estudio epidemiológico del dolor crónico en caldas , colombia (estudio dolca) epidemiological study of chronic pain in caldas , colombia (dolca study). **Acta Medica Colombiana**, v. 34, p. 96–102, 2009.
- DICKENS, C.; MCGOWAN, L.; DALE, S. Impact of depression on experimental pain perception: A systematic review of the literature with meta-analysis. **Psychosomatic Medicine**, v. 65, p. 369–375, 5 2003. ISSN 0033-3174. Disponível em: <<http://journals.lww.com/00006842-200305000-00008>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DOMINICK, C. H.; BLYTH, F. M.; NICHOLAS, M. K. Unpacking the burden: Understanding the relationships between chronic pain and comorbidity in the general population. **Pain**, v. 153, p. 293–304, 2 2012. ISSN 03043959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2011.09.018>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DORNER, T. E. et al. The impact of socio-economic status on pain and the perception of disability due to pain. **European Journal of Pain**, European Federation of International Association for the Study of Pain Chapters, v. 15, p. 103–109, 2011. ISSN 1090-3801. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2010.05.013>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DUARTE, D. F. Uma breve história do ópio e dos opióides. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 55, 2 2005. ISSN 0034-7094. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1590/S0034-70942005000100015>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DUNIETZ, G. L. et al. Key insomnia symptoms and incident pain in older adults: direct and mediated pathways through depression and anxiety statement of significance. **SLEEPJ**, p. 1–8, 2018. Disponível em: <<https://academic.oup.com/sleep/article/41/9/zsy125/5049074>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DUREJA, G. P. et al. Prevalence of chronic pain, impact on daily life, and treatment practices in india. **Pain Practice**, v. 14, 2014. ISSN 15332500. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1111/papr.12132>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- DWORKIN, R. H. et al. Core outcome measures for chronic pain clinical trials: Immpact recommendations. **Pain**, v. 113, p. 9–19, 1 2005. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2004.09.012>>. Acesso em: 30 set. 2022.

EL-TALLAWY, S. N. et al. Pain management during the covid-19 pandemic. **Pain and Therapy**, v. 9, p. 453–466, 12 2020. ISSN 2193-8237. Disponível em: <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12770921>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ELLIOTT, A. M.; BURTON, C. D.; HANNAFORD, P. C. Resilience does matter: evidence from a 10-year cohort record linkage study. **BMJ Open**, v. 4, p. 3917, 2014. Disponível em: <<http://bmjopen.bmj.com/>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ELLIOTT, A. M. et al. The epidemiology of chronic pain in the community. **The Lancet**, Elsevier B.V., v. 354, p. 1248–1252, 10 1999. ISSN 01406736. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673699030573>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ELMA, Ö. et al. Chronic musculoskeletal pain and nutrition: Where are we and where are we heading? **PM&R**, John Wiley and Sons Inc, v. 12, p. 1268–1278, 12 2020. ISSN 1934-1482. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pmrj.12346>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ELZAHAF, R. A. et al. The prevalence of chronic pain with an analysis of countries with a human development index less than 0.9: a systematic review without meta-analysis. **Current Medical Research and Opinion**, v. 28, p. 1221–1229, 7 2012. ISSN 0300-7995. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1185/03007995.2012.703132>>. Acesso em: 30 set. 2022.

EVANS, M. C. et al. Pain intensity among community-dwelling african american older adults in an economically disadvantaged area of los angeles: Social, behavioral, and health determinants. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, 2019. ISSN 16604601. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.3390/ijerph16203894>>. Acesso em: 30 set. 2022.

_____. Mental and physical health correlates of financial difficulties among african-american older adults in low-income areas of los angeles. **Frontiers in Public Health**, v. 8, 2 2020. ISSN 2296-2565. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2020.00021/full>>. Acesso em: 30 set. 2022.

FALAVIGNA, A. et al. Consistency and reliability of the brazilian portuguese version of the mini-sleep questionnaire in undergraduate students. **Sleep and Breathing**, v. 15, p. 351–355, 2011. ISSN 15209512. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1007/s11325-010-0392-x>>. Acesso em: 30 set. 2022.

FARIAS, N.; BUCHALLA, C. M. **A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas** **The International Classification of Functioning, Disability and Health: Concepts, Uses and Perspectives**. [S.l.], 2005. v. 8, 187-93 p.

FERREIRA, P. L. Criação da versão portuguesa do mos sf-36. **Acta Médica Portuguesa**, v. 13, p. 119–127, 2000.

_____. Criação da versão portuguesa do mos sf-36. parte ii–testes de validação. **Acta Médica Portuguesa**, v. 13, p. 119–27, 2000.

FIELDS, H. Depression and pain: A neurobiological model. **Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology**, v. 4, p. 83–92, 1991. ISSN 0894878X.

FINAN, P. H.; GOODIN, B. R.; SMITH, M. T. The association of sleep and pain: An update and a path forward. **J Pain**, v. 14, p. 1539–1552, 2013. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2013.08.007>>. Acesso em: 30 set. 2022.

FISHBAIN, D. A. et al. Does pain interfere with antidepressant depression treatment response and remission in patients with depression and pain ? an evidence-based structured review. **Pain Medicine**, v. 15, p. 1522–1539, 2014.

FITZCHARLES, M.-A. et al. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. **The Lancet**, v. 397, p. 2098–2110, 5 2021. ISSN 01406736. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00392-5](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00392-5)>. Acesso em: 30 set. 2022.

FOO, H.; MASON, P. Brainstem modulation of pain during sleep and waking. **Sleep Medicine Reviews**, v. 7, p. 145–154, 4 2003. ISSN 10870792. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1053/smr.2002.0224>>. Acesso em: 30 set. 2022.

FOSTER, E. et al. Targeted ablation, silencing, and activation establish glycinergic dorsal horn neurons as key components of a spinal gate for pain and itch. **Neuron**, Cell Press, v. 85, p. 1289–1304, 3 2015. ISSN 0896-6273. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/J.NEURON.2015.02.028>>. Acesso em: 30 set. 2022.

FREDHEIM, O. M. et al. Chronic non-malignant pain patients report as poor health-related quality of life as palliative cancer patients. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 52, p. 143–148, 2008. ISSN 00015172. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1111/j.1399-6576.2007.01524.x>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GAGLIESE, L.; MELZACK, R. **Age differences in the quality of chronic pain: A preliminary study 157**. 1997.

GALLOWAY, S. K. et al. Depression and anxiety symptoms relate to distinct components of pain experience among patients with breast cancer. **Pain Research and Treatment**, v. 2012, 2012. ISSN 20901542. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1155/2012/851276>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GASSNER, M.; RUSCHEWEYH, R.; SANDKÜHLER, J. Direct excitation of spinal gabaergic interneurons by noradrenaline. **Pain**, v. 145, p. 204–210, 9 2009. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2009.06.021>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GENERAAL, E. et al. Insomnia, sleep duration, depressive symptoms, and the onset of chronic multisite musculoskeletal pain. **Sleep**, v. 40, 12 2016. ISSN 1550-9109. Disponível em: <<https://academic.oup.com/sleep/article/doi/10.1093/sleep/zsw030/2661546/Insomnia-Sleep-Duration-Depressive-Symptoms-and>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GERDLE, B. et al. Prevalence of current and chronic pain and their influences upon work and healthcare-seeking: a population study. **The Journal of Rheumatology**, v. 31, p. 1399 LP – 1406, 7 2004. Disponível em: <<http://www.jrheum.org/content/31/7/1399.abstract>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GERRITS, M. M. et al. Pain and the onset of depressive and anxiety disorders. **Pain**, v. 155, p. 53–59, 1 2014. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201401000-00012>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GIORDANO, P. C. M. **Adaptação cultural e validação do instrumento: "the pain disability questionnaire"**. 2009. Dissertação (Mestrado), 2009.

GOLDBERG, D. S.; MCGEE, S. J. Pain as a global public health priority. **BMC Public Health**, v. 11, p. 770, 12 2011. ISSN 1471-2458. Disponível em: <<http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-770>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GRAHAM, B. A.; BRICHTA, A. M.; CALLISTER, R. J. Moving from an averaged to specific view of spinal cord pain processing circuits. **Journal of Neurophysiology**, v. 98, p. 1057–1063, 9 2007. ISSN 0022-3077. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1152/jn.00581.2007>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GRAHAM, C. et al. Use of the mcgill pain questionnaire in the assessment of cancer pain: Replicability and consistency. **Pain**, v. 8, p. 377–387, 6 1980. ISSN 0304-3959. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(80\)90081-0](https://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(80)90081-0)>. Acesso em: 30 set. 2022.

GRAVANI, S. et al. Anxiety and depression affect early postoperative pain dimensions after bariatric surgery. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, p. 53, 12 2020. ISSN 2077-0383. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2077-0383/10/1/53>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GREEN, C. R. et al. The unequal burden of pain: Confronting racial and ethnic disparities in pain. **Pain Medicine**, v. 4, p. 277–294, 2003. Disponível em: <<https://academic.oup.com/painmedicine/article/4/3/277/1862837>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GUREJE, O. Psychiatric aspects of pain. **Current Opinion in Psychiatry**, v. 20, p. 42–46, 1 2007. ISSN 0951-7367. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00001504-200701000-00009>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GUREJE, O. et al. Persistent pain and well-being. **JAMA**, v. 280, p. 147, 7 1998. ISSN 0098-7484. Disponível em: <<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.280.2.147>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GUSTORFF, B. et al. Prevalence of self-reported neuropathic pain and impact on quality of life: A prospective representative survey. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 52, p. 132–136, 1 2008. ISSN 00015172. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1111/j.1399-6576.2007.01486.x>>. Acesso em: 30 set. 2022.

GUTHRIE, B. et al. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. **Lancet**, v. 380, p. 37–43, 2012. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)>. Acesso em: 30 set. 2022.

_____. Adapting clinical guidelines to take account of multimorbidity. **BMJ**, v. 345, p. e6341–e6341, 10 2012. ISSN 1756-1833. Disponível em: <<https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.e6341>>. Acesso em: 30 set. 2022.

HAWKER, G. A. et al. 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**, v. 63, p. S240–S252, 11 2011. ISSN 2151464X. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.20543>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- HECKE, O. V. et al. Chronic pain, depression and cardiovascular disease linked through a shared genetic predisposition: Analysis of a family-based cohort and twin study. **PLoS ONE**, Public Library of Science, v. 12, 2 2017. ISSN 19326203. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0170653>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- HECKE, O. V.; TORRANCE, N.; SMITH, B. H. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. **British Journal of Anaesthesia**, The Author(s), v. 111, p. 13–18, 2013. ISSN 14716771. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1093/bja/aet123>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- HILLMAN, D. R.; LACK, L. C. Public health implications of sleep loss: The community burden. **Medical Journal of Australia**, Australasian Medical Publishing Co. Ltd, v. 199, p. S7–S10, 1 2013. ISSN 13265377. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.5694/mja13.10620>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- HOFFMAN, K. M. et al. Racial bias in pain assessment and treatment recommendations, and false beliefs about biological differences between blacks and whites. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 113, p. 4296–4301, 4 2016. ISSN 0027-8424. Disponível em: <<https://pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1516047113>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- HOOTEN, W. M. Chronic pain and mental health disorders. **Mayo Clinic Proceedings**, Mayo Foundation for Medical Education and Research, v. 91, p. 955–970, 7 2016. ISSN 00256196. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025619616301823http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.04.029>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S.; STURDIVANT, R. X. **Applied Logistic Regression**. Wiley, 2013. ISBN 9780470582473. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118548387>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- HUNG, C.-I.; LIU, C.-Y.; FU, T.-S. Depression. **The International Journal of Psychiatry in Medicine**, v. 49, p. 187–198, 4 2015. ISSN 0091-2174. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0091217415573937>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- I., H. M. et al. **From Acute to Chronic Back Pain**. Oxford University Press, 2012. v. 1. ISBN 9780199558902. Disponível em: <<https://academic.oup.com/book/24736>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- IASP. **Declaração de que o Acesso ao Tratamento da Dor é um Direito Humano Fundamental**. Montreal Canada: International Association for the Study of Pain, 2010. Disponível em: <http://www.iasp-pain.org/files/Content/NavigationMenu/Advocacy/Brazil_Portuguese_Translation_Dec_of_Montreal.pdf>. Acesso em: 30 set. 2022.
- IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- IBGE, I. B. D. G. E. E. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2019**. 1. ed. [S.l.]: IBGE, 2019. v. 1. 1-130 p. ISBN ISBN 978-85-240-4511-0.
- IP, H. Y. V. et al. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption. **Anesthesiology**, v. 111, p. 657–677, 9 2009. ISSN 0003-3022. Disponível em: <<https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/111/3/657/9525/Predictors-of-Postoperative-Pain-and-Analgesic>>. Acesso em: 30 set. 2022.

JAY, M. A. et al. Lifetime socioeconomic circumstances and chronic pain in later adulthood: Findings from a british birth cohort study. **BMJ Open**, v. 9, p. 1–10, 2019. ISSN 20446055. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024250>>. Acesso em: 30 set. 2022.

JENSEN, M. K. et al. Identifying a long-term/chronic, non-cancer pain population using a one-dimensional verbal pain rating scale: An epidemiological study. **European Journal of Pain**, W.B. Saunders Ltd, v. 8, p. 145–152, 2004. ISSN 10903801. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S1090-3801\(03\)00088-0](https://dx.doi.org/10.1016/S1090-3801(03)00088-0)>. Acesso em: 30 set. 2022.

JOHANNES, C. B. et al. The prevalence of chronic pain in united states adults: Results of an internet-based survey. **The Journal of Pain**, Elsevier Ltd, v. 11, p. 1230–1239, 11 2010. ISSN 15265900. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2010.07.002>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KARAMAN, S. et al. Prevalence of disturbance sleep in chronic pain. **Europe anReview forMedical and Pharmacological Science**, v. 18, p. 2475–2481, 2014.

_____. Prevalence of sleep disturbance in chronic pain. **European review for medical and pharmacological sciences**, v. 18, p. 2475–81, 7 2014. ISSN 2284-0729. Disponível em: <<https://www.europeanreview.org/article/7760http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25268092>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KEILANI, M.; CREVENNA, R.; DORNER, T. E. Sleep quality in subjects suffering from chronic pain. **Wiener Klinische Wochenschrift**, Springer-Verlag Wien, v. 130, p. 31–36, 1 2018. ISSN 16137671. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1007/s00508-017-1256-1>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KERNS, R. D.; SELINGER, J.; GOODIN, B. R. Psychological treatment of chronic pain. **Annual Review of Clinical Psychology**, v. 7, p. 411–434, 4 2011. ISSN 1548-5943. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-clinpsy-090310-120430>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KEYES, C. L. The black-white paradox in health: Flourishing in the face of social inequality and discrimination. **Journal of Personality**, v. 77, p. 1677–1706, 2009. ISSN 00223506. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00597.x>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KIRISCI, L. et al. Screening current and future diagnosis of psychiatric disorders using the revised drug use screening inventory. **The American Journal of Drug and Alcohol Abuse**, v. 34, p. 653–665, 1 2008. ISSN 0095-2990. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1080/00952990802308205>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KORFF, M. V.; SIMON, G. The relationship between pain and depression. **British Journal of Psychiatry**, v. 168, p. 101–108, 1996. ISSN 00071250. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1192/s0007125000298474>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KOSEK, E. et al. Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. **Pain**, v. 162, p. 2629–2634, 11 2021. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002324>>. Acesso em: 30 set. 2022.

_____. Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states? **Pain**, v. 157, p. 1382–1386, 2016. ISSN 18726623. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000507>>. Acesso em: 30 set. 2022.

KRAUSE, S. J.; TAIT, R. C.; MARGOLIS, R. B. **Pain Distribution, Intensity, and Duration in Patients with Chronic Pain**. [S.l.], 1989. v. 67.

KRELING, M. C. G. D.; CRUZ, D. de Almeida Lopes Monteiro da; PIMENTA, C. A. de M. Prevalência de dor crônica em adultos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, p. 509–513, 8 2006. ISSN 0034-7167. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000400007&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.

LANKHORST, M. A. Smoking and chronic pain. **Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy**, Taylor and Francis Ltd, v. 30, p. 326–327, 10 2016. ISSN 1536-0288. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15360288.2016.1231737>>. Acesso em: 30 set. 2022.

LATREMOLIERE, A.; WOOLF, C. J. Central sensitization: A generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. **The Journal of Pain**, v. 10, p. 895–926, 9 2009. ISSN 15265900. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2009.06.012>>. Acesso em: 30 set. 2022.

LAU, R. R.; HARTMAN, K. A.; WARE, J. E. Health as a value: Methodological and theoretical considerations. **Health Psychology**, v. 5, p. 25–43, 1986. ISSN 1930-7810. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.5.1.25>>. Acesso em: 30 set. 2022.

LEEUWEN, M. T. V. et al. Chronic pain and reduced work effectiveness: The hidden cost to australian employers. **European Journal of Pain**, v. 10, p. 161, 2006. ISSN 15322149. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.02.007>>. Acesso em: 30 set. 2022.

LEO, R. J. Chronic pain and comorbid depression. **Current Treatment Options in Neurology**, v. 7, p. 403–412, 2005. ISSN 1092-8480.

LERESCHE, L. Gender considerations in the epidemiology of chronic pain. In: _____. [S.l.]: I.K Crombi, IASP Press, 1999. v. 1, p. 43–52.

_____. **Gender Considerations in the Epidemiology of Chronic Pain.pdf**. 1999.

LOESER, J. D. Pain and suffering. **The Clinical Journal of Pain**, v. 16, p. S2–S6, 6 2000. ISSN 0749-8047. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/00002508-200006001-00002>>. Acesso em: 30 set. 2022.

MAIN, C. J. Avaliação da dor no contexto : uma revisão do estado da ciência do questionário de dor mcgill 40 anos depois. v. 157, p. 1387–1399, 2016.

_____. Pain assessment in context: a state of the science review of the mcgill pain questionnaire 40 years on. **Pain**, v. 157, p. 1387–1399, 7 2016. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201607000-00004>>. Acesso em: 30 set. 2022.

MALHOTRA, C. et al. Financial difficulties are associated with greater total pain and suffering among patients with advanced cancer: results from the compass study. **Supportive Care in Cancer**, Supportive Care in Cancer, v. 28, p. 3781–3789, 8 2020. ISSN 0941-4355. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s00520-019-05208-y>>. Acesso em: 30 set. 2022.

MANGIAFICO, S. S. **Summary and Analysis of Extension Program Evaluation in R Assessment of E. coli and Dissolved Oxygen in a Recently Re-filled Aerated Lake View project Summary and Analysis of Extension Program Evaluation in R View project**. [S.l.], 2016. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/305436975>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- MARQUES, A.; RIBEIRO, M. Abuso e dependência do álcool. **Associação Brasileira de Psiquiatria**, p. 1–20, 2002. ISSN 14396319.
- MARTINS, M. R. I. et al. Uso de questionários para avaliar a multidimensionalidade e a qualidade de vida do fibromiálgico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 52, p. 21–26, 2012. ISSN 1809-4570. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000100003&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 30 set. 2022.
- MATHIAS, J. L.; CANT, M. L.; BURKE, A. L. Sleep disturbances and sleep disorders in adults living with chronic pain: a meta-analysis. **Sleep Medicine**, Elsevier B.V., v. 52, p. 198–210, 12 2018. ISSN 18785506. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2018.05.023>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- MAZZA, S.; MAGNIN, M.; BASTUJI, H. Pain and sleep: From reaction to action. **Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology**, v. 42, p. 337–344, 10 2012. ISSN 09877053. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.neucli.2012.05.003>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- MCWILLIAMS, L. A.; GOODWIN, R. D.; COX, B. J. Depression and anxiety associated with three pain conditions: Results from a nationally representative sample. **Pain**, v. 111, p. 77–83, 9 2004. ISSN 03043959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2004.06.002>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- MEANS-CHRISTENSEN, A. J. et al. Relationships among pain, anxiety, and depression in primary care. **Depression and Anxiety**, v. 25, p. 593–600, 7 2008. ISSN 10914269. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/da.20342>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- MELZACK; WALL. Pain mechanisms: a new theory. **Science**, v. 150, p. 971–979, 1965.
- MELZACK, R. The short-form mcgill pain questionnaire. **Pain**, v. 30, p. 191–197, 8 1987. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-198708000-00005>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- _____. **Evolution of the Neuromatrix Theory of Pain. The Prithvi Raj Lecture: Presented at the Third World Congress of World Institute of Pain, Barcelona 2004**. [S.l.], 2005. v. 5, 85 p.
- MELZACK, R.; WALL, P. D. Teoria do portao. **Science**, v. 150, p. 971–979, 1965.
- MILLS, S. E.; NICOLSON, K. P.; SMITH, B. H. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. **British Journal of Anaesthesia**, Elsevier Ltd, v. 123, p. e273–e283, 8 2019. ISSN 00070912. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007091219302272>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- MOURA, A. et al. Perfil epidemiológico de pacientes atendidos em um serviço de controle da dor orofacial epidemiological profile of patients treated in an orofacial pain service. **Rev Odontol UNESP**, v. 44, p. 313–319, 2015. ISSN 1807-2577.
- MURRAY, C. J.; LOPEZ, A. D. Measuring the global burden of disease. **New England Journal of Medicine**, v. 369, p. 448–457, 8 2013. ISSN 0028-4793. Disponível em: <<http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMra1201534>>. Acesso em: 30 set. 2022.

NEZIRI, A. Y. et al. New method for quantification and statistical analysis of nociceptive reflex receptive fields in humans. **Journal of Neuroscience Methods**, v. 178, p. 24–30, 3 2009. ISSN 01650270. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jneumeth.2008.11.009>>. Acesso em: 30 set. 2022.

NICHOLAS, M. et al. The iasp classification of chronic pain for icd-11: chronic primary pain. **Pain**, v. 160, p. 28–37, 1 2019. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001390>>. Acesso em: 30 set. 2022.

NIJS, J. et al. Central sensitisation in chronic pain conditions: latest discoveries and their potential for precision medicine. **The Lancet Rheumatology**, Elsevier, v. 3, p. e383–e392, 5 2021. ISSN 26659913. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2665991321000321>>. Acesso em: 30 set. 2022.

_____. Nociplastic pain criteria or recognition of central sensitization? pain phenotyping in the past, present and future. **Journal of Clinical Medicine**, MDPI, v. 10, p. 3203, 7 2021. ISSN 2077-0383. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2077-0383/10/15/3203>>. Acesso em: 30 set. 2022.

NOGUEIRA, S. L. et al. Determinant factors of functional status among the oldest old. **Rev Bras Fisioter.**, v. 14, p. 322–329, 2010. ISSN 1413-3555.

OKSUZ, E.; MUTLU, E. T.; MALHAN, S. Nonmalignant chronic pain evaluation in the turkish population as measured by the mcgill pain questionnaire. **Pain Practice**, v. 7, p. 265–273, 9 2007. ISSN 1530-7085. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1533-2500.2007.00141.x>>. Acesso em: 30 set. 2022.

OLIVEIRA, A. et al. Avaliacao multidimensional da dor em portadores de desordem temporomandibular utilizando uma versao brasileira do questionario mcgill de dor. **Revista Brasileira De Fisioterapia**, v. 7, p. 151–158, 2003. ISSN 1413-3555.

ONG, K.; KENG, S. The biological, social, and psychological relationship between depression and chronic pain. **CRANIO®**, v. 21, p. 286–294, 10 2003. ISSN 0886-9634. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08869634.2003.11746264>>. Acesso em: 30 set. 2022.

OSÓRIO, F. de L.; CRIPPA, J. A. de S.; LOUREIRO, S. R. Instrumentos de avaliação do transtorno de ansiedade social. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 32, p. 73–83, 2005. ISSN 1806-938X. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 30 set. 2022.

PAKENHAM, K. I. et al. The moderating roles of psychological flexibility and inflexibility on the mental health impacts of covid-19 pandemic and lockdown in italy. **Journal of Contextual Behavioral Science**, Elsevier Inc., v. 17, p. 109–118, 7 2020. ISSN 22121447. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.07.003>>. Acesso em: 30 set. 2022.

PAN, H.-L. et al. Modulation of pain transmission by g-protein-coupled receptors. **Pharmacology & Therapeutics**, v. 117, p. 141–161, 1 2008. ISSN 01637258. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pharmthera.2007.09.003>>. Acesso em: 30 set. 2022.

PAULSON, P. E.; CASEY, K. L.; MORROW, T. J. Long-term changes in behavior and regional cerebral blood flow associated with painful peripheral mononeuropathy

in the rat. **Pain**, v. 95, p. 31–40, 1 2002. ISSN 0304-3959. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959\(01\)00370-0](https://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959(01)00370-0)>. Acesso em: 30 set. 2022.

PEREIRA, Y. et al. História da dor em pediatria - a situação do brasil. In: _____. 1 ed.. ed. [S.l.]: Guanabara Koogan, 2006. p. 3–7.

PERROT, S. et al. The iasp classification of chronic pain for icd-11: chronic secondary musculoskeletal pain. **Pain**, v. 160, p. 77–82, 1 2019. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201901000-00010>>. Acesso em: 30 set. 2022.

PETEET, J. R.; BALBONI, M. J. Spirituality and religion in oncology. **CA Cancer J Clin**, v. 63, p. 280–289, 2013. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1002/caac.21187>>. Acesso em: 30 set. 2022.

PIMENTA, C. A. de M.; TEIXEIRA, M. J. Questionário de dor mcgill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 30, p. 473–83, 12 1996. ISSN 0104-4230. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341996000300009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.

_____. Questionário de dor mcgill: proposta de adaptação para a língua portuguesa tt - adaptation of mcgill questionnaire to portuguese language. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 30, p. 473–483, 1996. ISSN 0080-6234. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341996000300009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.

RACINE, M. Chronic pain and suicide risk: A comprehensive review. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, Elsevier, v. 87, p. 269–280, 12 2018. ISSN 18784216. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.08.020>>. Acesso em: 30 set. 2022.

RAFTERY, M. N. et al. Chronic pain in the republic of ireland - community prevalence, psychosocial profile and predictors of pain-related disability: Results from the prevalence, impact and cost of chronic pain (prime) study, part 1. **Pain**, International Association for the Study of Pain, v. 152, p. 1096–1103, 2011. ISSN 03043959. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2011.01.019>>. Acesso em: 30 set. 2022.

RAJA, S. N. et al. The revised international association for the study of pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**, v. 161, p. 1976–1982, 2020. ISSN 18726623. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32694387>>. Acesso em: 30 set. 2022.

RHUDY, J. L.; MEAGHER, M. W. Fear and anxiety: Divergent effects on human pain thresholds. **Pain**, v. 84, p. 65–75, 2000. ISSN 03043959. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00183-9](https://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00183-9)>. Acesso em: 30 set. 2022.

RICE, A. S.; SMITH, B. H.; BLYTH, F. M. Pain and the global burden of disease. **Pain**, v. 157, p. 791–796, 4 2016. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201604000-00006>>. Acesso em: 30 set. 2022.

RIOS, R.; ZAUTRA, A. J. Socioeconomic disparities in pain: The role of economic hardship and daily financial worry. **Health Psychology**, v. 30, p. 58–66, 1 2011. ISSN 1930-7810. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0022025>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- ROBINS, M. T.; HEINRICHER, M. M.; RYABININ, A. E. From pleasure to pain, and back again: The intricate relationship between alcohol and nociception. **Alcohol and Alcoholism**, Oxford University Press, v. 54, p. 625–638, 12 2019. ISSN 0735-0414. Disponível em: <<https://academic.oup.com/alcalc/article/54/6/625/5560088>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- ROLLMAN, G. B. et al. Sex differences in musculoskeletal pain. **The Clinical Journal of Pain**, v. 17, p. 20–24, 2001.
- ROMERO, D. E. et al. Prevalence, associated factors, and limitations related to chronic back problems in adults and elderly in brazil. **Cadernos de Saude Publica**, Fundacao Oswaldo Cruz, v. 34, 2018. ISSN 16784464. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00012817>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- ROMERO-SANDOVAL, E. Depression and pain. **Anesthesiology**, v. 115, p. 687–688, 2011. ISSN 0003-3022. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/aln.0b013e31822ec185>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- RUBIN, H. R. et al. Patients' ratings of outpatient visits in different practice - settings results from the medical outcomes study. **JAMA**, v. 270, p. 835–840, 1993. Disponível em: <<http://jama.jamanetwork.com/>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- RUSTØEN, T. et al. Age and the experience of chronic pain. **The Clinical Journal of Pain**, v. 21, p. 513–523, 11 2005. ISSN 0749-8047. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00002508-200511000-00008>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SÁ, K. N. et al. Chronic pain and gender in salvador population, brazil. **Pain**, v. 139, p. 498–506, 2008. ISSN 03043959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2008.06.008>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SALLUM, A. M. C.; GARCIA, D. M.; SANCHES, M. Acute and chronic pain: a narrative review of the literature. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, p. 150–154, 2012. ISSN 0103-2100. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000800023&lng=en&tlng=en>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SANDKÜHLER, J.; GRUBER-SCHOFFNEGGER, D. Hyperalgesia by synaptic long-term potentiation (ltp): an update. **Current Opinion in Pharmacology**, v. 12, p. 18–27, 2 2012. ISSN 14714892. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.coph.2011.10.018>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SANSON, N. et al. Behavioural activation and inhibition systems in relation to pain intensity and duration in a sample of people experiencing chronic musculoskeletal pain. **Musculoskeletal Science and Practice**, Elsevier Ltd, v. 47, 6 2020. ISSN 24687812. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102129>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SANTOS, A. et al. Nursing professional knowledge about the pain assesment scales in pediatrics. **JOURNAL OF HEALTH CONNECTIONS**, v. 1, 2017.
- SANTOS, F. A. A. D. et al. Population-based study:prevalência de dor crônica e sua associação com a situação sociodemográfica e atividade física no lazer em idosos de florianópolis, santa catarina: Estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 234–247, 2015. ISSN 1415790X. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500010018>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SAÚDE, M. da. **Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. 1. ed. Ministério da Saúde, 2020. ISBN 9788533427655. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf>. Acesso em: 30 set. 2022.

SCHAIBLE, H.-G.; RICHTER, F. Pathophysiology of pain. **Langenbeck's Archives of Surgery**, v. 389, 8 2004. ISSN 1435-2443. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1007/s00423-004-0468-9>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SCHOLZ, J. et al. The iasp classification of chronic pain for icd-11: chronic neuropathic pain. **Pain**, v. 160, p. 53–59, 1 2019. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201901000-00007>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SCHUG, S. A. et al. The iasp classification of chronic pain for icd-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain. **Pain**, Lippincott Williams and Wilkins, v. 160, p. 45–52, 1 2019. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201901000-00006>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SCHWEINHARDT, P. Where has the ‘ bio’ in bio-psycho-social gone? **Current Opinion in Supportive & Palliative Care**, v. 13, p. 94–98, 6 2019. ISSN 1751-4258. Disponível em: <<https://journals.lww.com/01263393-201906000-00005>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SCOPEL, E.; ALENCAR, M.; CRUZ, R. M. Medidas de avaliação da dor. **Lecturas: Educación física y deportes**, p. 34, 2007. ISSN 1514-3465.

SCOTT, A. C. et al. Quantitative sensory testing to assess the sensory characteristics of cancer-induced bone pain after radiotherapy and potential clinical biomarkers of response. **European journal of pain (London, England)**, v. 16, p. 123–133, 2012. ISSN 15322149. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2011.05.002>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SERAFINI, R. A.; PRYCE, K. D.; ZACHARIOU, V. The mesolimbic dopamine system in chronic pain and associated affective comorbidities. **Biological Psychiatry**, v. 87, p. 64–73, 1 2020. ISSN 00063223. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0006322319318165>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SESSLE, B. J. Unrelieved pain: A crisis. **Pain Research and Management**, v. 16, p. 416–420, 2011. ISSN 1203-6765. Disponível em: <<http://www.hindawi.com/journals/prm/2011/513423/>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SLEVIN, M. et al. Who should measure quality of life, the doctor or the patient? **British Journal of Cancer**, v. 57, p. 109–112, 1 1988. ISSN 0007-0920. Disponível em: <<http://www.nature.com/articles/bjc198820>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SMITH, B. H. et al. The impact of chronic pain in the community. **Family Practice**, v. 18, p. 292–299, 2001. ISSN 02632136. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1093/fampra/18.3.292>>. Acesso em: 30 set. 2022.

SMITH, M. T. et al. The effects of sleep deprivation on pain inhibition and spontaneous pain in women. **Sleep**, v. 30, p. 494–505, 4 2007. ISSN 1550-9109. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1093/sleep/30.4.494>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- SMITH, M. T.; HAYTHORNTHWAITE, J. A. How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. **Sleep Medicine Reviews**, v. 8, p. 119–132, 2004. ISSN 10870792. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S1087-0792\(03\)00044-3](https://dx.doi.org/10.1016/S1087-0792(03)00044-3)>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SORGE, R. E. et al. Different immune cells mediate mechanical pain hypersensitivity in male and female mice. **Nature Neuroscience**, Nature Publishing Group, v. 18, p. 1081–1083, 2015. ISSN 15461726. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/nn.4053>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SPECIALI, J. G. Classificação das cefaléias. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 30, p. 421–427, 12 1997. ISSN 2176-7262. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/6796>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SPITZER, R. L.; KROENKE, K.; WILLIAMS, J. B. W. **Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD The PHQ Primary Care Study**. 1999. 1737-1745 p. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- STAUDER, J. Unemployment, unemployment duration, and health: selection or causation? **European Journal of Health Economics**, Springer Berlin Heidelberg, v. 20, p. 59–73, 2019. ISSN 16187601. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10198-018-0982-2>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- STINSON, J. N. et al. Construct validity and reliability of a real-time multidimensional smartphone app to assess pain in children and adolescents with cancer. **Pain**, v. 156, p. 2607–2615, 12 2015. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000385>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- STÜLP, C. B.; MANSUR, S. S. **O estudo de Claudio Galeno como fonte de conhecimento da anatomia humana**. 2019. 153-169 p. Disponível em: <<http://revistas.usp.br/khronos>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SUGAWARA, E.; NIKAIDO, H. Properties of adeabc and adeijk efflux systems of acinetobacter baumannii compared with those of the acrab-tolc system of escherichia coli. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v. 58, p. 7250–7257, 12 2014. ISSN 0066-4804. Disponível em: <<https://journals.asm.org/doi/10.1128/AAC.03728-14><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25246403><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4249520>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SULLIVAN, M. The new subjective medicine: taking the patient’s point of view on health care and health. **Social Science & Medicine**, v. 56, p. 1595–1604, 4 2003. ISSN 02779536. Disponível em: <[https://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00159-4](https://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00159-4)>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SULLIVAN, M. J. L. The communal coping model of pain catastrophising: Clinical and research implications. **Canadian Psychology / Psychologie canadienne**, v. 53, p. 32–41, 2 2012. ISSN 1878-7304. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0026726>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- SUN, Y. et al. Prevalence of sleep disturbances in patients with chronic non-cancer pain: A systematic review and meta-analysis. **Sleep Medicine Reviews**, Elsevier Ltd, v. 57, p. 101467, 2021. ISSN 15322955. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101467>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- SÁNCHEZ, A. I. et al. Predictors of the pain perception and self-efficacy for pain control in patients with fibromyalgia. **The Spanish journal of psychology**, v. 14, p. 366–373, 5 2011. ISSN 1138-7416. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.33>. Acesso em: 30 set. 2022.
- TANG, N. K.; CRANE, C. Suicidality in chronic pain: A review of the prevalence, risk factors and psychological links. **Psychological Medicine**, v. 36, p. 575–586, 2006. ISSN 00332917. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1017/S0033291705006859>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- TEIXEIRA, M. J.; ALMEIDA, D. B.; YENG, L. T. Concept of acute neuropathic pain. the role of nervi nervorum in the distinction between acute nociceptive and neuropathic pain. **Revista Dor**, v. 17, 2016. ISSN 1806-0013. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20160038>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- TEIXEIRA, M. J.; YENG, L. T.; TEIXEIRA, L. T. Y. M. J. **História da dor**. 1 ed.. ed. [S.l.: s.n.], 2015. 22-28 p.
- TENTI, M.; RAFFAELI, W.; GREMIGNI, P. A narrative review of the assessment of depression in chronic pain. **Pain Management Nursing**, v. 23, p. 158–167, 4 2022. ISSN 15249042. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1524904221001223>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- TOPRAK, M.; ERDEN, M. Sleep quality, pain, anxiety, depression and quality of life in patients with frozen shoulder1. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, IOS Press, v. 32, p. 287–291, 3 2019. ISSN 18786324. Disponível em: <<https://www.medra.org/servlet/aliasResolver?alias=iospress&doi=10.3233/BMR-171010>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- TRACEY, I.; MANTYH, P. W. The cerebral signature for pain perception and its modulation. **Neuron**, v. 55, p. 377–391, 8 2007. ISSN 08966273. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2007.07.012>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- TREEDE, R.-D. et al. A classification of chronic pain for icd-11. **Pain**, v. 156, p. 1003–1007, 6 2015. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-201506000-00006>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- URBAN, M. O.; COUTINHO, S. V.; GEBHART, G. F. Biphasic Modulation of Visceral Nociception by Neurotensin in Rat Rostral Ventromedial Medulla. **Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics**, American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics, v. 290, n. 1, p. 207–213, 1999. ISSN 0022-3565. Disponível em: <<https://jpet.aspetjournals.org/content/290/1/207>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- VASCONCELOS, F. H.; ARAÚJO, G. C. de. Prevalence of chronic pain in brazil: a descriptive study. **Brazilian Journal Of Pain**, GN1 Genesis Network, v. 1, p. 176–179, 2018. ISSN 2595-0118. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922018000200176&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 30 set. 2022.
- VELLY, A. M.; MOHIT, S. Epidemiology of pain and relation to psychiatric disorders. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, Elsevier Inc, v. 87, p. 159–167, 2018. ISSN 18784216. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.05.012>>. Acesso em: 30 set. 2022.

- VIEIRA, É. B. D. M. et al. Prevalence, characteristics, and factors associated with chronic pain with and without neuropathic characteristics in são luís, brazil. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 44, p. 239–251, 2012. ISSN 08853924. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2011.08.014>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- VIEIRA, É. B. de M. et al. Chronic pain, associated factors, and impact on daily life: are there differences between the sexes? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 1459–1467, 2012. ISSN 1678-4464. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2012000800005>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- VLIEGER, P. D.; CROMBEZ, G.; ECCLESTON, C. Worrying about chronic pain. an examination of worry and problem solving in adults who identify as chronic pain sufferers. **Pain**, v. 120, p. 138–144, 1 2006. ISSN 0304-3959. Disponível em: <<https://journals.lww.com/00006396-200601000-00017>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- WAINWRIGHT, E. et al. Resilience and return-to-work pain interventions: systematic review. **Occupational Medicine**, Oxford University Press, v. 69, p. 163–176, 5 2019. ISSN 0962-7480. Disponível em: <<https://academic.oup.com/occmed/article/69/3/163/5416158>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- WALL, P. D. The laminar organization of dorsal horn and effects of descending impulses. **J. Physiol**, v. 188, p. 403–423, 1967.
- WARE, J. E. Measuring patients' views: the optimum outcome measure. **BMJ**, v. 306, p. 1429–1430, 5 1993. ISSN 0959-8138. Disponível em: <<https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.306.6890.1429>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- WEST, S. J. et al. Circuitry and plasticity of the dorsal horn – toward a better understanding of neuropathic pain. **Neuroscience**, Pergamon, v. 300, p. 254–275, 8 2015. ISSN 0306-4522. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/J.NEUROSCIENCE.2015.05.020>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- WHOOLEY, M. A. et al. **Case-Finding Instruments for Depression Two Questions Are as Good as Many**. 1997. 439-445 p.
- WILSON, K. G. et al. Self-perceived burden, perceived burdensomeness, and suicidal ideation in patients with chronic pain. **Canadian Journal of Pain**, v. 1, p. 127–136, 2017. ISSN 24740527. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1080/24740527.2017.1368009>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- WOO, A. K. Depression and anxiety in pain. **Reviews in Pain**, v. 4, p. 8–12, 3 2010. ISSN 2042-1249. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/204946371000400103>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- WYNNE-JONES, G. et al. Absence from work and return to work in people with back pain: a systematic review and meta-analysis. **Occupational and Environmental Medicine**, v. 71, p. 448–456, 6 2014. ISSN 1351-0711. Disponível em: <<https://oem.bmj.com/lookup/doi/10.1136/oemed-2013-101571>>. Acesso em: 30 set. 2022.
- YU, L.; KIOSKLI, K.; MCCRACKEN, L. M. The psychological functioning in the covid-19 pandemic and its association with psychological flexibility and broader functioning in people with chronic pain. **The Journal of Pain**, v. 22, p. 926–939, 8 2021. ISSN 15265900. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526590021000328>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ZAJACOVA, A. et al. The relationship between education and pain among adults aged 30–49 in the united states. **Journal of Pain**, Elsevier Inc., v. 00, 2020. ISSN 15288447. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2020.03.005>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ZAMBELLI, Z. et al. Good sleep quality improves the relationship between pain and depression among individuals with chronic pain. **Frontiers in Psychology**, v. 12, p. 75383, 5 2021. ISSN 1664-1078. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.668930/full>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ZANUTO, E. A. C. et al. Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do estado de são paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, SciELO Brasil, v. 18, p. 42–53, 3 2015. ISSN 1415-790X. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000100042&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.

ZEILHOFER, H. U.; WILDNER, H.; YÉVENES, G. E. Fast synaptic inhibition in spinal sensory processing and pain control. **Physiological Reviews**, v. 92, p. 193–235, 1 2012. ISSN 0031-9333. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1152/physrev.00043.2010>>. Acesso em: 30 set. 2022.

ZHAI, L.; ZHANG, H.; ZHANG, D. Sleep duration and depression among adults: A meta-analysis of prospective studies. **Depression and Anxiety**, v. 32, p. 664–670, 9 2015. ISSN 10914269. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1002/da.22386>>. Acesso em: 30 set. 2022.

Apêndices

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Eu, Michelle Dos Santos Severino Costa, responsável pela pesquisa “Perfil dos pacientes com dor crônica atendidos no HC-UFG”, estou fazendo um convite para você participar como voluntário deste estudo. Esta pesquisa pretende esclarecer o perfil dos pacientes que atendemos através de sua caracterização sociodemográfica e clínica, identificando fatores associados a dor e permitindo esclarecer a demanda, aperfeiçoar o atendimento e tratamento do sintoma. Para sua realização será preenchido um questionário e sua participação constará de responder as perguntas deste inquérito e submeter-se a um exame físico simples.

Os riscos envolvidos nessa pesquisa são mínimos, tais como quebra de sigilo, constrangimento com questões perguntadas e consulta prolongada para aplicação dos questionários. Os benefícios que esperamos com o estudo incluem aperfeiçoamento do atendimento e tratamento de todos os pacientes deste serviço. É importante esclarecer que, caso você decida não participar, seu atendimento e tratamento não serão afetados. Durante todo período de pesquisa você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores ou com o Conselho de Ética e Pesquisa do Hospital da Clínicas da UFG. Você tem garantido o direito de não participar ou de retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão.

As informações dessa pesquisa serão confidenciais, e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Não serão utilizadas imagens ou material biológico. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Autorização: Eu,
após a leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar

este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto, expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo. () Autorizo que os dados coletados nesta entrevista sejam arquivados em banco de dados da pesquisadora e o uso deles para novas pesquisas sem necessidade de novo consentimento.

Belo Horizonte, ____ de _____ de 20__

Assinatura do voluntário ou de seu representante legal

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Pesquisador responsável: Michelle dos Santos Severino

Endereço: Avenida Professor Alfredo Balena, 110, Santa Efigênia, Belo Horizonte- MG, CEP:30.130-100 Telefone: 3409-9006. Endereço eletrônico: www.hc.ufmg.br

Orientador: Professor Doutor Renato Santiago Gomez

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Departamento de Cirurgia. Avenida Professor Alfredo Balena, 190- Sala 4000 - Santa Efigênia -Belo Horizonte –MG CEP 30130-100

COEP Comitê de Ética e Pesquisa UFMG

Avenida Antônio Carlos, 6627 Unidade Administrativa II- 2 andar- Sala 2005 Campus Pampulha- Belo Horizonte/MG- CEP 31270-901 Telefone: 31- 3409-4592
coep@prpq.ufmg.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Questionário sociodemográfico

Pergunta 1 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Idade

- 18-30 anos
- 31-40 anos
- 41-50 anos
- 51-60 anos
- 61-70 anos
- 71-80 anos
- Mais de 80 anos

Pergunta 2 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você considera pertencer a qual cor/raca?

- Amarelo
- Branco
- Indígena
- Negro
- Pardo
- Outro(a):

Pergunta 3 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Sexo

- Feminino
- Masculino
- Outro(a):

Pergunta 4 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Estado civil

- Casado
- Separado ou divorciado
- Solteiro
- Viúvo(a)
- Mora junto/união estável/vive maritalmente
- Outro(a):

Pergunta 5 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Escolaridade

- Lê e Escreve

- Analfabeto
- Ensino Fundamental Completo
- Ensino Fundamental Incompleto
- Ensino Médio Completo
- Ensino Médio Incompleto
- Formação Técnica
- Superior Completo
- Superior Incompleto
- Pós Graduação
- Outro(a):

Pergunta 6 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Situação atual no mercado de trabalho

- Afastado por doença
- Aposentado por invalidez
 - Qual? invalidez por quadro de dor
 - invalidez por outra doença
- Aposentado previamente por idade ou tempo de serviço.
- Ativo no mercado de trabalho
- Desempregado
- Estudante
- Não trabalha por opção.
- Outro(a):

Pergunta 7 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Ocupação

- Exerce/Exerceu/Tem/Teve alguma função ou ocupação
 - Qual?
 - Opções de Respostas: CBO - Classificação Brasileira de Ocupações
<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>
- Nenhum(a)
- Outro(a):

Pergunta 8 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Renda familiar

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 25% do salário mínimo (até R\$ 275,00) | <input type="checkbox"/> 2,5 salários mínimos (R\$ 2.750,00) |
| <input type="checkbox"/> 50% do salário mínimo (até R\$ 550,00) | <input type="checkbox"/> 03 salários mínimos (R\$ 3.300,00) |
| <input type="checkbox"/> 75% do salário mínimo (até R\$ 825,00) | <input type="checkbox"/> 3,5 salários mínimos (R\$ 3.850,00) |
| <input type="checkbox"/> 01 salário mínimo (R\$ 1.100,00) | <input type="checkbox"/> 04 salários mínimos (R\$ 4.400,00) |
| <input type="checkbox"/> 1,5 salários mínimos (R\$ 1.650,00) | <input type="checkbox"/> 4,5 salários mínimos (R\$ 4.950,00) |
| <input type="checkbox"/> 02 salários mínimos (R\$ 2.200,00) | <input type="checkbox"/> 05 salários mínimos (R\$ 5.500,00) |

- 5,5 salários mínimos (R\$ 6.050,00)
- 06 salários mínimos (R\$ 6.600,00)
- 07 salários mínimos (R\$ 7.700,00)
- 08 salários mínimos (R\$ 8.800,00)
- 09 salários mínimos (R\$ 9.900,00)
- 10 salários mínimos (R\$ 11.000,00)
- 11 salários mínimos (R\$ 12.100,00)
- 12 salários mínimos (R\$ 13.200,00)
- 13 salários mínimos (R\$ 14.300,00)
- 14 salários mínimos (R\$ 15.400,00)
- 15 salários mínimos (R\$ 16.500,00)
- 16 salários mínimos (R\$ 17.600,00)
- 17 salários mínimos (R\$ 18.700,00)
- 18 salários mínimos (R\$ 19.800,00)
- 19 salários mínimos (R\$ 20.900,00)
- 20 ou mais salários mínimos (acima de R\$ 22.000,00)

Pergunta 9 [Escolher apenas 1 (uma) opção]
Religião, religiosidade ou espiritualidade

- Alguma(s) Declarada(s)
Qual?
Opções de Respostas: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/137>
- Nenhum(a)

Pergunta 10 [Escolher apenas 1 (uma) opção]
Você possui algum plano de saúde privada?

- Não
- Sim

Pergunta 11 [Escolher apenas 1 (uma) opção]
Quantas pessoas vivem da renda familiar?

- 1 Pessoa
- 2 Pessoas
- 3 Pessoas
- 4 Pessoas
- 5 Pessoas
- 6 Pessoas
- 7 Pessoas
- 8 Pessoas
- 9 Pessoas
- 10 Pessoas
- mais de 10 Pessoas

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE SAÚDE

Questionário de saúde

Pergunta 1 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

IMC

- 20-25: peso normal
- 25-30: sobrepeso
- 30-35: obesidade leve
- 35-40: obesidade moderada
- 40-50: obesidade mórbida
- <20: baixo peso
- >50: super obeso

Pergunta 2 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você fuma?

- Ex- tabagista
- Não fuma
- Sim, sou tabagista

Pergunta 3 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Quanto ao uso de bebida alcoólica

- Ex-Etilista
- Nunca bebe, abstinência
- Bebedor episódico pesado: mais que 5 doses em uma ocasião para homens e mais que 4 doses/ ocasião para mulheres
- Bebedor moderado: ate 15/doses semana para homens e ate 10 doses/sem para mulheres
- Bebedor pesado: mais que 2 doses/dia para homens e mais que 1 dose/dia para mulheres
- Alcoolismo

Pergunta 4 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Faz uso de alguma droga ilícita?

- Nunca fez
- Já fez, não faz atualmente
Qual?
- Sim, faz atualmente
Qual? _____

Pergunta 5 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você pratica atividade física regularmente?

- Não

- Sim
Qual? _____

Pergunta 6 [Escolher apenas 1 (uma) opção]
Você possui alguma outra doença?

- Não
 Sim

Pergunta 7 [Escolher várias opções]
Qual comorbidade está presente?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Anemia falciforme | <input type="checkbox"/> Doenças oncológicas malignas |
| <input type="checkbox"/> Cardiopatia | <input type="checkbox"/> DPOC |
| <input type="checkbox"/> Coronariopatia | <input type="checkbox"/> HAS |
| <input type="checkbox"/> Dislipidemia | <input type="checkbox"/> Osteoporose |
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus
Qual? _____ | <input type="checkbox"/> Insuficiência renal crônica
Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Doença da Tireoide
Qual? _____ | <input type="checkbox"/> Outro(a): _____ |

Pergunta 8 [Escolher várias opções]
Você faz ou fez tratamento psiquiátrico previamente?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Dependência Química e Psicológica
Qual? _____ | <input type="checkbox"/> Transtornos Dissociativos
Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Transtornos Alimentares
Qual? _____ | <input type="checkbox"/> Transtornos do Sono
Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Transtornos de Ansiedade
Qual? _____ | <input type="checkbox"/> Transtornos dos Hábitos e dos Impulsos
Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Transtornos de Personalidade
Qual? _____ | <input type="checkbox"/> Transtornos Emocionais (de Humor)
Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Transtornos Delirantes
Qual? _____ | <input type="checkbox"/> Transtornos Sexuais
Qual? _____ |
| | <input type="checkbox"/> Transtornos Somatoformes
Qual? _____ |

Pergunta 9 [Escolher várias opções]

Em quais especialidade você é atendido regularmente?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Acupuntura | <input type="checkbox"/> Medicina Preventiva e Social |
| <input type="checkbox"/> Alergia e Imunologia | <input type="checkbox"/> Nefrologia |
| <input type="checkbox"/> Anestesiologia | <input type="checkbox"/> Neurocirurgia |
| <input type="checkbox"/> Angiologia | <input type="checkbox"/> Neurologia |
| <input type="checkbox"/> Cancerologia/oncologia | <input type="checkbox"/> Nutrologia |
| <input type="checkbox"/> Cardiologia | <input type="checkbox"/> Oftalmologia |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Cardiovascular | <input type="checkbox"/> Ortopedia e Traumatologia |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia da Mão | <input type="checkbox"/> Otorrinolaringologia |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia de Cabeça e Pescoço | <input type="checkbox"/> Patologia |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia do Aparelho Digestivo | <input type="checkbox"/> Patologia Clínica/ |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Geral | <input type="checkbox"/> Pediatria |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Pediátrica | <input type="checkbox"/> Pneumologia |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Plástica | <input type="checkbox"/> Psiquiatria |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Torácica | <input type="checkbox"/> Radiologia e Diagnóstico por Imagem |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Vascular | <input type="checkbox"/> Radioterapia |
| <input type="checkbox"/> Clínica Médica | <input type="checkbox"/> Reumatologia |
| <input type="checkbox"/> Coloproctologia | <input type="checkbox"/> Urologia |
| <input type="checkbox"/> Cuidados Paliativos | <input type="checkbox"/> Outro(a): |
| <input type="checkbox"/> Dermatologia | |
| <input type="checkbox"/> Endocrinologia e Metabologia | |
| <input type="checkbox"/> Endoscopia | |
| <input type="checkbox"/> Gastroenterologia | |
| <input type="checkbox"/> Genética Médica | |
| <input type="checkbox"/> Geriatria | |
| <input type="checkbox"/> Ginecologia e Obstetrícia | |
| <input type="checkbox"/> Hematologia e Hemoterapia | |
| <input type="checkbox"/> Homeopatia | |
| <input type="checkbox"/> Infectologia | |
| <input type="checkbox"/> Mastologia | |
| <input type="checkbox"/> Medicina de Família e Comunidade | |
| <input type="checkbox"/> Medicina de Tráfego | |
| <input type="checkbox"/> Medicina do Trabalho | |
| <input type="checkbox"/> Medicina Esportiva | |
| <input type="checkbox"/> Medicina Física e Reabilitação | |
| <input type="checkbox"/> Medicina Intensiva | |
| <input type="checkbox"/> Medicina Legal e Perícia Médica | |
| <input type="checkbox"/> Medicina Nuclear | |

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA DOR

Questionário de avaliação da dor

Pergunta 1 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você sente dor há quanto tempo?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Menos de 3 meses | <input type="checkbox"/> 5 anos |
| <input type="checkbox"/> 3 a 12 meses | <input type="checkbox"/> 6 anos |
| <input type="checkbox"/> 1 ano | <input type="checkbox"/> 7 anos |
| <input type="checkbox"/> 2 anos | <input type="checkbox"/> 8 anos |
| <input type="checkbox"/> 3 anos | <input type="checkbox"/> 9 anos |
| <input type="checkbox"/> 4 anos | <input type="checkbox"/> 10 anos ou mais |

Pergunta 2 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Qual o diagnóstico doloroso ...

- Cefálea
Qual? ICHD-3 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE CEFALIAS <https://ichd-3.org/>
- Cervicalgia
- Cervicobraquialgia
- Diagnostico a esclarecer
- Dor abdominal
Qual?
- Dor coto da amputação
- Dor fantasma
- Dor generalizada
- Dor isquêmica vascular
- Dor miofascial
- Dor neuropática
Qual?
- Dor neuropática de origem central
Qual?
- Dor no HIV
- Dor oncológica
Qual?
- Dor orofacial
- Dor óssea
- Dor pélvica
Qual?
- Dor pós operatória persistente
- Dor psicogênica
- Dorsalgia
- Fibromialgia
- Lombalgia

- Lombociatalgia
- Osteoartrite e outras dores articulares
- Outras doenças osteoarticulares: tendinopatias, entesites, tendinites e bursites
- Síndrome dolorosa complexa regional
Qual?
- Síndrome Pós Laminectomia
- Outro(a):

Pergunta 3 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

A dor teve repercussão financeira em sua vida?

- Não
- Sim
Qual? _____

Pergunta 4 [Escolher várias opções]

A sua dor afeta qual segmento corporal?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Abdome | <input type="checkbox"/> Membros superiores e ombro |
| <input type="checkbox"/> Cefálico (cabeça, face, pescoço) | <input type="checkbox"/> Pelve |
| <input type="checkbox"/> Coluna cervical | <input type="checkbox"/> Região perineal, anal e genital |
| <input type="checkbox"/> Coluna lombar | <input type="checkbox"/> Região sacral |
| <input type="checkbox"/> Coluna torácica | <input type="checkbox"/> Tórax |
| <input type="checkbox"/> Membros inferiores | |

Pergunta 5 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você possui alguma dificuldade para dormir?

- Não
- Sim

Pergunta 6 [Escolher várias opções]

A dor afeta sua vida em outros aspectos, provocando :

- Agitação
- Agressividade
- Alteração nos relacionamentos
- Alterações da libido e/ou do hábito sexual
- Alterações do apetite
- Inquietação
- Isolamento social
- Perda de concentração
- Alterações de humor
- Ansiedade

- Desesperança
- Ideias de suicídio
- Raiva

Pergunta 7 [Escolher várias opções]

Com que periodicidade você sente dor?

- Diariamente com flutuação ao longo do dia.
- Diariamente e de forma contínua
- Dor anual
- Dor do tipo breakthrough
- Dor incidental
- Dor mensal
- Dor quinzenal
- Dor sazonal
- Dor semanal
- Sem dor
- Outro(a):

Pergunta 8 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você utiliza algum dispositivo de auxílio de marcha ou imobilização por causa do seu quadro doloroso?

- Não
- Sim
Qual? _____

Pergunta 9 [Escolher várias opções]

O que aumenta sua dor?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A hora do dia | <input type="checkbox"/> Mudança de posição |
| <input type="checkbox"/> Banho | <input type="checkbox"/> Nada, mantém-se sempre a mesma |
| <input type="checkbox"/> Caminhar | <input type="checkbox"/> O tempo que faz (clima) |
| <input type="checkbox"/> Comer | <input type="checkbox"/> Quando o clima está frio |
| <input type="checkbox"/> Deitar | <input type="checkbox"/> Quando o clima está quente |
| <input type="checkbox"/> Estresse | <input type="checkbox"/> Sentar |
| <input type="checkbox"/> Falar/conversar | <input type="checkbox"/> Vestir e arrumar-se |
| <input type="checkbox"/> Ficar de pé | <input type="checkbox"/> Outro(a): |
| <input type="checkbox"/> Ir ao banheiro | |

Pergunta 10 [Escolher várias opções]

O que alivia sua dor?

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Apoio psicológico | <input type="checkbox"/> Bloqueio(s) |
|--|--------------------------------------|

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Calor | <input type="checkbox"/> Medicamentos |
| <input type="checkbox"/> Caminhar | <input type="checkbox"/> Mudar de posição |
| <input type="checkbox"/> Exercícios fisioterápicos | <input type="checkbox"/> Música |
| <input type="checkbox"/> Exercícios respiratórios | <input type="checkbox"/> Nada, a dor é sempre a mesma |
| <input type="checkbox"/> Frio | <input type="checkbox"/> Relaxamento |
| <input type="checkbox"/> Imobilidade | <input type="checkbox"/> TENS |
| <input type="checkbox"/> Laser | <input type="checkbox"/> Ultrassom |
| <input type="checkbox"/> Massagem | <input type="checkbox"/> Outro(a): |

Pergunta 12 [Escolher apenas 1 (uma) opção]
Secundário

- Nenhum(a)
- Cefaleia
Qual? ICHD-3 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE CEFALÉIAS <https://ichd-3.org/>
- Cervicalgia
- Cervicobraquialgia
- Diagnostico a esclarecer
- Dor abdominal
Qual?
- Dor coto da amputação
- Dor fantasma
- Dor generalizada
- Dor isquêmica vascular
- Dor miofascial
- Dor neuropática
Qual?
- Dor neuropática de origem central
Qual?
- Dor no HIV
- Dor oncológica
Qual?
- Dor orofacial
- Dor óssea
- Dor pélvica
Qual?
- Dor pós operatória persistente
- Dor psicogênica
- Dorsalgia
- Fibromialgia
- Lombalgia
- Lombociatalgia
- Osteoartrite e outras dores articulares

- Outras doenças osteoarticulares: tendinopatias, entesites, tendinites e bursites
- Síndrome dolorosa complexa regional
Qual?
- Síndrome Pós Laminectomia
- Outro(a):

Pergunta 13 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você foi vítima de algum trauma/acidente quando iniciou o quadro doloroso?

- Não
- Sim
Qual?

Pergunta 14 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você relaciona seu quadro doloroso com algum evento/trauma psíquico?

- Não
- Sim
Qual?

Pergunta 15 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Há litígio pendente?

- Não
- Sim
Qual?

Pergunta 16 [Escolher várias opções]

Você ganha seus medicamentos de tratamento da dor na rede pública de saúde?

- Compro as medicações quando não tem no posto
- Compro quando as medicações não fazem parte da lista de medicamentos gratuitos
- Compro todas as medicações
- Sim, ganho medicações por meio de ordem judicial
- Sim, ganho parte das medicações
- Sim, ganho todas as medicações
- Outro(a):

Pergunta 17 [Escolher várias opções]

Qual medicação você utiliza para tratar sua dor?

- AINE
Qual?
- Analgésicos comuns
Qual?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Anestésico/analgésico tópico
Qual? | <input type="checkbox"/> Derivados do ergot
Qual? |
| <input type="checkbox"/> Anticonvulsivante
Qual? | <input type="checkbox"/> Não se recorda |
| <input type="checkbox"/> Antidepressivos
Qual? | <input type="checkbox"/> Opioide forte
Qual? |
| <input type="checkbox"/> Benzodiazepínicos
Qual? | <input type="checkbox"/> Opioide fraco
Qual? |
| <input type="checkbox"/> Bifosfonados
Qual? | <input type="checkbox"/> Relaxantes musculares
Qual? |
| <input type="checkbox"/> Colágeno hidrolisado | <input type="checkbox"/> Tratamento hormonal para dor pélvica:
Qual? |
| <input type="checkbox"/> Condroitina e Glicosamina | <input type="checkbox"/> Triptanos:
Qual? |
| <input type="checkbox"/> Corticoides
Qual? | <input type="checkbox"/> Outro(a): |

Pergunta 18 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você iniciou seu quadro doloroso após algum procedimento cirúrgico?

Não

Sim

Qual? CBHPM - Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos

<https://sbacvsp.com.br/cbhpm/>

Pergunta 19 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Seu quadro doloroso é associado à doença oncológica?

Não

Sim

Pergunta 20 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você já foi submetido a bloqueios ambulatoriais?

Não

- Sim
Qual?

Pergunta 21 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você já foi submetido a bloqueio no Bloco Cirúrgico?

- Não
 Sim

Pergunta 22 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Quando foi submetido a bloqueio você apresentou melhora?

- Não
 Sim, apenas no dia
 Sim, por até 1 semana
 Sim, por até 2 semanas
 Sim, por 2 semanas a 1 mês
 Sim, por 1-3 meses
 Sim, por 3-6 meses
 Sim, por mais de 3 meses
 Não se aplica

Pergunta 23 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Por quantos médicos você passou até ser encaminhado à Clínica da Dor?

- Nenhum
 1
 2
 3
 4
 5
 Mais que 5

Pergunta 24 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Qual especialista lhe encaminhou?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Acupuntura | <input type="checkbox"/> Cirurgia da Mão |
| <input type="checkbox"/> Alergia e Imunologia | <input type="checkbox"/> Cirurgia de Cabeça e Pescoço |
| <input type="checkbox"/> Anestesiologia | <input type="checkbox"/> Cirurgia do Aparelho Digestivo |
| <input type="checkbox"/> Angiologia | <input type="checkbox"/> Cirurgia Geral |
| <input type="checkbox"/> Cardiologia | <input type="checkbox"/> Cirurgia Pediátrica |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Cardiovascular | <input type="checkbox"/> Cirurgia Plástica |

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Torácica | <input type="checkbox"/> Medicina Intensiva |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia Vascular | <input type="checkbox"/> Medicina Nuclear |
| <input type="checkbox"/> Clínica Médica | <input type="checkbox"/> Nefrologia |
| <input type="checkbox"/> Coloproctologia | <input type="checkbox"/> Neurocirurgia |
| <input type="checkbox"/> Cuidados Paliativos | <input type="checkbox"/> Neurologia |
| <input type="checkbox"/> Dermatologia | <input type="checkbox"/> Nutrologia |
| <input type="checkbox"/> Endocrinologia e Metabologia | <input type="checkbox"/> Odontólogo (Dentista) |
| <input type="checkbox"/> Gastroenterologia | <input type="checkbox"/> Oftalmologia |
| <input type="checkbox"/> Genética Médica | <input type="checkbox"/> Ortopedia e Traumatologia |
| <input type="checkbox"/> Geriatria | <input type="checkbox"/> Otorrinolaringologia |
| <input type="checkbox"/> Ginecologia e Obstetrícia | <input type="checkbox"/> Pediatria |
| <input type="checkbox"/> Hematologia e Hemoterapia | <input type="checkbox"/> Pneumologia |
| <input type="checkbox"/> Homeopatia | <input type="checkbox"/> Psiquiatria |
| <input type="checkbox"/> Infectologia | <input type="checkbox"/> Radioterapia |
| <input type="checkbox"/> Mastologia | <input type="checkbox"/> Reumatologia |
| <input type="checkbox"/> Medicina de Família e Comunidade | <input type="checkbox"/> Urologia |
| <input type="checkbox"/> Medicina de Tráfego | <input type="checkbox"/> Oncologia |
| <input type="checkbox"/> Medicina do Trabalho | <input type="checkbox"/> Outro(a): |
| <input type="checkbox"/> Medicina Esportiva | |
| <input type="checkbox"/> Medicina Física e Reabilitação | |

Pergunta 25 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Quanto tempo demorou entre seu encaminhamento e o primeiro atendimento na Clínica da Dor?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Menos de 1 mês | <input type="checkbox"/> 7 meses |
| <input type="checkbox"/> 1 mês | <input type="checkbox"/> 8 meses |
| <input type="checkbox"/> 2 meses | <input type="checkbox"/> 9 meses |
| <input type="checkbox"/> 3 meses | <input type="checkbox"/> 10 meses |
| <input type="checkbox"/> 4 meses | <input type="checkbox"/> 11 meses |
| <input type="checkbox"/> 5 meses | <input type="checkbox"/> 12 meses |
| <input type="checkbox"/> 6 meses | <input type="checkbox"/> Mais de 1 ano |

Pergunta 26 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você já fez tratamento em outra clínica de dor?

- Não
 Sim

Pergunta 27 [Escolher várias opções]

Quais tratamentos você se submeteu antes de procurar a Clínica da Dor?

- Acupuntura

- Bloqueios
- Fisioterapia
- Nenhum
- Psicoterapia
- Tratamento medicamentoso
- Cirurgia

Qual? CBHPM - Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos

<https://sbacvsp.com.br/cbhpm/>

- Outro(a):

Pergunta 28 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Ha quanto tempo você é atendido nesse serviço de dor?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input type="checkbox"/> 3 anos |
| <input type="checkbox"/> Menos de 6 meses | <input type="checkbox"/> 4 anos |
| <input type="checkbox"/> 7-12 meses | <input type="checkbox"/> 5 anos |
| <input type="checkbox"/> 1 ano | <input type="checkbox"/> Mais que 5 anos |
| <input type="checkbox"/> 2 anos | |

Pergunta 29 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Qual era a intensidade da sua dor (EVN) na admissão? MOSTRAR RÉGUA

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input type="checkbox"/> 6 |
| <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 7 |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 9 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> Não se recorda mas mais que hoje |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> Não se recorda mas menos que hoje |

Pergunta 30 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Qual era a intensidade da sua dor (EVN) hoje? MOSTRAR RÉGUA

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 6 |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 7 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 9 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <input type="checkbox"/> 5 | |

Pergunta 31 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você procura formas alternativas de amenizar seu quadro doloroso?

- Não

Sim

Pergunta 32 [Escolher várias opções]

Quais terapias alternativas utiliza para tratamento da dor?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Acupuntura | <input type="checkbox"/> Meditação |
| <input type="checkbox"/> Atividade física | <input type="checkbox"/> Psicoterapia |
| <input type="checkbox"/> Biofeedback | <input type="checkbox"/> Religião |
| <input type="checkbox"/> Hidroterapia ou hidroginástica | <input type="checkbox"/> Tai chi |
| <input type="checkbox"/> Hipnose | <input type="checkbox"/> Técnicas de relaxamento |
| <input type="checkbox"/> Lazer | <input type="checkbox"/> Termoterapia |
| <input type="checkbox"/> Liang Gong | <input type="checkbox"/> Yoga |
| <input type="checkbox"/> Massagem | <input type="checkbox"/> Outro(a): |

Pergunta 33 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Você faz acompanhamento multidisciplinar da dor?

- Não
 Sim
Qual?

Pergunta 34 [Escolher apenas 1 (uma) opção]

Quando iniciou seu tratamento na clínica de dor qual era sua expectativa?

- Alívio parcial com medicamentos
 Alívio total com medicamentos
 Cura
 Não se aplica
 Outro(a):

Pergunta 35 [Escolher várias opções]

Existe algum quadro doloroso disfuncional associado?

- Cefaleia tensional
 Fibromialgia
 Síndrome do Intestino Irritável
 Síndrome miofacial
 Síndrome Vesical Dolorosa / Cistite Intersticial

Pergunta 36 [Escolher várias opções]

O tratamento da dor causou algum efeito colateral tal como:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Alteração do apetite | <input type="checkbox"/> Delírio |
| <input type="checkbox"/> Alterações de pele | <input type="checkbox"/> Diarreia |
| <input type="checkbox"/> Boca seca | <input type="checkbox"/> Disforia |

- Disfunção Sexual
- Mioclonia
- Náusea
- Prisão de ventre
- Prurido
- Retenção urinária
- Sonolência
- Sudorese
- Tonteira
- Vômito
- Outro(a):

**APÊNDICE E – ARTIGO 1: REVISTA
DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA
BRASILEIRA: *EVALUATION OF
FUNCTIONALITY AND
SOCIOECONOMIC STATUS OF
PATIENTS WITH CHRONIC PAIN***

Revista da Associação Médica Brasileira



Evaluation of functionality and socioeconomic status of patients with chronic pain

Journal:	<i>Revista da Associação Médica Brasileira</i>
Manuscript ID	RAMB-2022-1093
Manuscript Type:	Original Study
Date Submitted by the Author:	19-Aug-2022
Complete List of Authors:	Costa, Michelle; Universidade Federal de Minas Gerais, Ciências aplicadas a cirurgia e oftalmologia LAGES, GUSTAVO; Hospital das Clinicas da Universidade Federal de Minas Gerais AMERICO, ARIEL ; Hospital das Clinicas da Universidade Federal de Minas Gerais ABREU, JOAO MARCELO ; FAMINAS-BH Medicina FARIA, FERNANDA; FAMINAS-BH Medicina AZEVEDO, LETICIA; FAMINAS-BH Medicina Gomez, Renato; Universidade Federal de Minas Gerais Faculdade de Medicina
Keyword:	pain, income, multiple pain, disability, work

SCHOLARONE™
Manuscripts

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Evaluation of functionality and socioeconomic status of patients with chronic pain

Abstract:

OBJECTIVE:

To evaluate the influence of chronic pain on functionality and its consequences on work and patient income.

METHODS:

A total of 103 patients from the Multidisciplinary Pain Center of the Clinics Hospital of UFMG were interviewed between January 2020 and June 2021, applying questionnaires on mobile devices. Socioeconomic data, multidimensional characterization of pain and instruments for assessing pain functionality and intensity were analyzed. Pain intensity was categorized as mild, moderate or intense for comparative analysis. Ordinal logistic regression was used to identify risk factors and variables that jointly influence the outcome of pain intensity.

RESULTS:

The patients had a median age of 55 years, were predominantly female, married or in a stable relationship, white race and completed high school. The median family income was R \$ 2,200. Most patients were retired due to disability, pain-related causes. Functionality analysis showed severe disability directly associated with pain intensity. The financial impacts observed were correlated with the pain intensity of the patients. Age was a risk

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

factor for pain intensity, while sex, family income and duration of pain behaved as protective factors.

CONCLUSION:

Chronic pain was associated with severe disability, decreased productivity and exit from the labor market, with a negative impact on financial condition. Age, sex, family income and duration of pain were directly associated with pain intensity.

Introduction

By definition, according to the International Association for the Study of Pain, pain is “an unpleasant sensory and emotional experience associated, or similar to that associated, with a real or potential tissue injury”(1). It is recognized as chronic when it lasts or recurs for a period longer than three months, causing impairment in functionality, social and psychological well-being, and the financial life of patients.

Global data indicate that the prevalence of with chronic pain is, on average, 28%(2). In Brazil, there is great regional variability in this rate: in Londrina, the prevalence was 51.44%; in Salvador, this rate was 41.4%(3); in São Paulo, it was

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

28.7%(4). Despite these findings, little is known about the epidemiological aspects of patients with chronic pain in Brazil.

According to the WHO, the definition of the term disability refers to the scope of the various manifestations of a disease, resulting from the interaction between the organic or structural dysfunction presented by the individual, the limitation of their activities and the restriction in social participation, determining impairments in the functions of the body and difficulties in performing the tasks of daily living. When work becomes a burden for patients, there is greater use of the social benefits of sick leave and early retirement(5), especially in developing countries, such as Brazil.

Socioeconomic status is a determinant of health that is directly associated with the experience of pain(6,7). Among the indicators of this status that showed a relationship with chronic pain are education, employment status, financial difficulties and income(7–9). Given the complexity of pain, studies capable of evaluating its impact are important for understanding the epidemiological scenario of pain and allowing a broad view of the current scenario, providing support for the planning and direction of strategic preventive actions of health services. Therefore, the objective of this study was to examine the relationship between chronic pain and functionality and to evaluate the labor situation, income and financial changes resulting from pain.

Methods

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

This is an observational, cross-sectional, noncontrolled and descriptive study conducted at the Pain Center of the Clinics Hospital of the Federal University of Minas Gerais. The study followed the ethical standards of Resolution no. 196/96 of the National Health Council and was approved by the Research Ethics Committee (no. 21291119.0.0000.5149). To participate in this study, participants signed an informed consent form.

Data were collected during a interview from 2020 to 2021. Instruments were used to evaluate pain intensity (*visual numerical scale* - VNS) and functionality (*The Pain Disability Questionnaire* - PDQ). For the categorization of pain intensity (VNS), the patients who answered 0, 1, 2 or 3 were classified as mild pain; those who answered 4, 5, 6 or 7 were classified as moderate pain; and those who answered 8, 9 or 10 were classified as severe pain. The sample was defined by convenience and totaled 103 patients.

a total of 103 patients were interviewed. Patients of both sexes, older than 18 years. Patients with cognitive deficits were excluded from the sample.

For the statistical analysis, an exploratory analysis was initially performed using the *Shapiro-Wilk test*. The comparative analyses were performed using the *Kruskal-Wallis test*, followed by the Dunn posttest. The correlation analyses between were performed using the *Spearman test*. Variables with a level of statistical significance ($p \leq 0.05$) remained in the final multivariate logistic model. The strength of the association was determined by the *odds ratio* (OR), with a 95% confidence interval (CI). The likelihood ratio test was used to define and fit the final model.

Statistical analyses were performed using *GraphPad Prism*® software (GraphPad

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Software, version 8.0, La Jolla California USA, www.graphpad.com) for Windows and *Stata*® software (version 14.0, Stata Corporation, College Station, TX, USA).

Results

The sociodemographic characterization can be evaluated in table I.

Regarding the work situation, most patients (34.95%) were retired due to disability. In 63.89% of these patients, disability was related to pain. The second most cited labor situation by patients was sick leave (22.33%), followed by unemployed or unemployed (13.59%). Together, these three categories accounted for 70.87% of the sample. There was no difference in relation to the labor situation when the different categories of pain were considered ($p > 0.05$).

In the general population ($n = 103$), the median pain time was 60 months. Considering the intensity of pain, patients in the intense pain group had a median time of pain higher than that presented by the patients in the moderate pain group. In the general population, most patients (29.13%) reported having this pain for 10 years or more. In patients with severe pain, this condition was observed in 41.30% of the sample. According to the EVN pain scale, the median score obtained by the general population was six. Of the total number of patients analyzed, 44.66% ($n = 46$) reported severe pain. There were no significant differences between the groups in this study regarding frequency, location and cause of pain ($p > 0.05$).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

The classification of the functionality of the patients, according to the PQD instrument, indicated a severe degree of disability in the general study population, with a mean total score of 96 points. In the group with moderate pain, the mean total score on the PQD was 87 points (severe disability), and in patients with mild pain, it was 50 points (moderate disability). By stratifying patients according to pain intensity, it was possible to observe that in the group of patients with mild pain showed better results in all items of this instrument ($p < 0.05$) (Table II).

Most participants (74.76%) reported that they suffered some financial impact due to pain. Regarding the type of financial difficulty, the patients reported increased spending on health (37.40%), retirement or sick leave (35.77%), unemployment (13.01%) and decreased income (13.82%). Again, there was no significant difference between the groups categorized by pain intensity ($p > 0.05$). According to the results obtained, patients in the mild pain group showed a moderate negative correlation between the presence of financial difficulties and the location of pain ($p = 0.042$ and $r = -0.592$). In the intense pain group, the financial changes were directly correlated with the cause of pain ($p = 0.028$ and $r = 0.323$). The other variables used to characterize the pain were not significantly correlated with the presence of financial changes ($p > 0.05$).

The analysis of the multivariate final result, the variable age (age groups 18-40 years and 61-80 years) was 2.5 times more likely to be associated with pain intensity than patients aged 41 to 60 years. Conversely, males were 0.3 times less likely to have high levels of pain than females. Patients with family income above two minimum wages were 0.5 times less likely to have intense levels of pain compared to patients receiving up to

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

one minimum wage. Time was also associated with pain intensity: patients with shorter pain duration were 0.3 times less likely to have intense levels of pain compared to patients with long periods of pain (Table III).

Discussion

Pain is considered a serious public health problem worldwide(10). Considering that prolonged pain compromises the health condition and functional capacity, the present study evaluated this relationship, as well as the work situation, income and financial changes resulting from the pain.

The analysis of sociodemographic characteristics revealed that most participants had a profile of severe or moderate pain, with a median age of 55 years, and were predominantly female. Most patients were white and had completed high school. **Previous studies that described populations affected by chronic pain had characteristics similar to those observed in the present study (11).**

The number of female and male patients was not homogeneous in the present study, precluding a direct correlation analysis between the determining factors for pain and sex. However, the results obtained in the multivariate logistic regression analysis identified male sex as a protective factor for severe pain compared to female sex.

The results obtained in the multivariate analysis also indicated that the age groups 18 to 40 years and 61 to 80 years were more likely to be associated with pain intensity. This result can be explained by the fact that in older patients, chronic pain seems to be associated with diseases and conditions typical of older age, while in younger patients,

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

the demands at work could determine more intense pain. Previous studies are inconclusive on the influence of age on pain intensity(12).

Among the work situations observed in the present study, retirement due to disability, sick leave and unemployment were the classes most presented by the studied sample. The significant number of patients receiving some type of social benefit presented in this study demonstrates the direct implications of pain for the economy. The unemployment rates presented in this study are higher than the unemployment rates of the Brazilian population according to the Continuous National Household Sample Survey in 2019 (13). This relationship between chronic pain and unemployment is complex. There may also be underemployment, reduced working hours, loss of productivity and frequent changes in employment. In women, unemployment raises concerns about family stability, exacerbating pain while men show opposite data (9). It is important to note that, according to the Institute of Applied Economic Research (IPEA), in 2019, women commanded 45% of Brazilian households, being the main contributor to family income. In this study, the unemployed and retired population by contribution or age had a lower association with pain intensity. This could be explained by the demands of the professional function, with work activity leading to more severe pain. In this context, retirement or lack of employment would represent protective factors, as they ensure lower physical demand.

In the multivariate analysis, income above two minimum wages behaved as a protective factor for severe pain. This finding indicates that the higher the family income is, the less intense the patient's pain tends to be. Several authors state that chronic pain is

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

more common in less privileged segments of the population and that low income is consistently related to increased pain(9,14). Andersson et al. (1993) correlated chronic pain with low income, however, according to Gerdle et al. (2004), annual income should be seen as a consequence and not only as a predictor of pain(6). Although the educational level in the present study was not significant, this parameter is often related to chronic pain.

Socioeconomic indicators assess the status of the patient to obtain resources but fail to evaluate the financial needs, responsibilities and obligations. The presence of economic difficulties is closely linked to socioeconomic status, representing a personal perception, and an important determinant of disability and psychological distress. In this study, most participants reported the occurrence of some negative impact on their financial life. Low income, therefore, behaves as a risk factor for the development of pain and at the same time can be negatively influenced by pain, which is a bidirectional variable (6,9,14).

When analyzing income and the variables that characterize pain, in patients with mild pain, the financial changes were negatively correlated with the location of pain, suggesting that the greatest financial impacts occurred in patients with a particular location of pain. This fact can be explained by a relationship between the location of pain and the demands of professional practice. Thus, even though pain is considered mild, its occupational function could lead to significant impacts. In the severe pain group, the financial changes were directly correlated with *the* cause of pain, suggesting that some etiologies have a greater impact on the patients' functionality for work. The analysis of

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

the duration of pain, in turn, revealed a median period of 60 months, this result was also observed in previous studies (15). In the multivariate analysis, pain time behaved as a protective variable for pain intensity because patients with shorter pain times had lower chances of severe pain. This finding corroborates the comparative analysis, where the intense pain group exhibited significantly longer pain time, suggesting an increase in intensity as the duration of pain increases.

The results showed a severe change in functionality. According to the data obtained in the comparative analysis between the groups, the degree of disability was related to the intensity of pain, suggesting that the higher the intensity, the greater the interference in the functionality of patients. Dorner et al. (2011) reported that the level of disability is a good way to measure the severity of pain.

Conclusion

Chronic pain was associated with changes in the functionality of patients, characterized by a severe degree of physical and psychosocial disability. A large portion of the patients analyzed were outside the labor market and received social security benefits due to early retirement or sick leave. Chronic pain had a strong negative impact on the financial condition of patients, and among the variables analyzed, age, sex, family income and duration of pain were directly associated with pain intensity.

Limitations:

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

The study is a cross-sectional, sample was limited to a single study center, defined by convenience and was not homogeneous in relation to gender.

Bibliography

1. DeSantana JM, Perissinotti DMN, Oliveira Junior JO de, Correia LMF, Oliveira CM de, Fonseca PRB da. Definition of pain revised after four decades. *Brazilian Journal Of Pain*. 2020;3(3):197–8.
2. Stauder J. Unemployment, unemployment duration, and health: selection or causation? *European Journal of Health Economics* [Internet]. 2019;
3. Sá KN, Baptista AF, Matos MA, Lessa Í. Chronic pain and gender in Salvador population, Brazil. *Pain*. 2008;139(3):498–506.
4. Cabral DMC, Bracher ESB, Depintor JDP, Eluf-Neto J. Chronic pain prevalence and associated factors in a segment of the population of São Paulo City. *Journal of Pain*. 2014;15(11):1081–91.
5. Cáceres-Matos R, Gil-García E, Barrientos-Trigo S, Porcel-Gálvez AM, Cabrera-León A. Consequences of chronic non-cancer pain in adulthood. Scoping review. *Revista de Saude Publica*. 2020;54:1–13.
6. Gerdle B, Björk J, Henriksson C, Bengtsson A. Prevalence of current and chronic pain and their influences upon work and healthcare-seeking: a population study. *The Journal of Rheumatology* [Internet]. 2004 Jul 1;31(7):1399 LP – 1406.
7. Dorner TE, Muckenhuber J, Strongegger WJ, Rásky É, Gustorff B, Freidl W. The impact of socio-economic status on pain and the perception of disability due to pain. *European Journal of Pain* [Internet]. 2011;15(1):103–9.
8. Malhotra C, Harding R, Teo I, Ozdemir S, Koh GCH, Neo P, et al. Financial difficulties are associated with greater total pain and suffering among patients with advanced cancer: results from the COMPASS study. *Supportive Care in Cancer*. 2020;28(8):3781–9.
9. Evans MC, Bazargan M, Cobb S, Assari S. Mental and Physical Health Correlates of Financial Difficulties Among African-American Older Adults in Low-Income Areas of Los Angeles. *Frontiers in Public Health*. 2020;8(February).
10. Rice ASC, Smith BH, Blyth FM. Pain and the global burden of disease. *Pain*. 2016;157(4):791–6.
11. Elliott AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. Epidemiology of Chronic Pain. *Handbook of Pain Syndromes*. 2020;354:12–31.
12. Zajacova A, Rogers RG, Grodsky E, Grol-Prokopczyk H. The Relationship Between Education and Pain Among Adults Aged 30–49 in the United States. *Journal of Pain*. 2020;00(00).
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Nota Técnica. 2020. 132 p.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

14. Fliesser M, de Witt Huberts J, Wippert PM. Education, job position, income or multidimensional indices? Associations between different socioeconomic status indicators and chronic low back pain in a German sample: A longitudinal field study. *BMJ Open*. 2018;8(4):1–7.
15. Sanson N, Hach S, Moran R, Mason J. Behavioural activation and inhibition systems in relation to pain intensity and duration in a sample of people experiencing chronic musculoskeletal pain. *Musculoskeletal Science and Practice*. 2020 Jun 1;47.

For Review Only

Table I – Sociodemographic characteristics of the study population, considering the general sample and pain intensity (mild, moderate and severe).

Variable	Overall (n=103)		Mild pain (n=12)		Moderate pain (n=45)		Severe pain (n=46)		p value
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Age (years)									
Median (P25-P75)	55 (48 - 63)		56 (39,5 - 61)		56 (51 - 64)		54 (47 - 61)		0,224 ^{kw}
Min - Max	22 - 79		22 - 67		35 - 79		26 - 77		
18 - 30	4	3,88	2	16,67	-	-	2	4,35	0,064 ^{kw}
31 - 40	5	4,85	1	8,33	2	4,44	2	4,35	
41 - 50	24	23,30	2	16,67	8	17,78	14	30,43	
51 - 60	35	33,98	4	33,33	15	33,33	16	34,78	
61 - 70	25	24,27	2	16,67	14	31,11	9	19,57	
71 - 80	10	9,71	1	8,33	6	13,33	3	6,52	
Sex (n=103)									
Female	75	72,82	8	66,67	31	68,89	36	78,26	0,534 ^{kw}
Male	28	27,18	4	33,33	14	31,11	10	21,74	
Marital status (n=103)									
Married or stable relationship	59	57,28	4	33,33	32	71,11	23	50,00	0,041 ^{a kw}
Single	24	23,30	5	41,67	6	13,33	13	28,26	
Separate or divorced	13	12,62	2	16,67	4	8,89	7	15,22	
Widowed	7	6,80	1	8,33	3	6,67	3	6,52	
Race (n=103)									
White	41	39,81	2	16,66	17	37,78	22	47,83	0,411 ^{kw}
Brown	38	36,89	5	41,67	17	37,78	16	34,78	
Black	23	22,33	5	41,67	10	22,22	8	17,39	
Asian	1	0,97	-	-	1	2,22	-	-	
Escolaridade (n=103)									
Illiterate	3	2,91	-	-	2	4,44	1	2,17	0,958 ^{kw}
Complete elementary education	21	20,39	3	25,00	10	22,22	8	17,39	
Incomplete elementary education	29	28,16	3	25,00	10	22,22	16	34,78	
Complete high school	35	33,98	5	41,67	17	37,78	13	28,26	
Incomplete high school	5	4,85	-	-	3	6,67	2	4,35	
Technical Training	3	2,91	-	-	1	2,22	2	4,35	
Complete Higher Education	6	5,83	1	8,33	2	4,44	3	6,52	
Incomplete Higher Education	1	0,97	-	-	-	-	1	2,17	
Income (R\$)									
Median (P25-P75)	R\$ 2.200 (R\$ 1.100 - 2.200)		R\$ 1.650 (1.100 - 2.200)		R\$ 2.200 (1.100 - 3.300)		R\$ 1.100 (1.100 - 2.200)		0,065 ^{kw}
Min - Max	R\$ 275 - 16.500		R\$ 275 - 4.400		R\$ 275 - 16.500		R\$ 275 - 5.500		
Up to 1 minimum wage	46	44,66	6	50,00	16	35,56	24	52,17	0,196 ^{kw}
1 a 2 minimum wages	32	31,07	4	33,34	13	28,89	15	32,61	
2 a 3 minimum wages	17	16,50	1	8,34	11	24,44	5	10,87	
More than 4 minimum wages	8	7,77	1	8,34	5	11,11	2	4,35	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

% Percentage

^a Significant *p* values. Differences were observed between mild and moderate pain

^b Significant *p* values. Differences were observed between moderate and severe pain

^{KW} Teste de Kruskal Wallis.

For Review Only

Table II – Characterization of disability, according to PDQ instruments

Instrument	Overall population (n=103)	Mild pain (n=12)	Moderate pain (n=45)	Severe pain (n=46)	p value
	Median	Median	Median	Median	
PQD					
Psychosocial Component	40.0 ^c	23.0 ^{a,b,c}	36.0 ^b	40.0 ^a	0.000*
Functional Status	58.0 ^c	27.0 ^{a,b,c}	49.0 ^b	58.0 ^a	<0.0001*
Total Index	96.0 ^c	50.0 ^{a,b,c}	87.0 ^b	96 ^a	<0.0001*

* Significant p values

^a Significant differences were observed between the Mild Pain and Severe Pain groups.

^b Significant differences were observed between the Mild Pain and Moderate Pain groups.

^c Significant differences were observed between the Mild and General Pain groups.

^{KW} Kruskal Wallis test

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Table III – Ordinal Logistic Regression (factors associated with pain intensity - NVS):

FINAL MODEL.

ORDINAL LOGISTICS REGRESSION (Variable answer = NVS) Final Model**			
Explanatory variables	Odds Ratio	CI (95%)	p value
AGE (CATEGORIES)	2.5	1.0 6.2	0.053*
SEX	0.3	0.1 0.9	0.033*
RACE/COLOR	0.6	0.3 1.1	0.097
FAMILY INCOME	0.5	0.2 0.8	0.010*
FINANCIAL CHANGES	1.4	0.9 2.3	0.153
WORK STATUS	0.6	0.3 1.0	0.069
TIME OF PAIN (CATEGORIES)	0.3	0.1 1.0	0.046*
PQD_ TOTAL INDEX	1.0	1.0 1.1	0.005*

* significant p values (p<0.05)

** Likelihood log = -60.177 / Observation No. = 90/ Pseudo R² = 0.327

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Copyright Transfer Statement



RAMB - Revista da Associação Médica Brasileira

Flux Code: RAMB-2022-1093

Title: Evaluation of functionality and socioeconomic status of patients with chronic pain

The author(s) of the article as specified herein, hereby transfer copyright and assigns to Revista da Associação Médica Brasileira (RAMB) all rights, title and interest that the author may have, or may at any time be found to have in and to the article and any revisions or versions thereof, including, but not limited to, the sole right to print, publish, and sell the article throughout the world in all languages and media.

This assignment shall be deemed in effect if and when the article is accepted for publication.

Should the article contain any material protected by the copyright of others, the author will deliver to RAMB written permission from the copyright owner to reproduce such material in the article. The(is) author(s) represents and warrants the are author(s) and proprietor of the article, that are has not granted or assigned any rights in the article to any other person or entity, that the article is copyrightable, that is does not infringe upon any copyright, trademark, or patent, that it does not invade the right of privacy or publicity of any person or entity, that it does not contain any libelous matter, that all statements asserted as facts are true or based upon reasonable research to accuracy and that, to the best of the author's knowledge, no formula, procedure, or prescription contained in the article would cause injury if used or followed in accordance with instructions and/or warnings contained in the article.

The author(s) will indemnify RAMB against any costs, expenses or damages that RAMB may incur or for which RAMB may become liable as a result of any breach of these warranties. These representations and warranties may be extended to third parties by RAMB.

Does your article include material from other copyrighted sources?

Yes No (If yes, please attach relevant permissions)

Does your article include illustrations in which a person can be recognized?

Yes No (if yes, please attach relevant permissions)

Date: 15/08/2022

Author (s) signature *[Signature]*
Author (s) signature *[Signature]*
Author (s) signature *[Signature]*
Author (s) signature *Leiana Maria Aguiar*

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Author (s) signature

Fernanda Ribeiro Faria

Author (s) signature

Renato G. Jany

Author (s) signature



Author (s) signature

Author (s) signature

Author (s) signature

**APÊNDICE F – ARTIGO 2: ARCHIVES
OF PSYCHIATRY AND PSYCHOTHERAPY:
QUALITY OF LIFE AND
FUNCTIONALITY IN PATIENTS
SUFFERING FROM CHRONIC PAIN,
ANXIETY AND DEPRESSION**

Revista de publicação: *Archives of psychiatry and psychotherapy*

Título: *Quality of life and functionality in patients suffering from chronic pain, anxiety and depression*

Enviado em: 25/05/2022 — Aceito em: 04/10/2022

Abstract: Mental illnesses are common in patients with chronic pain, and this association may result in changes in functional status. This study assessed the functionality and quality of life of patients with chronic pain, anxiety, and depression. Methodology: A total of 103 patients were interviewed at Federal University of Minas Gerais' (UFMG) Hospital das Clínicas Pain Center, in 2020 and 2021. The presence of depression and anxiety symptoms, pain intensity, quality of life, and functionality was assessed. The cohort studied was stratified into groups suffering from mild, moderate, and intense pain in accordance with the visual numeric scale, and these patients then underwent descriptive and comparative analyses. Subsequently, a multivariate analysis was performed, followed by linear regression analysis to identify risk factors and variables that contributed to the pain being felt. Results: In total, 16.5% of the patients were diagnosed with symptoms of anxiety, 13.59% with depression, and 34.95% presented symptoms of both anxiety and depression. The functionality assessment revealed severe incapacity, with the highest levels of incapacity present in those suffering from the most intense pain. Patients with symptoms of anxiety and depression presented a worse quality of life than those without these symptoms, with some aspects directly related to pain intensity. Conclusion: Chronic pain, in the presence of symptoms of anxiety and depression, produces severe functional psychosocial incapacity and a low quality of life, which are directly related to pain intensity. Skin color, suicidal ideation, and psychosocial issues are associated with depression, anxiety, and chronic pain.

**APÊNDICE G – CRIAÇÃO DA
PLATAFORMA COMPUTACIONAL
PARA AVALIAÇÃO
MULTIDIMENSIONAL DA DOR:
AVALIADOR®**

Criação de uma plataforma computacional para avaliação multidimensional da dor:

avaliaDor®

Autores: Michelle dos Santos Severino Costa, Dierisson Souza, Renato Santiago Gomez

Descritores: dor crônica, avaliação da dor, dimensões da dor, tecnologias em saúde.

Resumo:

Apesar da reconhecida importância da avaliação e mensuração da dor para seu manejo adequado, os profissionais de saúde relatam dificuldade em avaliar a intensidade e apresentam pouco conhecimento sobre instrumentos de avaliação de dor.

Esta pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma computacional para profissionais de saúde, com serviço nas nuvens, composta por questionários digitais padronizados para avaliação multidimensional da dor.

Os questionários foram elaborados de forma criteriosa, dentro de um processo disciplinado, a fim de fornecer dados concisos, com vocabulário e contexto definido e controlado. A partir do processamento desses dados, as informações podem ser mineradas e extraídas, sendo possível realizar tanto avaliação clínica, quanto pesquisas na área de dor.

Introdução:

A dor é uma experiência sensorial, emocional e subjetiva, sendo o principal sintoma de doença e/ou lesão e o principal motivo de procura por atendimento médico(1). A dor é considerada crônica quando tem duração ou recorrência maior que seis meses (2). A dor crônica determina, ao longo do tempo, alterações psicológicas, sociais e comportamentais, que prejudicam a funcionalidade e qualidade de vida.

Apesar da reconhecida importância da avaliação e mensuração da dor para seu manejo adequado, os profissionais de saúde relatam dificuldade em avaliar a intensidade e apresentam pouco conhecimento sobre demais instrumentos de avaliação de dor (3). Por sua natureza multidimensional, dinâmica e dúbia, a dor é um fenômeno de difícil quantificação. O uso de instrumentos para avaliar os aspectos físicos, psíquicos e sociais

do quadro de dor deve ser encorajado e as escalas de avaliação da dor propiciam uma abordagem adequada.

A adequada avaliação da dor deve ser sistematizada e cientificamente válida e o uso de tecnologia é uma possibilidade viável para facilitar essa avaliação da dor. Os sistemas de Informação em Saúde (SIS), ou *Health Information Systems*, podem auxiliar as organizações de saúde em variadas tarefas, tais como aquisição e apresentação de dados, comunicação e integração de informações, vigilância, armazenamento e recuperação de informações, análise de dados, suporte a decisões e educação (4). Os SIS devem ser desenvolvidos e explorados para aumentar as oportunidades de acesso global a serviços de saúde e conhecimento médico, e espera-se que a metodologia adequada e TI facilitem a qualidade contínua dos serviços de saúde na sociedade (5). Os recursos e redes de computação disponíveis para todas as variedades de dados, nos permitirão considerar novos tipos de sistemas de informação para assistência à saúde, incluindo novos tipos de monitoramento e também novas oportunidades para a análise de dados biomédicos e de saúde (5).

SIS são sistemas complexos que apresentam muitas dificuldades no seu desenvolvimento. Do ponto de vista da engenharia de *software*, entre as dificuldades para o desenvolvimento de SIS estão a necessidade de gerenciar e controlar dados que devem ser mantidos por décadas, mesmo considerando a evolução da tecnologia nos anos seguintes, bem como a necessidade de cooperação com sistemas legados (4).

Software é uma importante tecnologia no cenário mundial, utilizada anteriormente para análise de informações e que evoluiu para uma ferramenta de resolução de problemas (6). No processo de engenharia de software cinco atividades estruturais são desenvolvidas: comunicação, planejamento, modelagem, construção e emprego. O modelo de desenvolvimento de cada projeto é escolhido de forma adaptável para definir um fluxo de processo. Esse processo de desenvolvimento adaptável e ágil deve conduzir a um resultado de alta qualidade e que atenda as necessidades do usuário do produto final (6). Um produto útil fornece o conteúdo, as funções e os recursos que o usuário final precisa. Visa satisfazer as necessidades do cliente fornecendo um conjunto de requisitos, como confiabilidade, isenção de erros, facilidade de uso, dentre outras.

O software desenvolvido para uso em dispositivo móvel é chamado de Aplicativo (APP) e é capaz de personalizar e ampliar as funções dos computadores de bolso e smartphones. O Brasil está em quarto lugar na lista de países que mais baixaram aplicativos em 2021, de acordo com o relatório State of Mobile 2022 realizado pela companhia App Annie. A popularização dos dispositivos móveis, como tablets e smartphones, tem sido considerada a inovação tecnológica de maior impacto na atualidade, após a revolução causada pela Internet e pelas redes sociais. A principal característica dos dispositivos móveis é justamente a mobilidade. Essa qualidade é fundamental para recursos empregados na assistência à saúde, considerando o deslocamento frequente dentro das instituições de saúde(7–9).

No Brasil há um reduzido número de APP desenvolvidos baseados em pesquisa científica, voltados para a área da saúde, porém vê-se uma alta taxa de crescimento ao longo dos últimos anos (7,8). Pesquisas científicas que visam desenvolver APP são de grande importância, uma vez que ao alinhar o desenvolvimento e pesquisa, esses APP tendem a ser analisados e testados por profissionais que conhecem as reais necessidades dos usuários finais e suas demandas específicas (8). O objetivo deste estudo é desenvolver uma plataforma computacional para avaliação multidimensional da dor, denominada avaliador®.

Metodologia:

Realizado estudo descritivo de desenvolvimento de uma plataforma computacional com serviço nas nuvens, de forma multiprofissional, unindo uma médica anesthesiologista com área de atuação em dor e um profissional de ciências da computação. Para o desenvolvimento da plataforma avaliaDor dividimos o projeto em 4 fases, sendo este estudo referente as etapas I e II, descritas abaixo:

- Fase I: Revisão integrativa da literatura;
- Fase II: Desenvolvimento da plataforma computacional;
- Fase III: Avaliação da plataforma
- Fase IV: Desenvolvimento de APP a partir da plataforma computacional.

Fase I: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Nesta fase, revisamos o conhecimento para elaboração do conteúdo correto, com dados baseados em evidências e definição dos instrumentos a serem utilizadas. Foram usadas

como base para o desenvolvimento da plataforma, as recomendações do estudo IMMPACT (10) sendo realizadas as seguintes avaliações: caracterização sociodemográfica e de saúde geral, avaliação dos aspectos físico e psicológicos do quadro de dor, avaliação da funcionalidade e da qualidade de vida. Para eleger as escalas a serem utilizadas optamos por utilizar aquelas com validação na língua português, sem restrição de uso e frequentemente utilizados em pesquisas científicas e na prática clínica. Para avaliação da dor utilizamos. Além de três questionários elaborados pela autora, com questões sociodemográficas, de saúde geral e de avaliação de dor, utilizamos os seguintes instrumentos:

- Escala Visual Numérica – EVN
- Questionário de McGill - MPQ
- Dolour Neuropatic 4
- Critérios diagnósticos de Fibromialgia
- Pain Disability Questionare – PDQ
- Escala Hospitalar de ansiedade e depressão – HAD
- Escala de pensamentos catastróficos em dor
- Medical Outcomes Study 36 - Short-Form Health Survey- SF-36.
- Mini sleep questionnare - MSQ

Em relação ao desenvolvimento do software optou-se por uma abordagem de engenharia de *software* moderna, de caráter “ágil”, que demanda atividades, controles e produtos de trabalho apropriados para a equipe do projeto e para o produto, com a adoção de um processo de desenvolvimento adequado (11). Seguimos a metodologia ágil de desenvolvimento de *software*. Segundo o “Manifesto Ágil” (12), ser “ágil” exige ter uma consciência ágil, conforme a figura 1. Foram analisadas as metodologias ágeis mencionadas na Norma ISO/IEC/IEEE 26515:2018 (13), os conceitos discutidos por (14), (15),(12,16)), (SCHWABER; BEEDLE, 2002), (18), (19), (20), (6,11) e também as metodologias ágeis discutidas e revisadas por (21). A norma ISO/IEC/IEEE 12207:2017 (22) considera a prática da metodologia ágil para o ciclo de desenvolvimento de software, mas não determina ou recomenda qual metodologia utilizar, e o manifesto ágil requer uma mentalidade que independa de processos.

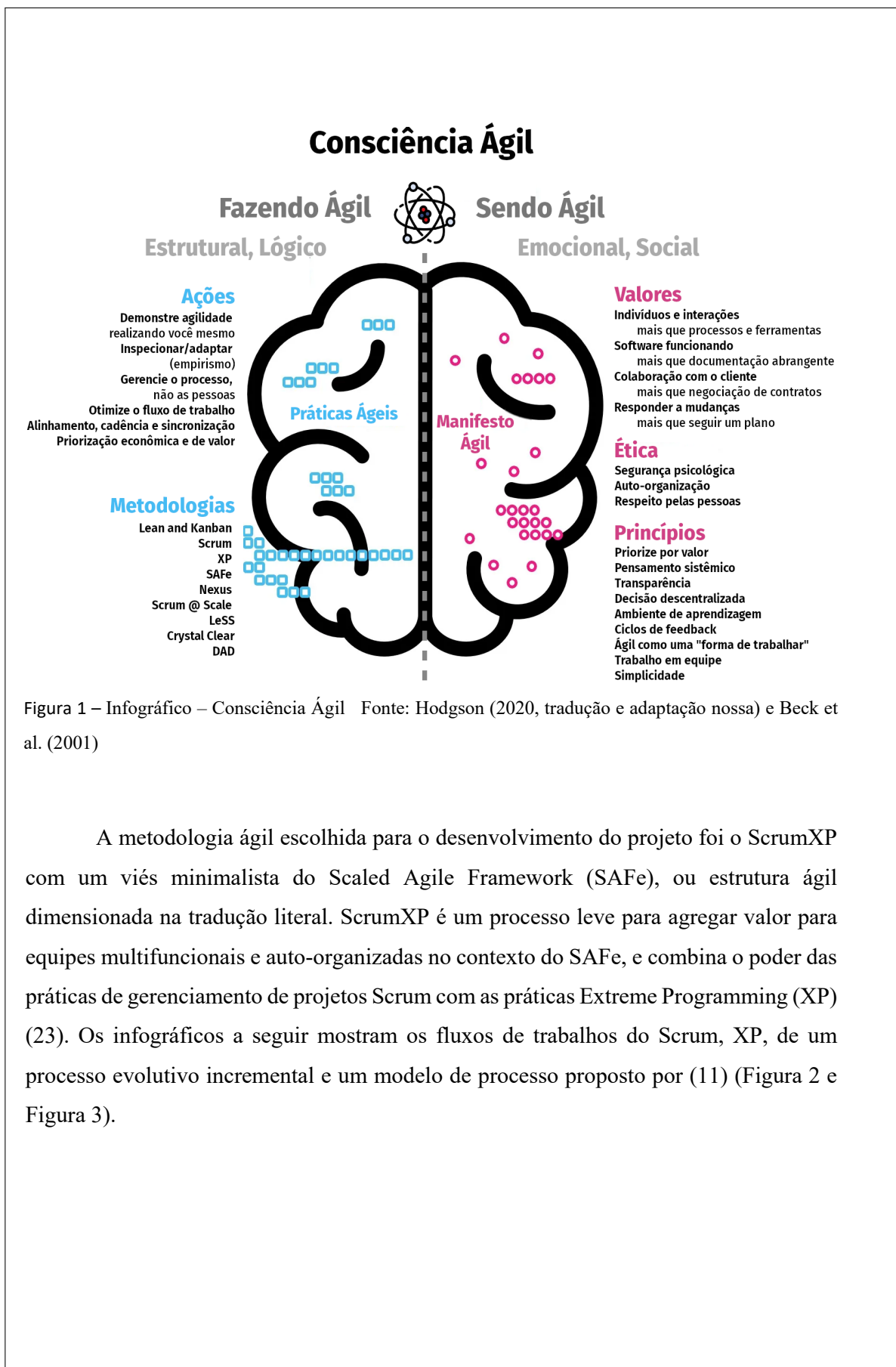


Figura 1 – Infográfico – Consciência Ágil Fonte: Hodgson (2020, tradução e adaptação nossa) e Beck et al. (2001)

A metodologia ágil escolhida para o desenvolvimento do projeto foi o ScrumXP com um viés minimalista do Scaled Agile Framework (SAFe), ou estrutura ágil dimensionada na tradução literal. ScrumXP é um processo leve para agregar valor para equipes multifuncionais e auto-organizadas no contexto do SAFe, e combina o poder das práticas de gerenciamento de projetos Scrum com as práticas Extreme Programming (XP) (23). Os infográficos a seguir mostram os fluxos de trabalhos do Scrum, XP, de um processo evolutivo incremental e um modelo de processo proposto por (11) (Figura 2 e Figura 3).

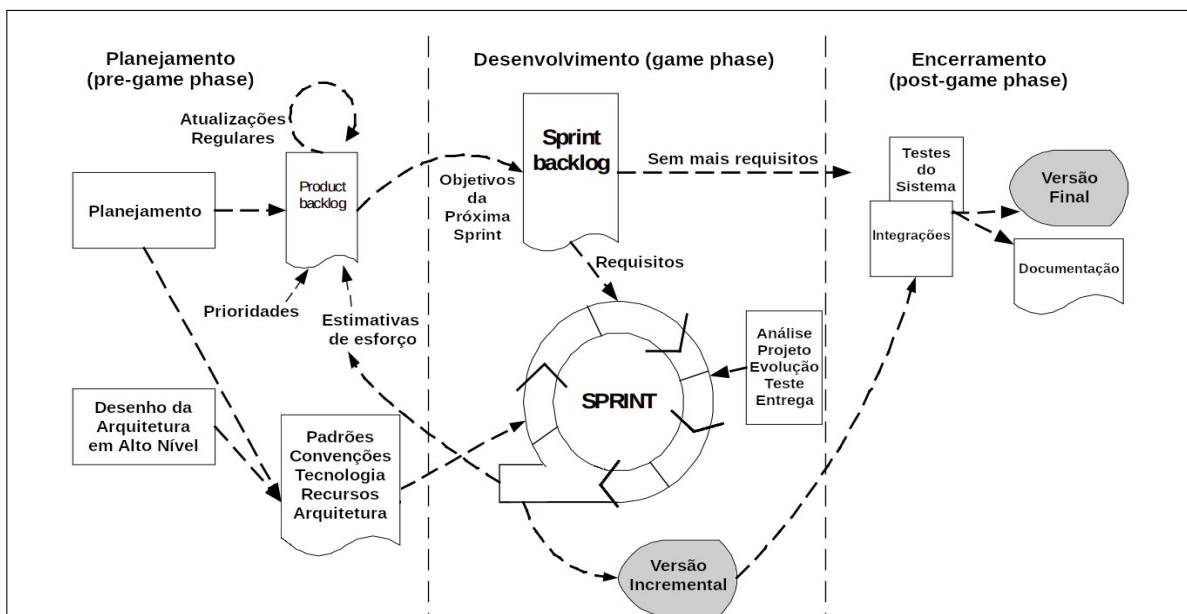


Figura 2 – Infográfico – Fluxo de Trabalho do Scrum para desenvolvimento de *software*
 Fonte: Abrahamsson et al. (2002, tradução e adaptação nossa)

Além da metodologia ágil, o processo de desenvolvimento seguiu um modelo incremental, conforme Figura 4. Se analisarmos criteriosamente os fluxos de trabalho do Scrum, do XP e do modelo de processo evolutivo incremental adotado, as tarefas e os fluxos de trabalho possuem muitas similaridades e produzem artefatos de análises com as mesmas finalidades, e em todos, é realizada a entrega de versões incrementais do *software* (Figura 5).

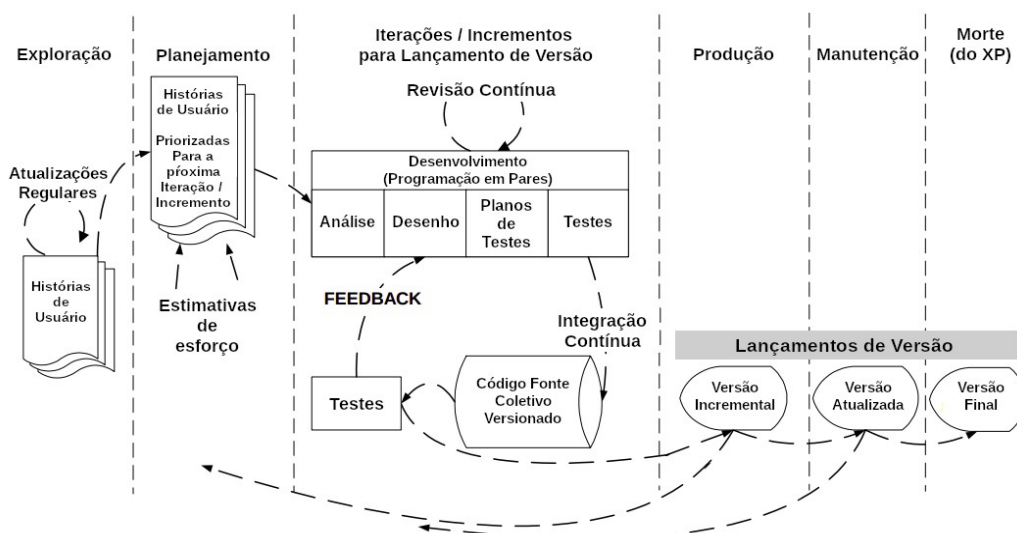


Figura 3 – Infográfico – Fluxo de Trabalho do XP para desenvolvimento de *software*. Fonte: Abrahamsson et al. (2002, tradução e adaptação nossa)

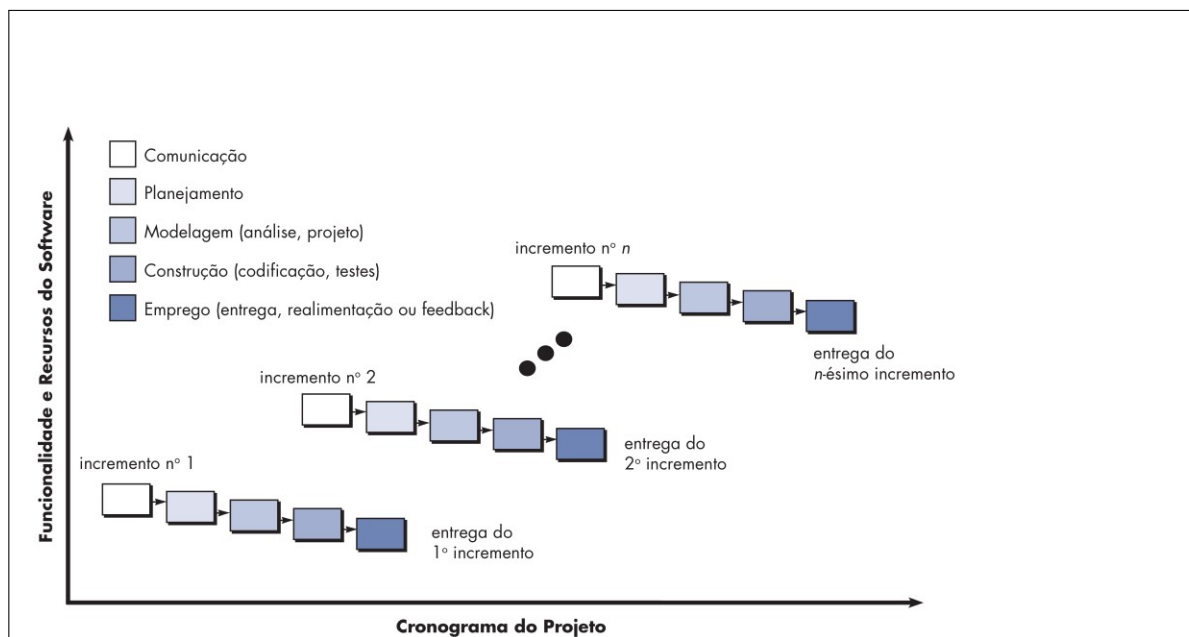


Figura 4 - Modelo de processo incremental para desenvolvimento de *software*. Funcionalidades e Recursos do *Software* × Cronograma do Projeto (tempo). Fonte: Pressman e Maxim (2011)

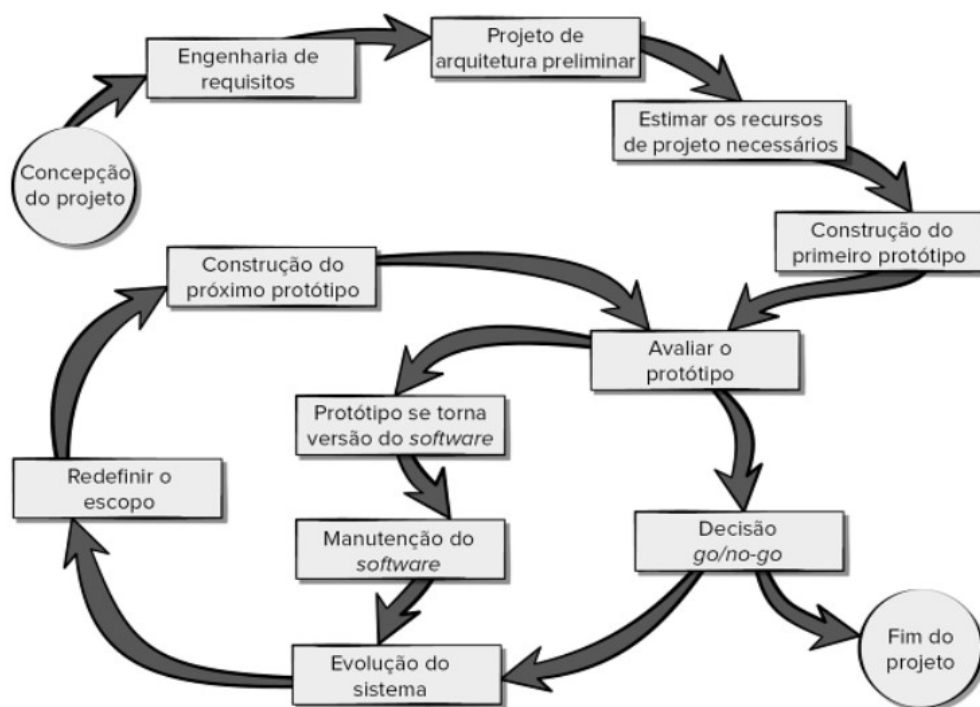


Figura 5 – Modelo de processo de desenvolvimento de *software* recomendado por Pressman e Maxim (2021) Fonte: Pressman e Maxim (2021)

Fase II: DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA COMPUTACIONAL

Dentro do contexto de desenvolvimento de SIS, e de sistemas de forma geral, a engenharia de *software* é importante porque nos capacita para o desenvolvimento de sistemas complexos com alta qualidade, e impõe disciplina a um trabalho que pode ser caótico, mas também permite a produção de software de computador adaptado à maneira mais conveniente às suas necessidades (6).

Um *software* de computador é o produto que profissionais de *software* desenvolvem e ao qual dão suporte por muitos anos. Um artefato é um conjunto de programas, conteúdo (dados) e outros artefatos que apoiam o software de computador. Porém, do ponto de vista do usuário, o artefato é uma ferramenta ou um produto que, de alguma forma, torna a vida dele melhor (6). Esses artefatos incluem programas executáveis em computador de qualquer porte ou arquitetura. A engenharia de software abrange um processo ou um conjunto de métodos e práticas e uma série de ferramentas que possibilitam aos profissionais desenvolverem software de altíssima qualidade (6,11).

O ecossistema de SIS consiste em muitos módulos de software inter-relacionados que devem se comunicar, coordenar e evoluir ao longo do tempo (24). E da mesma forma que a engenharia de software é importante para disciplinar o processo de desenvolvimento de um sistema, a arquitetura de software é crucial para o desenho e compreensão de um projeto de SIS (25).

A arquitetura de software de um programa ou sistema de computação pode ser definida como a estrutura do sistema, que compreende elementos de software, as propriedades externamente visíveis desses elementos e as relações entre eles (26). A arquitetura de software suporta a comunicação no sistema, orienta as decisões de projeto, informa a manutenção e facilita a análise arquitetural do sistema de forma geral (27). É importante por fornecer uma representação que facilita a comunicação entre todos os envolvidos e constitui um modelo relativamente pequeno de como os componentes do sistema estão estruturados e trabalham em conjunto (11).

Uma Descrição Arquitetural (DA) representa um sistema usando múltiplas visões, em que cada visão é uma representação de um sistema inteiro da perspectiva de um conjunto de preocupações (11). A norma ISO/IEC/IEEE 42010:2011 descreve o uso de pontos de

vista, *frameworks* e linguagens descritivas de arquitetura como forma de desenvolver as convenções e práticas comuns para descrições arquiteturais (28). Essa norma não determina ou estabelece qual modelo ou estilo de visão arquitetural utilizar para documentar a arquitetura de um projeto, apenas menciona exemplos como o modelo de arquitetura “4+1” (29) e a notação UML (30)

A Unified Modeling Language (UML) é uma linguagem de modelagem de uso geral e de desenvolvimento no campo da engenharia de *software* que se destina a fornecer uma maneira padrão de visualizar o projeto de um sistema. Embora UML seja referida como padrão e largamente utilizada para modelagem e documentação da arquitetura de um *software*(31) de forma geral, como na descrição de arquitetura de sistemas em *Health and Informatics* (25) ela pode ser um confusa e burocrática para descrever a arquitetura de sistemas, por esta razão o modelo C4 pode servir como complemento dos diagramas UML (32).

O modelo C4 (33) foi inspirado na UML e no modelo “4+1” para arquitetura de software, trata-se de uma versão simplificada dos conceitos subjacentes, projetada para tornar mais fácil para os desenvolvedores de *software* descrever e entender como um sistema de *software* funciona, e principalmente minimizar a lacuna entre a descrição da arquitetura de *software* e o código-fonte (34).

Dada a sua simplicidade e objetividade, e considerando também um projeto de metodologia ágil o modelo C4 pode ser mais adequado para descrever arquitetura de sistemas de forma geral (33) também para SIS (35) e descrição de sistemas para visualização de dados(34) em sistemas de *Health and Analytics*. Assim, optamos pela utilização do modelo C4 para representar as visões de arquitetura no desenvolvimento da plataforma avaliaDor. Os diagramas a seguir mostram de forma sucinta a visão geral e a visão de implantação da plataforma avaliaDor.

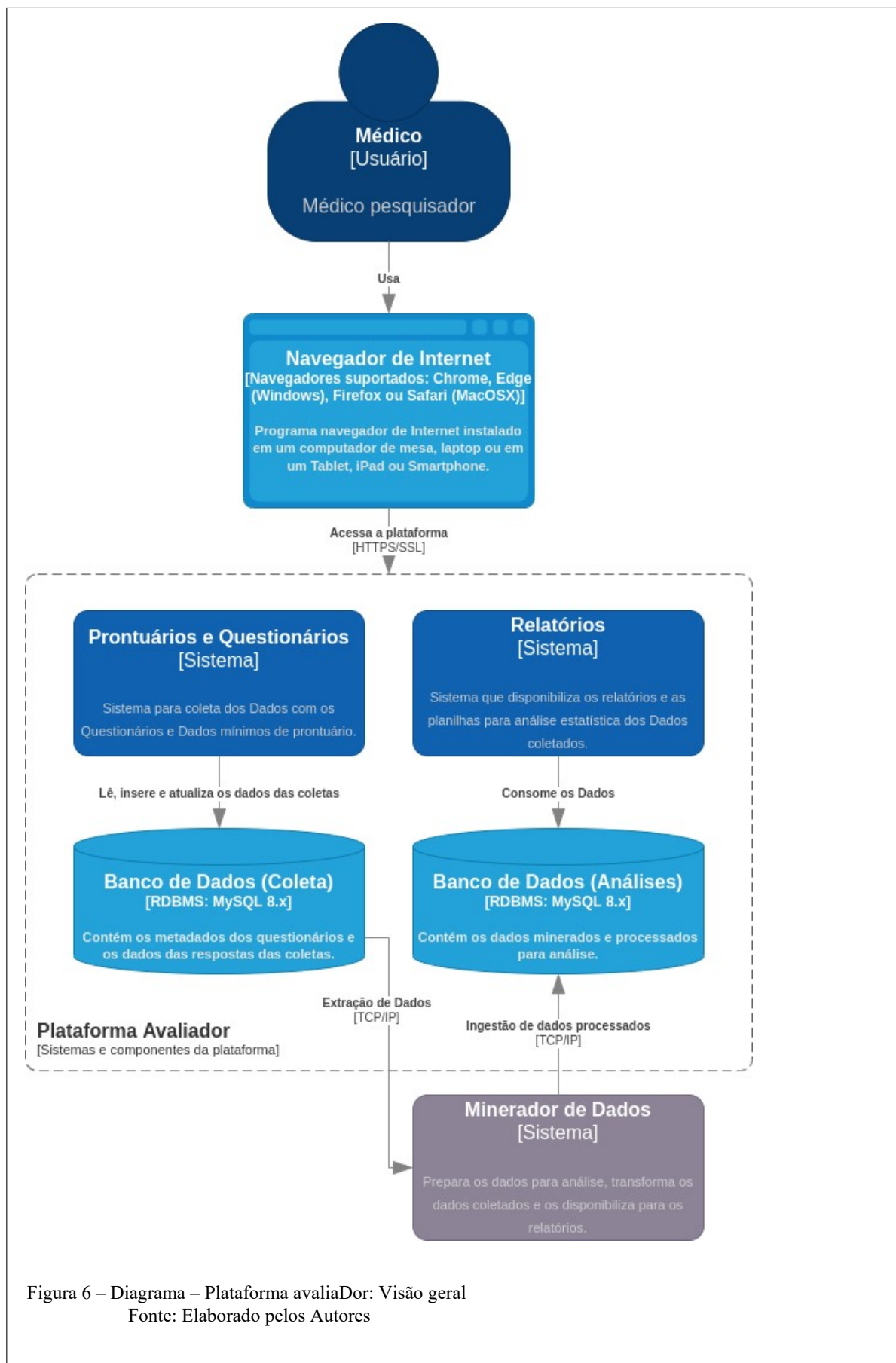


Figura 6 – Diagrama – Plataforma avaliaDor: Visão geral
Fonte: Elaborado pelos Autores

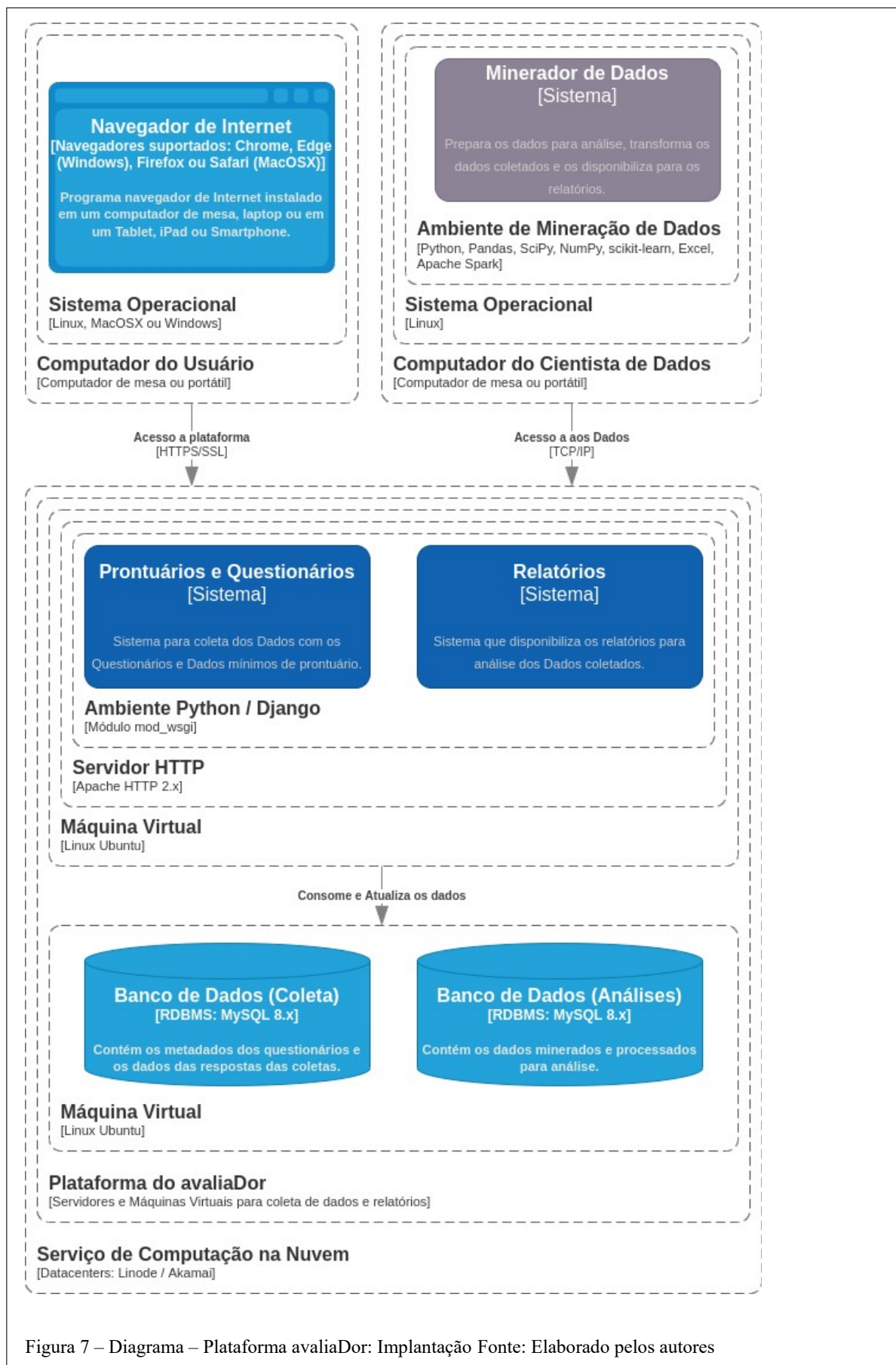


Figura 7 – Diagrama – Plataforma avaliaDor: Implantação Fonte: Elaborado pelos autores

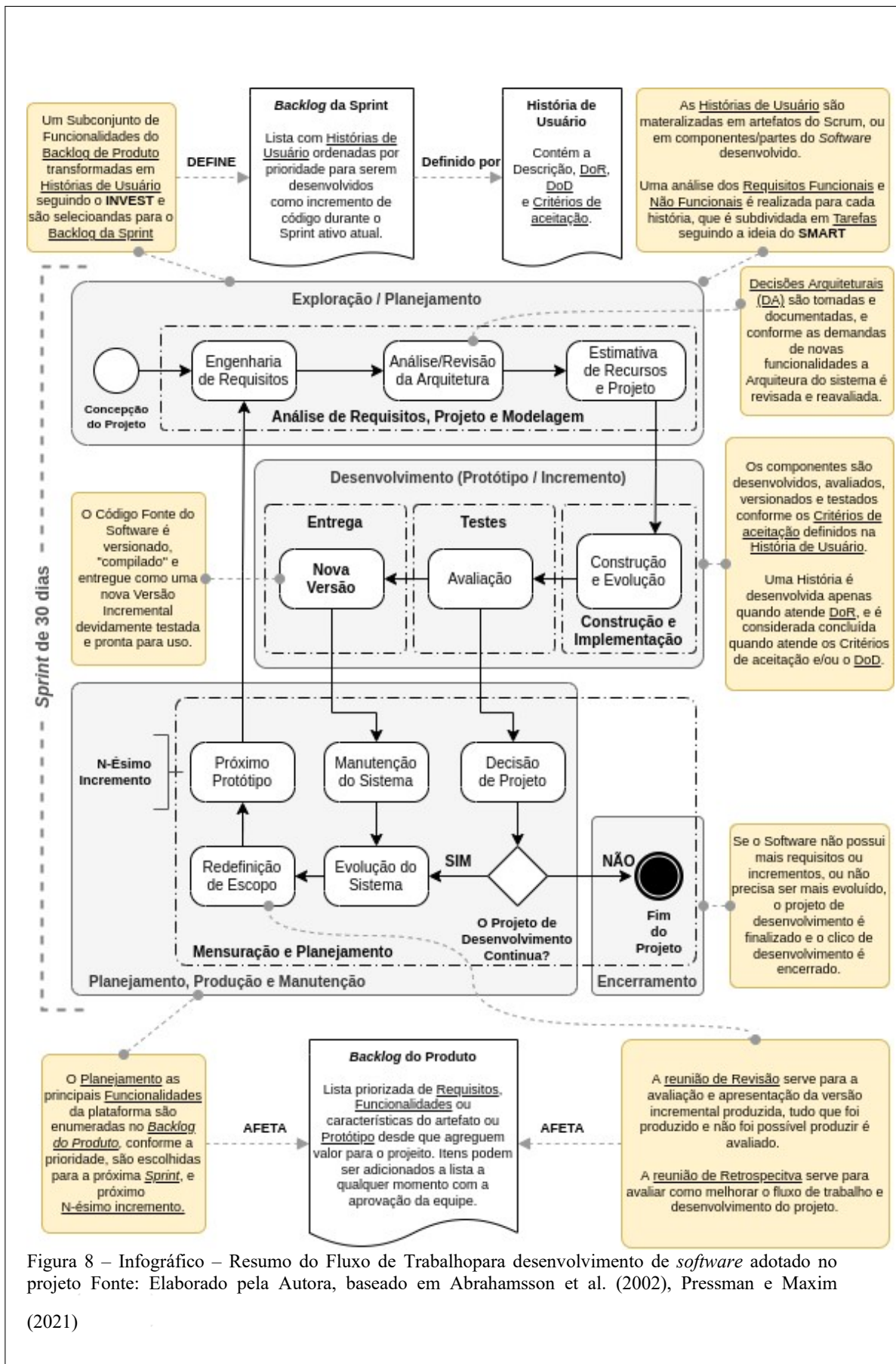


Figura 8 – Infográfico – Resumo do Fluxo de Trabalho para desenvolvimento de software adotado no projeto. Fonte: Elaborado pela Autora, baseado em Abrahamsson et al. (2002), Pressman e Maxim (2021)

PROCESSO E METODOLOGIA UTILIZADOS NAS ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os dados são o novo petróleo (36). Considera-se que o recurso mais valioso do mundo não é mais o petróleo, e sim os dados (37). Ambos possuem os mesmos desafios, são abundantes, porém difíceis e confusos de serem extraídos, e se tornam mais valiosos à medida em que novos produtos são derivados (38).

A Ciência de Dados existe há muito tempo e costumava ser chamada de "estatísticas aplicadas", termo que se popularizou na indústria e na literatura científica como *Data Science* (39). Em suma, *Data Science* encontrou novas maneiras de analisar e obter valor dos dados e os cientistas de dados são as pessoas que entendem como pescar respostas para importantes questões do tsunami atual de informações não estruturadas (40). Os cientistas de dados integram métodos de matemática, estatística, ciência da computação, processamento de sinais, modelagem de probabilidade, reconhecimento de padrões, *Data Mining*, *Machine Learning*, modelagem de incerteza e visualização de dados para obter *insights* e prever comportamentos com base em conjuntos de dados (41).

A capacidade de explorar padrões de dados evoluiu rapidamente no século XXI com o advento do *Big Data* e das tecnologias que o suportam. *Big Data* é um termo geralmente utilizado para "grandes conjuntos de dados", ou dados massivos com estrutura grande, altamente variada e complexa, que impõe dificuldades e desafios para armazenamento e velocidade de crescimento, e também dificuldades e desafios para a análise e a visualização de processos ou resultados posteriores (42). E não se refere apenas ao volume de dados, mas também à sua variedade (estruturados e não estruturados, documentos, arquivos, áudio, vídeo, dados de streaming, etc.) e à velocidade com que são produzidos (41).

Big Data geralmente é caracterizado por "seis V's": volume, velocidade, variedade/variabilidade, viscosidade, volatilidade e veracidade. Volume refere-se à quantidade de dados. *Big Data* geralmente pressupõe milhares de entidades ou elementos em bilhões de registros. Velocidade refere-se à velocidade com que os dados são capturados, gerados ou compartilhados. Um grande volume de dados é frequentemente gerado e também pode ser distribuído e até analisado em tempo real. Variedade/Variabilidade refere-se às formas em que os dados são capturados ou entregues, e armazenados de vários formatos; a estrutura de dados geralmente é

inconsistente dentro ou entre conjuntos de dados. Viscosidade refere-se a quão difícil é usar ou integrar os dados. Volatilidade refere-se à frequência com que as alterações de dados ocorrem e, portanto, por quanto tempo os dados são úteis. Veracidade refere-se a quão confiáveis são os dados (DAMA, 2017).

Big Data enquanto conjuntos de dados são enormes em volume, consistindo em terabytes ou pentabytes de dados. Possuem alta velocidade, sendo criados em tempo real ou quase em tempo real. São diversos em variedade de tipo, sendo estruturados e não estruturados por natureza, e muitas vezes referenciados temporal e espacialmente. Possuem escopo exaustivo, buscando capturar populações ou sistemas inteiros. São refinados, visando ser o mais detalhada possível e exclusivamente na identificação por indexação. São relacionais por natureza, contendo campos comuns que permitem a junção de diferentes conjuntos de dados; São flexíveis, mantendo as características de extensionalidade (podem adicionar novos campos ou variáveis facilmente) e são escaláveis (pode expandir em tamanho rapidamente) (43).

Small Data é um termo utilizado para se referir a "pequenos conjuntos de dados", geralmente caracterizados por seu volume geralmente limitado, coleta não contínua, variedade estreita. Esses conjuntos de dados são coletados ou gerados para responder a perguntas específicas (não necessariamente a partir de um conjunto maior e mais volumoso de dados). De forma literal, apesar de *Small Data* ter um sentido totalmente oposto ao de *Big Data* quanto ao volume de dados, eles podem ter as mesmas caracterizações (44). Um pequeno conjunto de dados rotulados como *Small Data*, como transcrições de entrevistas (de questionários, por exemplo), pode ser relativamente pequeno em tamanho (talvez algumas dezenas ou centenas de entrevistados), ter uma temporalidade não contínua (entrevistas únicas ou uma sequência ao longo de vários meses ou anos), possuir relacionalidade fraca, e ser limitado quanto variedade (transcrições de texto e respostas), embora tenha forte resolução e flexibilidade. Em contraste, um grande conjunto de dados rotulado como *Big Data* tem todas essas características, ou quase todas, dependendo de sua forma sendo cruciais as qualidades de velocidade e escopo exaustivo, esforçando-se para capturar populações inteiras (43,44).

No que concerne uma avaliação crítica a respeito da conceitualização e definição entre *Big Data* ou *Small Data*, como podemos constatar, e inerentemente às caracterizações a cerca dos "seis V's", o que realmente gera julgamento de valor são dados considerados

confiáveis. *Smart Data* são dados confiáveis considerados para tomadas de decisões (DAMA, 2017).

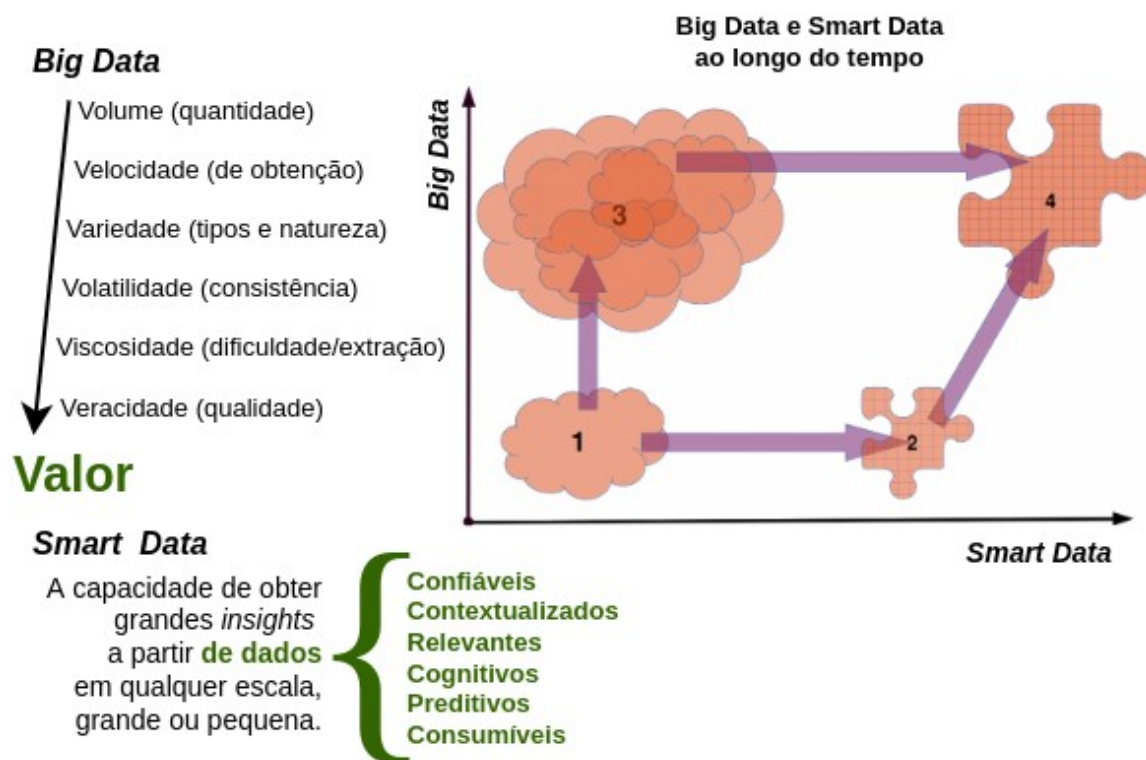


Figura 9 – Infográfico – *Smart Data* no Contexto de *Big Data* Fonte: Zeng (2019, tradução e adaptação nossa)

O infográfico da figura acima ilustra de forma concisa o conceito de *Smart Data* no Contexto de *Big Data*. *Smart Data* é a capacidade de obter grandes percepções (comumente denominadas como *insights*) a partir de dados em qualquer escala, desde que sejam confiáveis, contextualizados, relevantes, cognitivos, preditivos e principalmente consumíveis (45).

Big Data e *Data Science* estão conectados a mudanças tecnológicas significativas que permitem gerar, armazenar e analisar quantidades cada vez maiores de dados usados para obter informações sobre uma série de assuntos importantes, como por exemplo aplicações na área de saúde (DAMA, 2017). E somente depois de domesticados pelos processos de organização e integração, os dados são transformados em *Smart Data* e refletem as prioridades de pesquisa de uma determinada disciplina ou campo, e então os resultados

obtidos podem ser usados para fornecer análises estatísticas abrangentes e gerar novos produtos e serviços (45).

No que concerne a dados e processos, (46) cunhou alguns aforismos clássicos, no que diz respeito a análise estatística, controle de qualidade em processos e dados:

“Em Deus nós confiamos; todos os outros trazem dados.” (DEMING, 1993, tradução nossa, grifo nosso)

“Sem dados, você é apenas mais uma pessoa com uma opinião.” (DEMING, 1993, tradução nossa, grifo nosso)

“Se você não consegue descrever o que está fazendo como um processo, você não sabe o que está fazendo.” (DEMING, 1993, tradução nossa, grifo nosso)

O sucesso da extração de *insights* depende da qualidade do fluxo de trabalho em um projeto de mineração de dados (47). E um modelo de processo de Ciências de Dados devidamente adotado pode ser muito útil para planejar e orientar um projeto altamente bem-sucedido (48). Em análises em que o risco de vida é envolvido, um processo consistente para extração e análise de dados é fundamental no contexto de *Health and Analytics* (49). Revisões sistemáticas de literatura a respeito de metodologias e processos de Ciências de Dados, e publicadas em veículos de relevância para a comunidade científica de computação e TI, investigaram a relevância do tema, e também os fatores de sucesso dos projetos quando um processo de Ciências de Dados foi adotado adequadamente (50–52).

Geralmente em um processo de Ciências de Dados, as fases do ciclo de vida dos dados compreendem desde a extração e geração até a interpretação dos dados através das análises. Essas fases transformam dados brutos em valor para o usuário final (53).

Um processo de Ciências de Dados é muito mais do que a análise de dados mera e puramente por si só, vai muito além disso, dado que o uso de técnicas de aprendizado de máquina, a análise estatística, e a extração de valor dão muito trabalho antes, durante e depois da análise dos dados. Além disso, a privacidade dos dados e a ética dos dados precisam ser consideradas em cada fase do processo (53).

Para adotar um processo de Ciências de Dados com fluxo de tarefas devidamente adequado à pesquisa, foram analisados os processos discutidos e apresentados por (54), (55), (56,57), (48), (47) e (58) e também as revisões sistemáticas de literatura relevantes realizadas por (50–52).

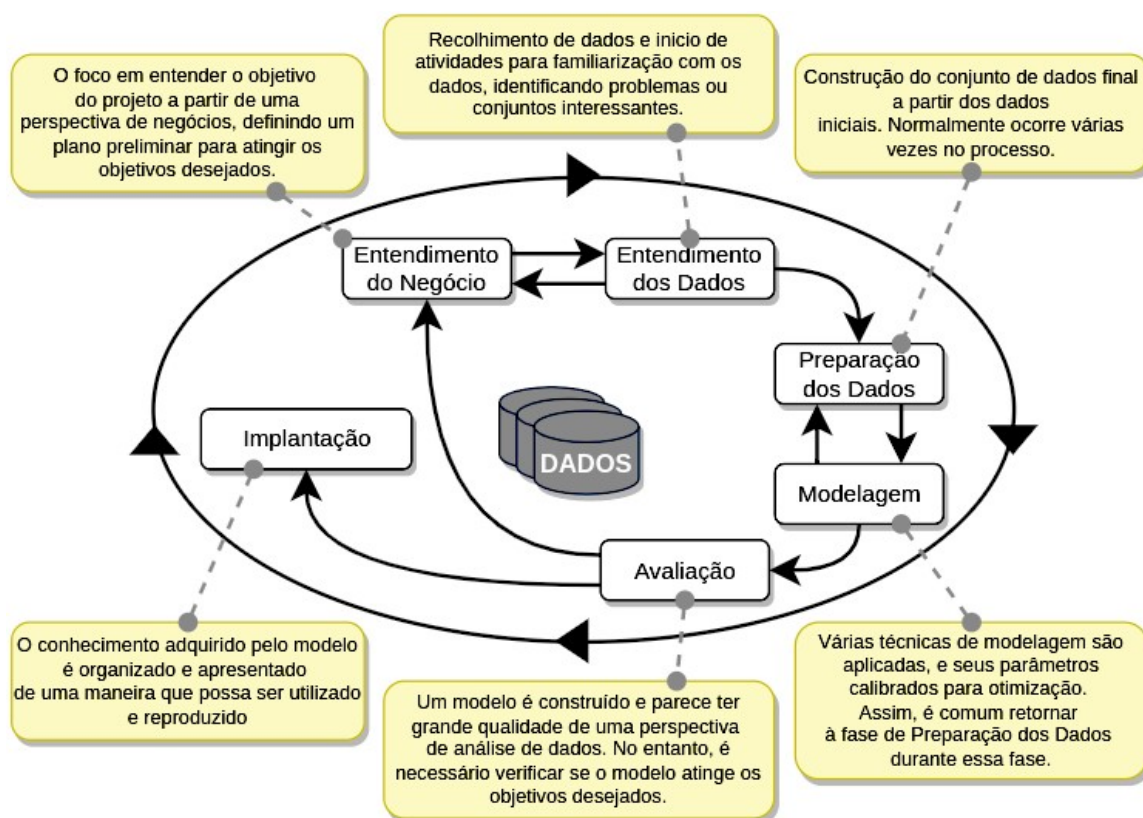


Figura 10 – Infográfico – Processos de Ciências de Dados – CRISP-DM Fonte: Adaptado e traduzido de Shearer (2000), Wirth e Hipp (2000)

O CRISP-DM (Acrônimo para *Cross-Industry Standard Process for Data Mining*, ou Padrões de Processos Inter-Industrial em Mineração de Dados, tradução literal) é um arcabouço teórico de boas práticas para projetos de Mineração de Dados (48). Trata-se de uma metodologia independente de tecnologia ou ferramentas, e sua concepção foi pensada para ser uma espécie de processo adaptável, genérico e padronizado para mineração de dados (47,48).

O processo e metodologia de mineração de dados e descoberta de conhecimento no desenvolvimento da plataforma avaliador seguiu o modelo CRISP-DM, conforme suas fases ilustradas a seguir.

Entendimento do Negócio	Entendimento dos Dados	Preparação dos Dados	Modelagem	Avaliação	Implantação
<p>Determinar Objetivos do Negócio Contexto, Objetivos, Critérios de Sucesso.</p> <p>Avaliação da Situação Inventário de recursos, Requisitos, Suposições e Restrições; Riscos e Contingências; Terminologias; Custos e Benefícios.</p> <p>Determinar metas para Mineração de Dados Metas e Critérios de Sucesso.</p> <p>Produzir um Plano de Projeto Plano de Projeto; Avaliação inicial das ferramentas e técnicas.</p>	<p>Coletar os Dados Iniciais Relatório inicial da coleta dos dados.</p> <p>Descrever os Dados Relatório da descrição dos dados.</p> <p>Explorar os Dados Relatório da exploração dos dados.</p> <p>Verificar a Qualidade dos Dados Relatório da Qualidade dos Dados.</p>	<p>Descrição dos Conjuntos de dados (Data Sets)</p> <p>Selecionar os Dados Com Justificativas para inclusão ou exclusão.</p> <p>Limpar os Dados Relatório de limpeza dos dados.</p> <p>Construir Dados Atributos derivados, dados gerados.</p> <p>Integrar Dados Dados mesclados.</p> <p>Formatar Dados Dados reformatados.</p>	<p>Selecionar as Técnicas de Modelagem Suposições e Técnicas.</p> <p>Gerar Testes de Design Testes de Design.</p> <p>Construir um Modelo Configurações de Parâmetros, Modelos e Descrições dos Modelos.</p> <p>Avaliar os Modelos Avaliação dos Modelos, Revisão da Configuração de Parâmetros.</p>	<p>Avaliar os Resultados Avaliação dos resultados da mineração de dados, Critério de Sucesso e Modelos Aprovados.</p> <p>Revisar o Processo Revisão do Processo.</p> <p>Determinar os Próximos Passos Listagem das possíveis Ações e Decisões.</p>	<p>Planejar a Implantação Plano de Implantação.</p> <p>Planejar a manutenção e o monitoramento Plano de Manutenção e de Monitoramento.</p> <p>Produzir um Relatório Final Relatório e Apresentação.</p> <p>Revisar o Projeto Documentação da Experiência e conhecimento adquirido.</p>

Figura 11 – CRISP-DM: Fases, Tarefas e Análises produzidas Fonte: Shearer (2000, p.14, tradução nossa)

Durante a fase de Entendimento do Negócio (ou domínio de conhecimento) o foco foi entender o objetivo do projeto a partir de uma perspectiva do domínio de conhecimento de uma análise multidisciplinar da dor crônica.

Na fase de Entendimento dos Dados, os dados necessários já haviam sido coletados pelo sistema desenvolvido para esse propósito, as análises a serem realizadas, e os conjuntos dados mais interessantes foram enumerados para as análises estatísticas.

Na fase Preparação dos Dados, os dados foram extraídos do sistema, passaram por procedimentos rigorosos de limpeza, sanitização, formatação e enriquecimento. Após esses procedimentos, os dados foram exportados para o formato final para serem consumidos nas fases seguintes.

E finalmente nas fases de Modelagem, Avaliação e Implantação, os profissionais de estatística elaboraram um modelo estatístico e aplicaram as técnicas e parametrizações coerentes ao tipo de análise requerida para responder às respostas que a pesquisa busca responder. E na implantação, com o uso dos softwares específicos, a análise estatística foi realizada gerando relatórios com resultados.

Para cada nova necessidade de um conjunto de dados a partir dos dados coletados, o processo era aplicado seguindo todas as fases do ciclo e gerando o conjunto de dados desejado.

APRESENTAÇÃO DA PLATAFORMA:

Por questões de segurança, em seguimento a lei geral de proteção de dados ([Lei nº13.709/2018](#)) ao inicializar a plataforma é necessário informar o login e senha de acesso. A tela inicial apresenta a estatística de uso da plataforma, incluindo número de prontuários cadastrados, tempo empenhado e visão geral dos dados sociodemográficos, com gráficos coloridos e com estatística descritiva.

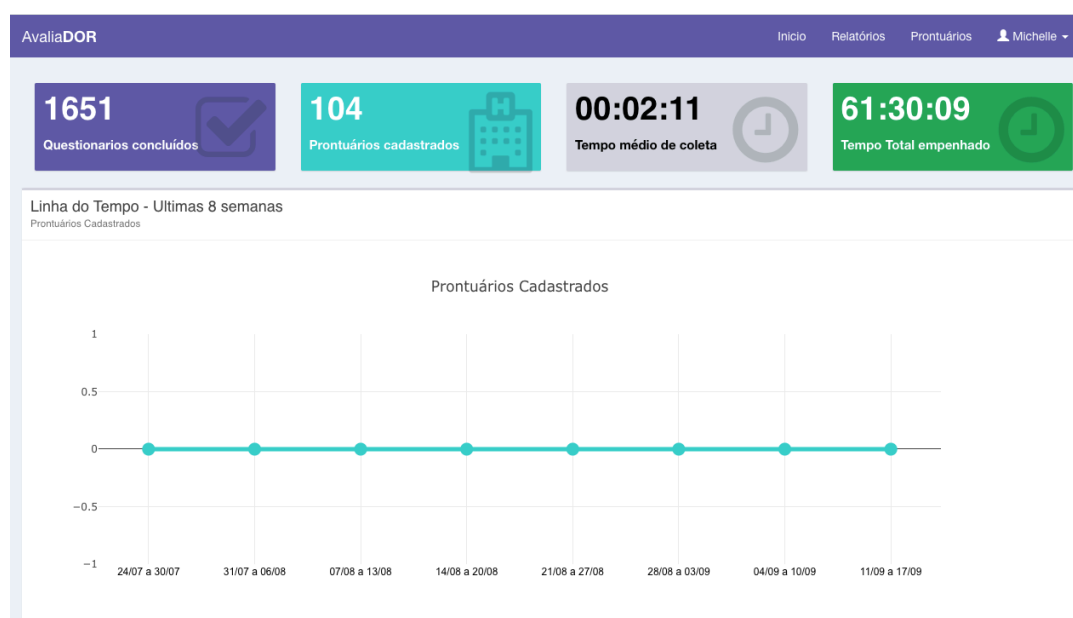


Fig. 12- Tela inicial da plataforma avaliador. Fonte: www.avaliador.med.br

Fig. 13 Tela de cadastro de um novo paciente na plataforma avaliador. Fonte: www.avaliador.med.br

Para iniciar uma avaliação o usuário deve clicar em prontuário e realizar o cadastro do paciente, incluindo nome, número de prontuário, data de nascimento, endereço completo e número de telefone. A partir desta tela é criado um número de controle que passa a identificar o paciente a fim de evitar a exposição de dados pessoais identificáveis durante o uso da plataforma. Para auxiliar o usuário no processo de navegação pelo sistema, a plataforma dispõe das opções de ajuda e referências. A plataforma se divide em 3 módulos apresentados em sequência cronológica.

- Avaliação Clínica e sociodemográfica
- Avaliação multidimensional da dor e critérios diagnósticos
- Outras Avaliações

Ao fim da entrevista a plataforma possibilita a criação de um relatório/resumo do caso, contendo os principais pontos da entrevista e os resultados dos instrumentos aplicados naquele paciente. (Figura14)

Perfil Clínico e Epidemiológico da Dor Crônica - Resumo	
Data de emissão: 16/09/2022	
Dados do Paciente	
Prontuário TESTE NOVA VERSAO	Origem Hospital das Clínicas da UFMG
Contato 12345678	Ambulatório Dor Geral
Sexo Não informado	Idade Não informado
Situação Trabalhista Não informado	Plano de Saúde Privado Não informado
Diagnóstico Doloroso	
Principal	
Secundário	
Comorbidades Presentes	
Ainda Não informado	
EVN	
Atual Ainda Não informado	
Medicação utilizada antes	
Ainda Não informado	
Medicação em uso hoje	
Ainda Não informado	
Anexos	
CAGE	N/A
Critérios diagnósticos de fibromialgia	
DN4	N/A
HAD - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão	
MSQ - Mini Sleep Questionnaire	N/A
PPS	N/A
PQD - Avaliação de incapacidade causada pela dor	N/A
Questionário de Depressão em duas questões	N/A
SF36 - Qualidade de Vida	

Fig.14 - Exemplo de resumo fornecido ao final de uma entrevista. Fonte: www.avaliador.ned.br

CRIAÇÃO DA MARCA E IDENTIDADE VISUAL PARA A PLATAFORMA AVALIADOR

Para personalizar e realização o registro da marca e posteriormente do softawerw junto ao INPI foi criada a identidade visual para a plataforma e marca avaliador. O ícone utilizado na identidade visual faz duas referências a dor. A primeira refere-se as vias de transmissão da dor, que remete na figura a uma estrada ou caminho, representada pela linha tortuosa pontilhada. A segunda referência a dor diz respeito as imagens em

camadas, tendo como inspiração as lâminas de Rexed, localizadas no gânglio da raiz dorsal, sendo parte importante na transdução do estímulo doloroso.



As cores e fontes utilizadas estão descritas abaixo:

avaliaDor

Logo brand guide

Icon 1

- Color 0: #4654A3 ■
- Color 1: #F95B3D ■
- Color 2: #FEB7C7 ■
- Color 3: #270949 ■
- Color 4: #6B7ACC ■
- Color 5: #987FC6 ■
- Color 6: #BFA0E9 ■
- Color 7: #BDBBF1 ■

Avaliação multidimensional da dor

- Text Color: #270949 ■
- Font: Neuton

avaliaDor

- Text Color: #270949 ■
- Font: Vidaloka

Background

- Color: #FFFFFF

As cores utilizadas foram o azul e o laranja. A cor azul foi utilizada para sugerir precisão. Representa confiança, honestidade, sinceridade e tranquilidade. Do ponto de vista da psicologia da cor, o azul é confiável e responsável. A cor azul é idealista, melhorando a auto-expressão e nossa capacidade de comunicar as necessidades e a luz azul está associada à saúde, cura, tranquilidade, compreensão e suavidade. A cor laranja significa alegria, vitalidade, prosperidade e sucesso. Está associada à criatividade, pois o seu uso desperta a mente e auxilia no processo de assimilação de novas ideias. Energia, entusiasmo, comunicação e espontaneidade são palavras-chave associadas ao laranja.



avaliaDor

Avaliação multidimensional da dor

Discussão:

O desenvolvimento de soluções computacionais tem se tornado um meio eficaz de disponibilizar ferramentas resolutivas de modo acessível e rápido, aumentando a aderência ao monitoramento dos dados e promovendo maior engajamento na equipe de saúde. Aplicativos eletrônicos de avaliação da dor tem se mostrado úteis na rotina hospitalar (59).

As tecnologias em saúde estão em expansão pois proporcionam maior agilidade e precisão no diagnóstico, tomada de decisão, avaliação e tratamento. Tendo em vista as dificuldades, múltiplas dimensões, subjetividade e limitações pertinente ao processo de

avaliação da dor este estudo teve como objetivo criar e, posteriormente validar uma plataforma computacional para avaliação da dor, para profissionais da saúde. A plataforma foi criada a partir das escalas de avaliação disponíveis e validadas na literatura médica, a fim de proporcionar uma avaliação completa, que possa ter utilidade não apenas na prática clínica, mas também na pesquisa em saúde (60). Escolher a melhor escala é uma tarefa árdua, pois deve-se levar em conta dados objetivos e aspectos biopsicossociais sendo, por isso, interessante o uso de mais de uma ferramenta na avaliação da dor (61).

A tecnologia móvel pode ser aplicada em diversas vertentes da saúde, destacando-se o monitoramento remoto, o apoio diagnóstico, a tomada de decisão e segurança do paciente (62). As tecnologias assistenciais são aquelas que incluem a construção de um saber técnico-científico resultante de investigações, aplicações de teorias e da experiência dos profissionais.

Uma vez que o uso de aplicativos móveis vem revolucionando e sendo bastante aceito entre profissionais da área de saúde (63). Sperandio (64) destaca os benefícios de se utilizar o computador à beira do leito, tais como acessar, coletar e documentar informações, acompanhar a necessidade de mobilidade dos profissionais de saúde, reduzir o tempo despendido na avaliação do paciente, diminuir a probabilidade de perda das informações e a padronização das informações. Os estudos apontam para a necessidade de os profissionais de saúde aprenderem a trabalhar com novas tecnologias sem reduzir o contato direto com o paciente (65). O desenvolvimento de tecnologias para a área da saúde é de grande importância, pois essa ferramenta tem sido amplamente difundida e considerada uma revolução tecnológica em diferentes áreas.

Nesse escopo, pode-se ressaltar a importância do desenvolvimento de trabalhos multidisciplinar, o qual possibilita o desenvolvimento de tecnologias para a área da saúde integrando conhecimentos de médico e de computação. Como trabalho futuro, propõe-se um estudo cujo objetivo seja o desenvolvimento da versão final do aplicativo como produto e realizar a avaliação deste, junto aos usuários na prática assistencial. Além disso, uma futura utilização de métodos de Inteligência Artificial possibilitaria a implantação de um sistema que, além das informações disponibilizadas no banco de dados, armazene as informações fornecidas pelo usuário, a cada nova avaliação.

(66) construíram aplicativo para avaliação de dor em adolescentes com EVN e demonstraram forte correlação entre versões eletrônica e original com preferência dos entrevistados em usar o aplicativo. (67) utilizaram a escala de faces eletrônica e original com crianças, também encontraram resultados semelhantes de forte correlação, com preferência pelo uso da escala em versão eletrônica. Estes resultados, corroboram com a iniciativa desta pesquisa, portanto, a substituição das escalas em papel pelo aplicativo eletrônico. Os aplicativos tecnológicos possuem maior aceite, tem potencial de reduzir erros humanos na avaliação e podem melhorar a cooperação (68).

Conclusão

A plataforma foi desenvolvida com rigor metodológico e pautado em um referencial teórico seguro, trata-se de uma inovação na prática e na pesquisa em dor. Acredita-se que o uso da plataforma pode contribuir para a melhoria do manejo da dor, no sentido de facilitar, padronizar e informatizar o processo de avaliação por meio de escalas em formato eletrônico e promover maior produção científica na área de dor, aproveitando-se das tecnologias em saúde.

Os estudos de desenvolvimento experimental são realizados a partir de conhecimentos preexistentes e buscam demonstrar a viabilidade técnica ou funcional, seja de novos produtos, processos, sistemas ou serviços. O desenvolvimento experimental permite a inovação tecnológica e a criação de produtos a partir de conhecimentos científicos progressos para aplicação no dia a dia (69).

Referências:

1. Gureje O, von Korff M, Simon GE, Gater R. Persistent Pain and Well-being. JAMA [Internet]. 1998 jul 8;280(2):147. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.280.2.147>
2. Barke A, Schiller J, Rief W, Treede RD, Falter S, Schäfer P, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11. Pain [Internet]. 2018;160(1):88–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30586076>
3. Sallum AMC, Maioli Garcia D, Sanches M. Acute and chronic pain: a narrative review of the literature.
4. Santos VM, Misra S, Soares MS. Architecture conceptualization for health information systems using ISO/IEC/IEEE 42020. Em: International Conference on Computational Science and Its Applications. 2020. p. 398–411.

5. Haux R. Health information systems—past, present, future. *Int J Med Inform.* 2006;75(3–4):268–81.
6. Pressman RS, Maxim BR. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7º ed. Porto Alegre: AMGH; 2011.
7. Tibes CM dos S. Aplicativo móvel para prevenção e classificação de úlceras por pressão. 2014;118. Available from: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3287?show=full>
8. Tibes CM dos S, Dias JD, Zem-Mascarenhas SH. Mobile applications developed for the health sector in Brazil: an integrative literature review. *REME: Revista Mineira de Enfermagem.* 2014;18(2).
9. Maurício C, Figueiredo S, Nakamura E. Computação Móvel: Novas Oportunidades e Novos Desafios. *T&C Amazônia.* 2003;2:16–28.
10. Dworkin RH, Turk DC, Farrar JT, Haythornthwaite JA, Jensen MP, Katz NP, et al. Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain [Internet].* 2005 jan;113(1):9–19. Available from: <https://journals.lww.com/00006396-200501000-00005>
11. Pressman RS, Maxim BR. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9º ed. Porto Alegre: AMGH; 2021.
12. Beck K, Hendrickson M, Fowler M. Planning extreme programming. Addison-Wesley Professional; 2001.
13. ISO. ISO/IEC/IEEE 26515:2018 Systems and software engineering — Developing information for users in an agile environment [Internet]. Geneva, CH; 2018. Available from: <https://www.iso.org/standard/70880.html>
14. Takeuchi H, Nonaka I. The new new product development game. *Harv Bus Rev.* 1986;64(1):137–46.
15. Schwaber K. Scrum development process. Em: Business object design and implementation [Internet]. Springer; 1997. p. 117–34. Available from: https://doi.org/10.1007/978-1-4471-0947-1_11
16. Beck K. Extreme programming explained: embrace change. Addison-Wesley Professional; 1999.
17. Schwaber K, Beedle M. Agile Software Development With Scrum. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 2002.
18. Cockburn A. Agile Software Development: The Cooperative Game. 2º ed. Boston: Addison-Wesley; 2006.
19. Cohn M. Succeeding with agile: software development using Scrum. Boston: Pearson Education; 2010.
20. Pichler R. Agile product management with scrum: Creating products that customers love. Boston: Pearson Education; 2010.
21. Abrahamsson P, Salo O, Ronkainen J, Warsta J. Agile software development methods: Review and analysis [Internet]. Finland: VTT Technical Research Centre of Finland; 2002. (VTT Publications). Available from: <https://publications.vtt.fi/pdf/publications/2002/P478.pdf>
22. ISO. ISO/IEC/IEEE 12207:2017 — Systems and software engineering — Software life cycle processes [Internet]. Geneva, CH; 2017. Available from: <https://www.iso.org/standard/63712.html>
23. Knaster R, Leffingwell D. SAFe 4.5 distilled: applying the scaled agile framework for lean enterprises. Addison-Wesley Professional; 2018.

24. Locatelli P, Restifo N, Gastaldi L, Corso M. Health care information systems: architectural models and governance. *Innov Informa Syst Modell Tech.* 2012;71–96.
25. Tummers J, Tobi H, Catal C, Tekinerdogan B. Designing a reference architecture for health information systems. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2021;21(1):1–14.
26. Bass L, Clements P, Kazman R. *Software architecture in practice.* Addison-Wesley Professional; 2003.
27. Tekinerdogan B, Zdun U, Babar A. *Software architecture.* Springer; 2016.
28. ISO. ISO/IEC/IEEE 42010:2011 — Systems and software engineering — Architecture description [Internet]. Geneva, CH; 2011. Available from: <https://www.iso.org/standard/50508.html>
29. Kruchten PB. The 4+ 1 view model of architecture. *IEEE Softw.* 1995;12(6):42–50.
30. ISO. ISO/IEC 19793:2008 — Information technology — Open Distributed Processing — Use of UML for ODP system specifications [Internet]. Geneva, CH; 2008. Available from: <https://www.iso.org/standard/52089.html>
31. Clements P, Garlan D, Little R, Nord R, Stafford J. Documenting software architectures: views and beyond. Em: 25th International Conference on Software Engineering, 2003 Proceedings. 2003. p. 740–1.
32. Vázquez-Ingelmo A, García-Holgado A, García-Peñalvo FJ. C4 model in a Software Engineering subject to ease the comprehension of UML and the software. Em: 2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). 2020. p. 919–24.
33. Brown S. *Software Architecture for Developers.* Victoria, BC, Canada: Leanpub; 2018.
34. García-Holgado A, Vázquez-Ingelmo A, García-Peñalvo FJ, Therón R. Architecture of the healthcare ecosystem for caregivers in C4 Model [Internet]. Zenodo; 2019. Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3490541>
35. Vázquez-Ingelmo A, García-Holgado A, García-Peñalvo FJ, Therón R. Dashboard Meta-Model for Knowledge Management in Technological Ecosystem: A Case Study in Healthcare. *Proc West Mark Ed Assoc Conf* [Internet]. 2019;31(1). Available from: <https://www.mdpi.com/2504-3900/31/1/44>
36. Humby C. Data is the New Oil [Internet]. 2006. Available from: https://ana.blogs.com/maestros/2006/11/data_is_the_new.html
37. Economist T. The world's most valuable resource is no longer oil, but data [Internet]. 2017. Available from: <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>
38. Dean J. *Big data, data mining, and machine learning: value creation for business leaders and practitioners.* New Jersey: John Wiley & Sons; 2014.
39. International D. *DAMA-DMBOK: data management body of knowledge.* Technics Publications, LLC; 2017.
40. Davenport TH, Patil DJ. *Data scientist: The Sexiest Job of the 21st Century.* *Harv Bus Rev.* 2012;90(5):70–6.
41. DAMA. *DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge.* 2º ed. Denville, NJ, USA: Technics Publications, LCC; 2017.

42. Sagioglu S, Sinanc D. Big data: A review. Em: 2013 international conference on collaboration technologies and systems (CTS). 2013. p. 42–7.
43. Kitchin R. Big data and human geography: Opportunities, challenges and risks. *Dialogues Hum Geogr.* 2013;3(3):262–7.
44. Kitchin R, Lauriault TP. Small data in the era of big data. *GeoJournal.* 2015;80(4):463–75.
45. Zeng ML. Semantic enrichment for enhancing LAM data and supporting digital humanities. Review article. *Profesional de la información.* 2019;28(1).
46. Deming WE. Quotes [Internet]. The W. Edwards Deming Institute; 1993. Available from: <https://deming.org/quotes/>
47. Wirth R, Hipp J. CRISP-DM: Towards a standard process model for data mining. Em: *Proceedings of the 4th international conference on the practical applications of knowledge discovery and data mining.* 2000. p. 29–39.
48. Shearer C. The CRISP-DM model: the new blueprint for data mining. *Journal of data warehousing.* 2000;5(4):13–22.
49. Obenshain MK. Application of Data Mining Techniques to Healthcare Data. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2004 ago;25(8):690–5. Available from: <https://doi.org/10.1086/502460>
50. Saltz JS, Shamshurin I. Big data team process methodologies: A literature review and the identification of key factors for a project's success. Em: *2016 IEEE International Conference on Big Data (Big Data).* 2016. p. 2872–9.
51. Saltz J, Hotz N, Wild D, Stirling K. Exploring project management methodologies used within data science teams. 2018;
52. Schröer C, Kruse F, Gómez JM. A systematic literature review on applying CRISP-DM process model. *Procedia Comput Sci.* 2021;181:526–34.
53. Wing JM. The Data Life Cycle. *Harv Data Sci Rev* [Internet]. 2019 jul;1(1). Available from: <https://hdsr.mitpress.mit.edu/pub/577rq08d>
54. Cios KJ, Pedrycz W, Swiniarski RW. Data mining and knowledge discovery. Em: *Data mining methods for knowledge discovery.* Springer; 1998. p. 1–26.
55. Azevedo A, Santos MF. KDD, SEMMA and CRISP-DM: a parallel overview. *IADS-DM.* 2008;
56. Fayyad U, Piatetsky-Shapiro G, Smyth P. From data mining to knowledge discovery in databases. *AI Mag.* 1996;17(3):37.
57. Fayyad U, Stolorz P. Data mining and KDD: Promise and challenges. *Future generation computer systems.* 1997;13(2–3):99–115.
58. Sharda R, Delen D, Turban E. *Business intelligence, analytics, and data science: a managerial perspective.* Pearson; 2018.
59. Stinson JN, Jibb LA, Nguyen C, Nathan PC, Maloney AM, Dupuis LL, et al. Construct validity and reliability of a real-time multidimensional smartphone app to assess pain in children and adolescents with cancer. *Pain* [Internet]. 2015 dez;156(12):2607–15. Available from: <https://journals.lww.com/00006396-201512000-00026>
60. Sarno F CDBDH. Mobile health and excess weight: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica.* 2014;424–31.
61. SANTOS ACA;, MELO GCS;, INÁCIO MS;, NASCIMENTO GC;, MENEZES MG;, SANTOS AF;, et al. Nursing professional knowledge about the pain assesment scales in pediatrics. *JOURNAL OF HEALTH CONNECTIONS.* 2017;1(1).

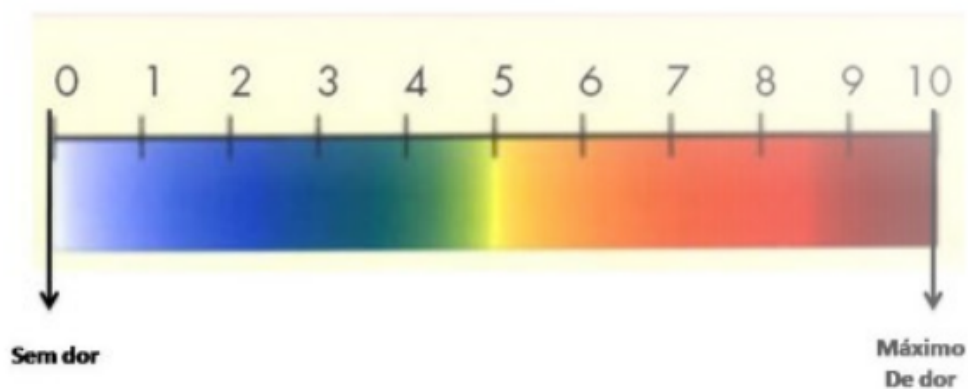
62. Córdova Júnior VA, Savino Neto S, Cabral DS, Chermont AG, Trindade CB dos S. Criação e validação de aplicativo para avaliação de dor infantil. *Research, Society and Development* [Internet]. 2021 ago 17;10(10):e529101017721. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17721>
63. Payne KFB, Wharrad H, Watts K. Smartphone and medical related App use among medical students and junior doctors in the United Kingdom (UK): a regional survey. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. 2012 dez 30 [citado 2022 set 16];12(1):121. Available from: <https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6947-12-121>
64. Sperandio DJ. A Tecnologia Computacional Móvel na Sistematização da Assistência de Enfermagem: Avaliação de um Software-protótipo [Tese de doutorado]. [Ribeirão Preto]: Universidade de São Paulo; 2008.
65. Mayara dos Santos Tibes C, Ciências Da Saúde ME. Aplicativo Móvel para prevenção e classificação de Úlceras por Pressão. 2014.
66. Castarlenas E, Sánchez-Rodríguez E, Vega R de la, Roset R, Miró J. Agreement Between Verbal and Electronic Versions of the Numerical Rating Scale (NRS-11) when Used to Assess Pain Intensity in Adolescents. *Clin J Pain* [Internet]. 2015 mar;31(3):229–34. Available from: <https://journals.lww.com/00002508-201503000-00006>
67. Wood C, von Baeyer CL, Falinower S, Moyse D, Annequin D, Legout V. Electronic and paper versions of a faces pain intensity scale: concordance and preference in hospitalized children. *BMC Pediatrics* [Internet]. 2011;11–87. Available from: <http://www.painsourcebook.ca>
68. Tutelman PR, Chambers CT, Stinson JN, Parker JA, Barwick M, Witteman HO, et al. The Implementation Effectiveness of a Freely Available Pediatric Cancer Pain Assessment App: A Pilot Implementation Study. *JMIR Cancer* [Internet]. 2018; Available from: <http://cancer.jmir.org/2018/2/e10280/>
69. IPDMAQ - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Maquinas e Equipamentos. O que é inovação? [Internet]. [citado 2022 set 25]. Available from: <http://www.ipdmaq.org.br/site.aspx/0-quee-inovacao>.

Anexos

ANEXO A – ESCALA VISUAL NUMÉRICA (EVN)

Escala Visual Numérica (EVN)

A EVN consiste em uma régua de 11 pontos, numerados de 0 a 10 que é apresentada ao paciente. A seguinte instrução deve ser realizada: “zero significa sem dor e 10 significa a pior dor que você pode imaginar. Escolha o número que melhor descreve sua dor nas últimas 24h.”



ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE MCGILL

Questionário de McGill

Algumas palavras que vou ler descrevem a sua dor atual.

Escolha uma ou nenhuma palavra de cada uma das categorias.

Não escolha palavras que não se aplicam a sua dor.

Escolha a palavra que mais se assemelha a sua dor.

1. 1. Vibração 2. Tremor 3. Pulsante 4. Latejante 5. Como batida 6. Como pancada	5. 1. Beliscão 2. Aperto 3. Mordida 4. Cólica 5. Esmagamento	9. 1. Mal Localizada 2. Dolorida 3. Machucada 4. Doída 5. Pesada	13. 1. Amedrontadora 2. Apavorante 3. Aterrorizante	17. 1. Espalha 2. Irradia 3. Penetra 4. Atravessa
2. 1. Pontada 2. Choque 3. Tiro	6. 1. Fisgada 2. Puxão 3. Em torção	10. 1. Sensível 2. Esticada 3. Esfolante 4. Rachando	14. 1. Castigante 2. Atormenta 3. Cruel 4. Maldita 5. Mortal	18. 1. Aperta 2. Adormece 3. Repuxa 4. Espreme 5. Rasga
3. 1. Agulhada 2. Perfurante 3. Facada 4. Punhalada 5. Em lança	7. 1. Calor 2. Queima 3. Fervente 4. Em brasa	11. 1. Cansativa 2. Exhaustiva	15. 1. Miserável 2. Enlouquecedora	19. 1. Fria 2. Gelada 3. Congelante
4. 1. Fina 2. Cortante 3. Estraçalha	8. 1. Formigamento 2. Coceira 3. Ardor 4. Ferroada	12. 1. Enjoada 2. Sufocante	16. 1. Chata 2. Que incomoda 3. Desgastante 4. Forte 5. Insuportável	20. 1. Aborrecida 2. Dá náusea 3. Agonizante 4. Pavorosa 5. Torturante

<i>Número de descritores (contar palavras)</i>	<i>Índice de dor (somar valores das palavras)</i>
Sensitivo (1 a 10)	Sensitivo (1 a 10)
Afetivo (11 a 15)	Afetivo (11 a 15)
Avaliativo (16)	Avaliativo (16)
Miscelânea (17 a 20)	Miscelânea (17 a 20)
Total:	Total:

ANEXO C – *THE PAIN DISABILITY QUESTIONARE (PDQ)*

Questionário para avaliação de incapacidade causada pela dor

The Pain Disability Questionare (PDQ)

Questionário para avaliação de incapacidade causada pela dor

Por favor leia:

Este questionário pede sua opinião sobre como a dor que você sente afeta atualmente o desempenho de suas atividades diárias. Essas informações ajudarão a entender como você se sente e em quais condições é capaz de realizar suas tarefas diárias. Por favor, responda cada questão, fazendo um "x" ao longo das linhas, para mostrar o quanto a dor que você sente o (a) afeta (desde não ter nenhum problema relacionado a dor até ter o problema mais grave que você possa imaginar). Certifique - se de responder todas as questões.

1. A dor que você sente interfere no seu trabalho dentro e fora de casa?

--	--	--	--	--

Trabalho normalmente

Não consigo
fazer nenhum trabalho

2. A dor que você sente interfere na realização de seus cuidados pessoais (como tomar banho, vestir-se, etc.)?

--	--	--	--	--

Cuido de mim sem ajuda

Preciso de ajuda
em todos os cuidados pessoais

3. A dor que você sente interfere na sua locomoção?

--	--	--	--	--

Vou para onde quiser

Vou apenas a
consultas médicas

4. A dor que você sente afeta sua capacidade de sentar-se ou ficar em pé?

--	--	--	--	--

Não afeta

Não consigo
sentar/ ficar em pé

5. A dor que você sente afeta sua capacidade de levantar objetos acima de sua cabeça, segurar objetos ou alcançar coisas?

--	--	--	--	--

Não afeta

Não consigo
realizar essas atividades

6. A dor que você sente afeta sua capacidade de levantar objetos do chão, curvar-se inclinar-se ou agachar-se?

--	--	--	--	--

Não afeta

Não consigo
realizar essa atividades

7. A dor que você sente afeta sua capacidade de caminhar ou correr?

--	--	--	--	--

Não afeta

Não consigo
realizar essas atividades

8. A sua renda mensal diminuiu desde que a sua dor começou?

--	--	--	--	--

Não diminuiu
renda

Perdi toda a

9. Você tem que tomar medicamentos todos os dias para controlar a sua dor?

--	--	--	--	--

Não preciso de medicação

Fico sob efeito
de medicação o dia todo

10. A dor que você sente o (a) obriga a procurar médicos com muito mais frequência do que antes da sua dor começar?

--	--	--	--	--

Nunca vou ao médico

Consulto
médicos semanalmente

11. A dor que você sente interfere na sua capacidade de ver as pessoas que são importantes para você tanto quanto gostaria?

--	--	--	--	--

Não interfere

Eu nunca os
vejo

12. A dor que você sente interfere nas atividades de recreação e lazer que são importantes para você?

--	--	--	--	--

Não interfere
totalmente

Interfere

13. Você precisa de ajuda dos seus familiares e amigos para terminar suas tarefas diárias (incluindo tanto trabalho fora de casa quanto doméstico) por causa da sua dor?

--	--	--	--	--

Nunca preciso de ajuda

Sempre preciso de ajuda

14. Atualmente você se sente mais deprimido, tenso ou ansioso do que antes da sua dor começar?

--	--	--	--	--

Sem depressão / tensão

Depressão /
tensão grave

15. Você apresenta problemas emocionais causados pela dor, que interferem no relacionamento familiar, na vida social ou nas atividades do trabalho?

--	--	--	--	--

Não apresento

Apresento
problemas graves

ANEXO D – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36

Short-form Health Survey SF36

Questionário de Qualidade de Vida SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar, ajoelhar ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6

h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Cálculo dos escores do questionário de qualidade de vida

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
07	Se a resposta for	Pontuação
	1	6,0
	2	5,4
	3	4,2
	4	3,1
	5	2,0
	6	1,0

08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p>Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p>Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p>Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p>Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>
09	<p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c, f, g, i), o valor será mantido o mesmo</p>
10	Considerar o mesmo valor.
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

O valor das questões anteriores em notas de 8 domínios, variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

Variação (Score Range)

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação (Score range)
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3

Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25
--------------	--	---	----

Observações:

- A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.
- Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

ANEXO E – QUESTIONÁRIO DE RASTREIO DE DEPRESSÃO

ANEXO E:

Perguntas para rastreio de depressão (Teste de duas questões)

1. Durante o último mês você se sentiu incomodado por estar para baixo, deprimido ou sem esperança?
2. Durante o último mês você se sentiu incomodado por ter pouco interesse ou prazer para fazer as coisas?

ANEXO F – ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HAD)

Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)

Assinale com um X a alternativa que descreve sua resposta a cada questão:

1. *Eu me sinto tenso(a) ou contraído(a)*
 - (3) A maior parte do tempo
 - (2) Boa parte do tempo
 - (1) De vez em quando
 - (0) Nunca
2. *Eu ainda sinto que gosto pelas mesmas coisas de antes:*
 - (3) Já não consigo ter prazer em nada
 - (2) Só um pouco
 - (1) Não tanto quanto antes
 - (0) Sim, do mesmo jeito que antes
3. *Eu sinto uma espécie de medo, como se algum coisa ruim fosse acontecer:*
 - (3) Sim, de um jeito muito forte
 - (2) Sim, mas não tão forte
 - (1) Um pouco, mas isso não me preocupada
 - (0) Não, não sinto nada disso
4. *Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:*
 - (3) Não consigo mais
 - (2) Atualmente bem menos
 - (1) Atualmente um pouco menos
 - (0) Do mesmo jeito que antes
5. *Estou com a cabeça cheia de preocupações:*
 - (3) A maior parte do tempo
 - (2) Boa parte do tempo
 - (1) De vez em quando
 - (0) Raramente
6. *Eu me sinto alegre:*
 - (3) Nunca
 - (2) Poucas vezes
 - (1) Muitas vezes
 - (0) O tempo todo

7. *Consigo ficar sentado a vontade e me sentir relaxado:*
 - (3) Nunca
 - (2) Poucas vezes
 - (1) Muitas vezes
 - (0) Sim, sempre
8. *Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:*
 - (3) Quase sempre
 - (2) Muitas vezes
 - (1) Poucas vezes
 - (0) Nunca
9. *Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estomago:*
 - (3) Quase sempre
 - (2) Muitas vezes
 - (1) De vez em quando
 - (0) Nunca
10. *Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:*
 - (3) Completamente
 - (2) Não estou mais me cuidando como deveria
 - (1) Talvez não tanto quanto antes
 - (0) Me cuido do mesmo jeito que antes
11. *Eu me sinto inquieto(a), como se não pudesse ficara parado(a) em lugar nenhum:*
 - (3) Sim, demais
 - (2) Bastante
 - (1) Um pouco
 - (0) Não me sinto assim
12. *Fico animado esperando as coisas boas que estão por vir:*
 - (3) Quase nunca
 - (2) Bem menos que antes
 - (1) Um pouco menos que antes
 - (0) Do mesmo jeito que antes
13. *De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:*
 - (3) A quase todo momento
 - (2) Várias vezes

- (1) De vez em quando
 (0) Não sinto isso
14. Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:
- (3) Quase nunca
 (2) Poucas vezes
 (1) Várias vezes
 (0) Quase sempre

Resultado:

Ansiedade	Depressão
Questão 1:	Questão 2:
Questão 3:	Questão 4:
Questão 5:	Questão 6:
Questão 7:	Questão 8:
Questão 9:	Questão 10:
Questão 11:	Questão 12:
Questão 13:	Questão 14:
Total	Total

Escore: 0 – 7: improvável

8 – 11: possível/duvidoso

12 -21: provável

ANEXO G – MINI SLEEP QUESTIONNAIRE

Mini Sleep questionnaire

1. Com que frequência o(a) sr.(a) tem dificuldade de adormecer à noite?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

2. Com que frequência o(a) sr.(a) acorda de madrugada e não consegue adormecer de novo?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

3. Com que frequência o(a) sr.(a) toma tranquilizantes ou remédios para dormir?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

4. Com que frequência o(a) sr.(a) dorme durante o dia?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

5. Com que frequência ao acordar de manhã, o(a) sr.(a) ainda se sente cansado(a)?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (6) muito frequentemente |
| (2) muito raramente | (7) sempre |
| (3) raramente | (9) ignorado |
| (4) às vezes | |
| (5) frequentemente | |

6. Com que frequência o(a) sr.(a) ronca à noite (que o(a) sr.(a) saiba)?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

7. Com que frequência o(a) sr.(a) acorda durante à noite?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

8. Com que frequência o(a) sr.(a) acorda com dor de cabeça?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

9. Com que frequência o(a) sr.(a) sente cansaço sem ter nenhum motivo aparente?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (1) nunca | (5) frequentemente |
| (2) muito raramente | (6) muito frequentemente |
| (3) raramente | (7) sempre |
| (4) às vezes | (9) ignorado |

10. Com que frequência o(a) sr.(a) tem sono agitado, como mudanças de posição ou movimentos de pernas/braços (que o(a) sr.(a) saiba)?

- (1) nunca
- (2) muito raramente
- (3) raramente
- (4) às vezes
- (5) frequentemente
- (6) muito frequentemente
- (7) sempre
- (9) ignorado

Escores:

10 -24: *boa qualidade de sono*

25- 27: *média dificuldade de sono*

28-30: *moderada dificuldade de sono*

>31: *severa dificuldade de sono*

ANEXO H – REGISTRO DA MARCA

AVALIADOR® – INPI



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas

Certificado de registro de marca

Processo nº: 923490710

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial, para garantia da propriedade e do uso exclusivo, certifica que a marca abaixo reproduzida encontra-se registrada nos termos das normas legais e regularmente em vigor, mediante as seguintes características e condições:



Data de depósito: 05/07/2021
Data da concessão: 23/08/2022
Fim da vigência: 23/08/2032

Titular: MICHELLE DOS SANTOS SEVERINO COSTA [BR/MG]
CPF: 04350060618
Endereço: Rua Flavita Bretas, 29 - Ap. 1401 - Luxemburgo, 30380-410, Belo Horizonte, MINAS GERAIS, BRASIL

Apresentação: Mista
Natureza: Marca de Produto/Serviço
CFE(4): 26.1.3, 26.11.14, 26.11.25 e 27.5.1
NCL(11): 44
Especificação: Assistência médica; Serviços de centros médicos; Serviços de clínica médica; Serviços de saúde; Serviços hospitalares; Serviços de Anestesiologista. (da classe 44)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas

Certificado de registro de marca

Processo nº: 923490710

Rio de Janeiro, 23/08/2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Felipe Augusto Melo de Oliveira', written over a large, faint watermark of the Brazilian coat of arms.

Felipe Augusto Melo de Oliveira
Diretor

A proteção conferida pelo presente registro de marca tem como limite o disposto no art. 124, incisos II, VI, VIII, XVIII e XXI, da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

