



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

GRAZIELA MARIA BENEVENUTO BEZERRA

**CORRELAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE
PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON ATENDIDAS NO SERVIÇO PÚBLICO
EM BELÉM-PA**

Belém- PA

2022

GRAZIELA MARIA BENEVENUTO BEZERRA

**CORRELAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE
PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON ATENDIDAS NO SERVIÇO PÚBLICO
EM BELÉM-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof. Dra. Daniela Gomes Lopes.
Coorientadora: Esp. Raíssa Dias Fernandez

Belém- PA

2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)**

- B574c Bezerra, Graziela Maria Benevenuto.
Correlação entre estado nutricional e qualidade de vida de pessoas
com doença de Parkinson atendidas no serviço público em Belém-PA /
Graziela Maria Benevenuto Bezerra. — 2022.
39 f. : il. color.
- Orientador(a): Prof^ª. Dra. Daniela Gomes Lopes
Coorientador(a): Prof^ª. Esp. Raíssa Dias Fernandez
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal do Pará, Instituto de Ciências da Saúde, Faculdade de Nutrição,
Belém, 2022.
1. Doença de Parkinson. 2. Estado Nutricional. 3.
Qualidade de vida. I. Título.

CDD 612.3

GRAZIELA MARIA BENEVENUTO BEZERRA

**CORRELAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE
PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON ATENDIDAS NO SERVIÇO PÚBLICO
EM BELÉM-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como
requisito para obtenção de grau de Bacharel em Nutrição,
pela Universidade Federal do Pará.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes

Orientadora - UFPA

Esp. Raíssa Dias Fernandez

Coorientadora - UFPA

Profa. Dra. Alódia Brasil Costa

Membro – UFPA

Prof. Dr. Antonio José de Oliveira Castro

Membro - UFPA

Profa. Dra. Vanessa Vieira Lourenço Costa

Suplente - UFPA

Aos meus pais, os maiores incentivadores da
minha educação.

AGRADECIMENTOS

Finalmente, posso dizer que eu consegui! E nesse momento tão importante da minha vida não posso deixar de agradecer as pessoas que foram essenciais para tornar este sonho possível.

Gostaria de agradecer, primeiramente, aos meus pais, Edimilson Bezerra e Mercêdes Benevenuto, que fizeram tudo que estava ao alcance deles e não mediram esforços para garantir que eu tivesse uma boa educação, não me deixando faltar nada, especialmente amor e cuidado. Obrigada por serem meu suporte e meu exemplo. E à minha irmã, Amanda Benevenuto, obrigada por sempre estar comigo em todos os momentos, por não me deixar desanimar nos dias ruins, por sempre acreditar que sou capaz, mesmo quando eu não acredito. Você é o brilho da minha vida. Essa conquista não é só minha, é nossa! Amo vocês!

À minha orientadora, professora Daniela Gomes, que desde aquela roda de conversa na semana dos calouros, no início do curso, tornou-se minha grande inspiração a seguir como profissional da Nutrição. Sou grata por todos os ensinamentos compartilhados. Prometo dar o meu melhor para seguir seus passos.

À minha coorientadora, Raissa Fernandez, que me auxiliou em cada etapa deste projeto, principalmente na coleta de dados, sempre paciente e dedicada em tudo que faz. Você é uma excelente profissional. Muito obrigada por tudo!

Aos meus amigos, Ananda Cabral e Douglas Monteiro, que estiveram comigo desde o início do curso, enfrentando todas as dificuldades da graduação, sempre um apoiando o outro, mas também comemorando juntos nossas vitórias. A amizade de vocês tornou minha vida mais leve e agradeço por isso.

Ao meu amigo Bruno Mateus, a pessoa com mais versões de uma mesma música que eu já conheci, que me acolheu e me ajudou tanto durante a graduação. Obrigada por acreditar no meu potencial.

À Universidade Federal do Pará, a maior e melhor universidade do Norte, minha segunda casa durante estes anos, por proporcionar ensino público e de qualidade.

Aos pacientes que aceitaram participar da pesquisa, vocês foram essenciais para a realização deste estudo.

À minha tia, Socorro Brito, que convive há anos com a doença de Parkinson e seus efeitos. Cada parte deste trabalho foi escrito pensando na senhora.

Aos meus familiares, amigos e a todos aqueles que acreditaram e torceram por mim, meu muito obrigada!

“Nada que valha a pena é fácil”
(Lucy Maud Montgomery).

RESUMO

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa e progressiva, com presença de sintomas motores e não motores, a qual pode impactar tanto o estado nutricional quanto a qualidade de vida (QV) do indivíduo por ela acometido. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre variáveis antropométricas e a QV de pessoas com Doença de Parkinson (DP). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, realizado por meio da coleta de dados antropométricos (Índice de Massa Corporal e Prega Cutânea Tricipital) para a identificação do estado nutricional e aplicação do Questionário Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39) para avaliar a QV de pessoas com DP. Para a análise estatística foi utilizado o software SPSS, versão 24.0. **Resultados:** A pesquisa foi realizada com 33 participantes que eram acompanhados em um hospital público de Belém. Observou-se que a idade média dos participantes era de $58,9 \pm 11,6$ anos, com maior prevalência de homens (69,7 %). Notou-se excesso de peso em 45,4 % dos participantes. A percepção de QV foi mais prejudicada nas dimensões de desconforto corporal ($75,3 \pm 16,6$), suporte social ($62,7 \pm 15,7$) e mobilidade ($61,0 \pm 23,6$). Encontrou-se correlação entre o escore total de QV e a idade (modelo 1, $B= 0,347$; IC 0,004 – 0,902; $p=0,048$), que se manteve estatisticamente significativa na regressão linear múltipla, independente do sexo (modelo 2, $B=0,365$; IC 0,016 – 0,937; $p=0,043$) e do IMC (modelo 3, $B=0,363$; IC 0,006 – 0,943; $p=0,047$), sugere que, nos participantes deste estudo, esta relação não depende do sexo e do estado nutricional. **Conclusão:** Verificou-se que quanto menor o IMC, pior é a cognição e o suporte social. E quanto maior a PCT, menos afetada é a dimensão de atividade física diária e de cognição, no entanto, mais afetado é o suporte social. É fundamental que o serviço público de saúde invista em campanhas e grupos de apoio sobre a melhor maneira de viver com DP, realize o mapeamento em maior escala destes pacientes, além de ofertar, principalmente, uma equipe multiprofissional para o tratamento da DP, a fim de controlar os sintomas, melhorar o perfil nutricional e a QV destes indivíduos.

Palavras-chave: Doença de Parkinson; Estado Nutricional; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: Parkinson's Disease (PD) is a progressive neurodegenerative disease, with the presence of motor and non-motor symptoms, which can impact both the nutritional status and the quality of life (QoL) of the affected individual. **Objectives:** Evaluate the correlation between anthropometric variables and the QoL of people with PD. **Methods:** This is a cross-sectional, descriptive and analytical study, carried out by collecting anthropometric (Body Mass Index and Tricipital Skin Fold) data to identify the nutritional status and applying the Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39) for QoL. SPSS software, version 24.0, was used for the statistical analysis. **Results:** The research conducted with 33 participants followed up in a public hospital in Belém. It observed that the mean age of the participants was 58.9 ± 11.6 years, with prevalence among men (69.7 %). Overweight was noted in 45.4 % of the respondents. Perceived QoL was most impaired in the dimensions of body discomfort (75.3 ± 16.6), social support (62.7 ± 15.7) and mobility (61.0 ± 23.6). The correlation between total QoL score and age (model 1, $B= 0.347$; CI 0.004 - 0.902; $p=0.048$), which remained statistically significant in multiple linear regression, independent of gender (model 2, $B=0.365$; CI 0.016 - 0.937; $p=0.043$) and BMI (model 3, $B=0.363$; CI 0.006 - 0.943; $p=0.047$), suggests that in the participants of this study, this relation is not dependent on gender and nutritional status. **Conclusion:** It was found that the lower the BMI, the worse is the cognition and social support. And the higher the TSF, the less affected are the daily physical activity and cognition dimensions; however, the more affected is social support. It is essential that the public health service invest in campaigns and support groups about the best way to live with PD, carry out the mapping on a larger scale of these patients, besides offering, especially, a multidisciplinary team for the treatment of PD to control the symptoms, improve the nutritional profile and QoL of these individuals.

Keywords: Parkinson's disease; Nutritional status; Quality of life.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Fórmulas utilizadas para calcular o PDQ-39.....	21
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil socioeconômico de pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém	22
Tabela 2 - Perfil nutricional de pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém.	23
Tabela 3 - Caracterização da percepção de qualidade de vida de pessoas com doença de parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém.	24
Tabela 4- Correlação entre os domínios da qualidade de vida e idade e perfil nutricional de pessoas com doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém.....	25
Tabela 5 - Regressão linear múltipla entre escore total da qualidade de vida e idade em pessoas com doença de parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém.....	25

LISTA DE SIGLAS

AVD's	Atividade de vida diária
CB	Circunferência do braço
DP	Doença de Parkinson
GC	Gordura Corporal
IMC	Índice de Massa Corporal
L-dopa	Levodopa
MS	Ministério da Saúde
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCT	Prega Cutânea Tricipital
PDQ	Parkinson's Disease Questionnaire
QV	Qualidade de vida
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPA	Universidade Federal do Pará

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 Geral:	14
2.2 Específicos:	14
3. REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 Doença de Parkinson	15
3.2 Estado nutricional de pessoas com doença de Parkinson	16
3.3 Qualidade de vida de pessoas com doença de Parkinson	17
4. METODOLOGIA	19
4.1 Local do estudo	19
4.2 Aspectos éticos	19
4.3 Critérios de inclusão e exclusão	19
4.4 Aplicação do questionário de coleta de dados	20
4.5 Identificação do estado nutricional	20
4.6 Aplicação do PDQ-39	21
4.7. Análise dos dados	22
5. RESULTADOS	22
6. DISCUSSÃO	26
8. CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Participante	34
APÊNDICE B- Questionário de coleta de dados e Estado Nutricional	35
ANEXO A- Aprovação comitê de ética	36
ANEXO B- Parkinson Disease Questionnaire-39	37

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurológica crônica, degenerativa e progressiva, que acomete o sistema motor, a qual foi descrita pela primeira vez em 1817, pelo clínico geral inglês James Parkinson (SILVA *et al.*, 2020). O Ministério da Saúde (MS, 2014) também afirma que, a DP é caracterizada por tremor de repouso e nas extremidades, instabilidade postural, rigidez de articulações e lentidão nos movimentos, além de diminuição do olfato, distúrbios do sono, alteração do ritmo intestinal e depressão. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014) estima-se que no Brasil há 200 mil pessoas acometidas pela DP (SILVA *et al.*, 2019). Dentre elas, idosos acima de 60 anos de idade são os mais afetados (BRASIL, 2017).

O estado nutricional tende a piorar à medida que a doença progride. Haja vista que, o indivíduo com DP possui grande probabilidade de perder peso, além de apresentar desnutrição. Isto ocorre devido a diversos fatores, desde baixa ingestão dos nutrientes, por causa dos sintomas adquiridos, até a interação fármaco-nutriente (BEZERRA, 2020). Assim como a perda de peso, as desordens motoras e a perda de autonomia reduzem a qualidade de vida do paciente. Por esta razão, é de suma importância identificar alterações nutricionais, com o intuito de prevenir a desnutrição e melhorar a qualidade de vida (ARRUDA *et al.*, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde (2017), o tratamento para a DP é indicado visando a redução da progressão da doença e o controle dos sintomas. Somado a isso, a intervenção nutricional é essencial para o tratamento a fim de otimizar a ingestão dietética, considerando as interações entre medicamentos e nutrientes, efeitos colaterais causados por estes medicamentos, além da sintomatologia da doença (KRAUSE, 2020).

A qualidade de vida (QV) de pessoas vivendo com DP pode ser avaliada mediante o Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39), o qual abrange 39 perguntas a respeito da mobilidade, atividades da vida diária, bem-estar emocional, estigma, apoio social, cognição, comunicação e desconforto corporal. A partir das respostas obtidas, a pontuação total é inversamente proporcional à qualidade de vida do paciente, ou seja, quanto menor a pontuação total da escala, maior a QV que esse indivíduo apresenta (SILVA *et al.*, 2020; MILIATTO *et al.*, 2021).

Ainda não há relatos na literatura sobre uma cura para a Doença de Parkinson. Em contrapartida, resultados observados por Santos *et al.* (2022), Silva *et al.* (2021) e Fonseca e Freire (2020) mostraram que os tratamentos existentes são realizados com o intuito de melhorar

o prognóstico e suavizar os sintomas apresentados. Também se observou que a evolução da doença influencia significativamente na qualidade de vida destes pacientes.

Gonçalves *et al.* (2021), demonstraram, em seu relato de caso, que com a melhora do estado nutricional do paciente, houve também melhora dos movimentos, resgate de algumas atividades de vida diárias (AVD's), conseqüentemente, da qualidade de vida.

Portanto, este estudo pretende identificar e correlacionar o perfil nutricional e a qualidade de vida de indivíduos atendidos no serviço público em Belém-PA, a fim de direcionar melhor a assistência em saúde adequada e impactar positivamente a qualidade de vida desses pacientes.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral:

Avaliar a correlação entre variáveis antropométricas e a qualidade de vida de pessoas com doença de Parkinson.

2.2 Específicos:

- Identificar o diagnóstico nutricional dos pacientes por meio das medidas antropométricas;
- Avaliar a qualidade de vida por meio do Parkinson Disease Questionnaire-39 (PDQ-39);
- Testar a correlação entre as variáveis estudadas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Doença de Parkinson

A Doença de Parkinson (DP) ou mal de Parkinson é uma doença neurodegenerativa, da região da substância negra, localizada no sistema nervoso central (SNC), incapacitante e progressiva, a qual foi descrita em 1817, pela primeira vez, pelo médico James Parkinson (KRAUSE, 2020; SILVA *et al.*, 2021). Embora os principais sintomas da DP estejam relacionados ao comprometimento do sistema motor, os pacientes também apresentam problemas psicológicos e alterações nutricionais (BEZERRA, 2020). A DP é considerada a segunda doença neurodegenerativa mais comum na população mundial, perdendo apenas para a Doença de Alzheimer (BRASIL, 2014).

O Ministério da Saúde (2017) classifica a DP em: fase inicial, na qual os pacientes apresentam sintomas leves sem prejuízos para atividade de vida diária; e fase avançada, na qual os parkinsonianos, além das complicações motoras e não motoras, também apresentam sintomas psicóticos, tais quais alucinações ou delírios e demência.

Estima-se que 220 mil pessoas vivam com DP no Brasil, aumentando a prevalência em concomitância com a faixa etária, especialmente em pessoas com mais de 60 anos de idade. Por esta razão, a idade é considerada um dos principais fatores de risco para a DP. Somado a isso, os casos de DP nos homens são mais prevalentes que nas mulheres, apesar de atingir ambos os sexos (SILVA *et al.*, 2021).

Estudos indicam que a DP é uma doença idiopática, na qual ocorre a degeneração progressiva dos neurônios produtores de dopamina na região da substância negra, localizada no mesencéfalo, no SNC. Quando há presença de corpúsculos de Lewy dentro das células cerebrais, é um indicativo de DP. Haja vista que, estas substâncias depletam o neurotransmissor dopamina (KRAUSE, 2020; SILVA, M. *et al.*, 2020; SILVA, A. *et al.*, 2021).

Os principais sinais utilizados para diagnosticar um indivíduo com DP são tremor de repouso, rigidez muscular e bradicinesia. Somado à “tríade clássica” citada anteriormente, ocorrem outras manifestações clínicas como instabilidade postural, alterações de sensibilidade, incontinência urinária, disfunção sexual, disfunção olfativa, constipação, depressão, distúrbio do comportamento do sono e movimentos oculares rápidos. Além disso, pacientes na fase final da doença apresentam demência e disfunção cognitiva (KRAUSE, 2020; SANTOS *et al.*, 2022; SILVA *et al.*, 2021).

Embora ainda não haja cura para a DP, o tratamento é realizado a fim de atenuar os sintomas patológicos e controlar a doença. A farmacoterapia, com o uso de medicamentos como levodopa (L-dopa) (principal fármaco utilizado), amantadina, anticolinérgicos, inibidores da monoamina oxidase B (MAO-B) e agonistas dopaminérgicos, em conjunto com a dietoterapia, é utilizada tanto na fase inicial da doença quanto na fase avançada (KRAUSE, 2020; SANTOS *et al.*, 2022; SILVA *et al.*, 2010).

A progressão da DP inclui ao tratamento farmacológico e dietoterápico, uma equipe multiprofissional de acordo com a necessidade do paciente, por exemplo, fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia. Em alguns casos, como os de pacientes que não se adaptaram ao tratamento, a intervenção cirúrgica para implante de estimulador cerebral profundo também é realizada, com o intuito de melhorar o controle da doença, não sendo um procedimento curativo (KRAUSE, 2020; BRASIL, 2017; SILVA *et al.*, 2010; SILVA e CARVALHO, 2019).

3.2 Estado nutricional de pessoas com doença de Parkinson

Segundo Arruda *et al.* (2020), a duração e gravidade da doença, sintomas motores, função cognitiva, além da gordura corporal, parâmetros bioquímicos, atividade física, doméstica e mobilidade são fatores que influenciam o estado nutricional da pessoa com DP. Desta forma, quanto mais evoluído estiver o prognóstico, pior tende a ser os fatores citados anteriormente.

Bezerra (2020), em consonância com Arruda *et al.* (2020), afirma que o perfil nutricional destes pacientes é propício à desnutrição, devido não somente aos sintomas patológicos como também aos efeitos colaterais das medicações: disfunções gastrointestinais, constipação, anorexia, náuseas, disfagia, redução do apetite, alterações emocionais e diminuição da capacidade sensorial, sinais e sintomas também citados por Krause (2020). A baixa ingestão alimentar somada ao elevado gasto energético causado pela doença também prejudicam o estado nutricional (Arruda *et al.*, 2020; BEZERRA, 2020).

Em contrapartida, estudos demonstraram perfil nutricional diferente, nos quais apresentaram um aumento de excesso de peso e obesidade nos pacientes com DP (KIM & JUN, 2019; LINDSKOV *et al.*, 2016). Isso ocorre devido à redução da resposta dopaminérgica e ao estilo de vida sedentário (SHARMA & LEWIS, 2017). O que também foi constatado por Bezerra (2020) em sua pesquisa, mediante avaliações demográficas, clínicas, antropométricas e de composição corporal de homens e mulheres, utilizando, principalmente, IMC e percentual

de gordura corporal total (%GC). No qual observou-se que os homens eram mais jovens e apresentavam menores %GC quando comparados às mulheres com excesso de peso.

Vale ressaltar que, a desnutrição pode não ser diagnosticada em pacientes os quais apresentam IMC elevado e, conseqüentemente, excesso de gordura corporal. Haja vista que a obesidade sarcopênica – onde ocorre ganho de massa gordurosa em conjunto com perda de massa muscular (MM) e força - é comum em pessoas com DP (CARMO & FERREIRA, 2016).

De acordo com Krause (2020), o estado nutricional pode ser mantido com a intervenção nutricional adequada, com foco na interação entre medicamentos e nutrientes para reduzir os efeitos colaterais. Por exemplo, limitação de proteínas dietéticas no café da manhã e no almoço, para redução da discinesia; adequação das fibras e dos líquidos para redução da constipação; não consumir preparações vitamínicas contendo piridoxina (vitamina B6) com doses de L-dopa, devido a interação fármaco-nutriente.

3.3 Qualidade de vida de pessoas com doença de Parkinson

A qualidade de vida (QV) é um conceito complexo que abrange condições de vida, bem-estar físico, bem-estar material, social e emocional, desenvolvimento econômico, estabilidade política, meio ambiente e percepção de satisfação geral, além de representações sociais as quais o indivíduo obedece (RUIDIAZ-GOMEZ; CACANTE-KNIGHT, 2021).

A QV de pessoas com DP é impactada negativamente por diferentes fatores à medida que a doença progride: sintomas motores e não motores, perda de autonomia, limitações das atividades e medo de cair (MILIATTO *et al.*, 2021). A capacidade funcional prejudicada, somada ao sedentarismo e ao isolamento social, reduz a quantidade e variedade de atividades cotidianas destes indivíduos, como consequência, diminui a QV (PONTES *et al.*, 2019).

A qualidade de vida de indivíduos com DP pode ser avaliada mediante o Questionário Parkinson Disease Questionnaire-39 (PDQ-39). O qual apresenta 39 questões distribuídas para 8 domínios. O resultado final indica o nível de QV do paciente, por exemplo, se a pontuação for alta significa que a QV é baixa (SILVA, 2020; PONTES *et al.*, 2019; MILIATTO *et al.*, 2021). Silva (2020), ao utilizar o PDQ-39, concluiu que os participantes do estudo estavam em bom estado físico geral e cognitivo, pois apresentaram baixa pontuação no resultado final. Em outro estudo realizado por Miliatto *et al.* (2021), o medo de cair, do escore da FES-I, associava-se a todos os domínios do PDQ-39.

Pontes *et al.* (2019), por sua vez, observou que as dimensões relacionadas aos aspectos físicos da doença são aquelas em que os indivíduos com DP apresentaram uma pior percepção

da sua QV. Assim como analisado por Souza *et al.* (2021), onde as dimensões mais altas foram desconforto corporal, mobilidade, bem-estar emocional, suporte social, cognição, atividade de vida diária, estigma e comunicação, respectivamente. Enquanto Domingos (2021) constatou que, os domínios de contexto social, mental, profissional e melhora da autoestima apresentaram melhora com a prática do Método Pilates, influenciando assim na maior qualidade de vida de seus praticantes.

Além do diagnóstico precoce, tratamento, exercício físico, condições socioeconômicas, a assistência multiprofissional e rede de suporte social e familiar são essenciais para melhorar a QV de pessoas com DP (SILVA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020), o que reforça a importância de estudos que investiguem fatores associados à QV neste público.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, realizado por meio da coleta de dados antropométricos para identificação do estado nutricional e aplicação do questionário sobre qualidade de vida Parkinson Disease Questionnaire-39 (PDQ-39). O presente trabalho faz parte de um projeto maior cujo título é “Perfil Nutricional, Ansiedade e Esquema medicamentoso de Pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém-PA”.

4.1 Local do estudo

A coleta de dados foi realizada, presencialmente, no ambulatório de neurologia do Hospital Ophir Loyola (Belém-PA, Brasil), no período de março a maio de 2022. A coleta ocorreu todas as segundas-feiras, no período da manhã, horário de atendimento do neurologista.

4.2 Aspectos éticos

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA) e posteriormente do Hospital Ophir Loyola, cumprindo as exigências legais da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi aprovada pelos dois comitês, respectivamente, pelo Número do Parecer: 4.937.107 e 5.081.449 (Anexo A).

As informações coletadas foram mantidas em sigilo, pois foram avaliadas somente pelas pesquisadoras envolvidas no projeto, não sendo permitido acesso a terceiros. Os pacientes foram orientados de que poderiam desistir da pesquisa a qualquer momento. Todos os participantes receberam informações detalhadas sobre os objetivos e a metodologia desta pesquisa, para posteriormente assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Participaram da pesquisa adultos e idosos (maiores de 18 anos), de ambos os gêneros, diagnosticados com DP. A amostra foi definida por conveniência, considerando-se o fluxo de

atendimentos dos pacientes atendidos no referido ambulatório. Somente compuseram a amostra do presente estudo, os pacientes que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o TCLE. Pacientes com déficit na comunicação falada ou auditiva, ou com impossibilidade ler ou assinar, mas que mesmo assim concordaram em participar da pesquisa, tiveram o documento assinado pelo responsável legal, assim como recomenda a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Os participantes excluídos do estudo foram aqueles que se recusaram a participar e assinar o TCLE, os que tinham menos de um ano de diagnóstico e os que apresentaram doenças psiquiátricas associadas com diagnóstico clínico fechado.

4.4 Aplicação do questionário de coleta de dados

A coleta de dados referentes à identificação do paciente foi realizada mediante um questionário estruturado com questões fechadas e abertas; contendo idade e sexo; dados sociodemográficos como estado civil, escolaridade, ocupação e renda média familiar; assim como dados a respeito de como se encontrava essa renda durante a pandemia da COVID-19, se o participante recebeu auxílio emergencial e fez o isolamento social durante este período (Apêndice B).

4.5 Identificação do estado nutricional

O estado nutricional dos pacientes com DP foi identificado mediante à avaliação dos dados antropométricos coletados: peso, estatura, Índice de Massa Corporal (IMC), e prega cutânea tricípital (PCT) (Apêndice B).

Segundo Rosa *et al.* (2008) e Galisa *et al.* (2008), para aferição de peso e estatura o paciente deve estar com os braços relaxados ao lado do corpo, com as palmas das mãos voltadas para dentro, os pés devem estar unidos e o olhar direcionado ao horizonte. O peso foi aferido com o auxílio de uma balança digital eletrônica, a qual suportava até 180 kg. Enquanto a estatura foi aferida utilizando estadiômetro portátil com 200 cm, 1 cm de precisão.

O IMC dos pacientes foi calculado após a aferição do peso e estatura da seguinte forma: $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$, cuja classificação foi realizada conforme recomendado pela OMS (1995) e registrada no formulário.

Enquanto para a aferição da PCT, utilizou-se o adipômetro (lange®), a medida foi realizada do lado posterior do braço dominante, no ponto médio entre a projeção lateral do

processo acrômio da escápula e a margem inferior do olécrano da ulna, com o braço relaxado ao lado do corpo e a palma da mão voltada para a frente. Para a adequação da PCT, utilizou-se a fórmula: $APCT (\%) = \frac{PCT \text{ obtido (mm)}}{PCT \text{ percentil 50}} \times 100$. Além dos valores de referência, do percentil 50 de acordo com a idade, de Frisancho (1990) e National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III (1988/1991) para adultos e idosos, respectivamente. E os valores de referência de Blackburn e Thornton (1979) para classificação da adequação da PCT em adultos e idosos.

4.6 Aplicação do PDQ-39

O PDQ-39 foi aplicado a fim de avaliar a qualidade de vida dos pacientes que participaram da pesquisa. O questionário dividiu-se em 8 dimensões: mobilidade (10 itens), atividades de vida diária (6 itens), bem-estar emocional (6 itens), estigma (4 itens), apoio social (3 itens), cognição (4 itens), comunicação (3 itens) e desconforto corporal (3 itens), nesta ordem. Os 39 itens presentes no questionário apresentam 5 possibilidades de resposta, cada um com escores variando de 0 (nunca) a 4 (sempre ou é impossível para mim), dentre elas: nunca, de vez em quando, às vezes, frequentemente, sempre ou é impossível para mim (Anexo B).

Para obter o escore de cada domínio, realizou-se a soma dos escores obtidos, dividido pela quantidade de questões do domínio multiplicado por 4, depois multiplicado por 100. Enquanto para obter o escore final de cada participante, somou-se o resultado dos domínios e dividiu-se por 8 (quantidade de domínios presentes no PDQ-39). As fórmulas utilizadas, semelhantes as realizadas por Lima *et al.* (2020), constam no quadro 1.

Quadro 1 - Fórmulas utilizadas para calcular o PDQ-39

Mobilidade	$\sum \text{ESCORES} / 40 \times 100$
Atividade de Vida Diária	$\sum \text{ESCORES} / 24 \times 100$
Bem-estar emocional	$\sum \text{ESCORES} / 24 \times 100$
Estigma	$\sum \text{ESCORES} / 16 \times 100$
Suporte Social	$\sum \text{ESCORES} / 12 \times 100$
Cognição	$\sum \text{ESCORES} / 16 \times 100$
Comunicação	$\sum \text{ESCORES} / 12 \times 100$
Desconforto Corporal	$\sum \text{ESCORES} / 12 \times 100$
Escore Total	$\sum \text{DOMÍNIOS} / 8$

A pontuação total variou de 0 (nenhum problema) a 100 (máximo nível de problema). E a qualidade de vida indicada a partir do resultado apresentado - quanto maior a pontuação, menor a QV do paciente.

4.7. Análise dos dados

Para análise estatística foi utilizado o software SPSS, versão 24.0. Os resultados de variáveis categóricas foram expressos em frequência absoluta e proporção e para as variáveis contínuas foram expressos em média e desvio padrão. Foi aplicado o teste de correlação de Pearson para avaliar correlações bivariadas e aquelas correlações estatisticamente significativas foram escolhidas para compor o modelo de regressão linear múltipla. Para todas as análises foi considerado o nível de significância estatística de $p < 0,05$.

5. RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 33 participantes com DP acompanhados em um hospital público de Belém. Observou-se que a idade média dos participantes era de $58,9 \pm 11,6$ anos, variando entre 31 e 84 anos. Dos 33 participantes, a maioria era do sexo masculino (69,7 %), estavam casados (54,5%), tinha ensino médio completo (24,2 %), eram aposentados (as) (63,6%) e ganhavam de 1 a 3 salários-mínimos (60,6%). Em relação a pandemia de COVID-19, 87,9% não receberam auxílio emergencial e 54,5% dos participantes fizeram isolamento social total (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil socioeconômico de pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém

Dados socioeconômicos	n	%
(continua)		
Sexo		
Masculino	23	69,7
Feminino	10	30,3
Estado Civil		
Solteiro (a)	5	15,2
Casado (a)	18	54,5
Viúvo (a)	4	12,1
União Estável	2	6,1
Divorciado (a)	4	12,1
Escolaridade		
Analfabeto	4	12,1
Ensino Fund Incompleto	2	6,1

Tabela 2 - Perfil socioeconômico de pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém

(continuação)		
Dados socioeconômicos	n	%
Escolaridade		
Ensino Fund Completo	4	12,1
Ensino Médio Incompleto	5	15,2
Ensino Médio Completo	8	24,2
Ensino Técnico	1	3,0
Ensino Superior Incompleto	3	9,1
Ensino Superior Completo	5	15,2
Pós-graduação	1	3,0
Ocupação		
Aposentado (a)	21	63,6
Trabalhando	3	9,1
Em benefício	9	27,3
Renda		
Até 1 salário-mínimo	7	21,2
>1 até 3 salários-mínimos	20	60,6
>3 até 6 salários-mínimos	6	18,2
Recebimento do auxílio emergencial		
Sim, usei para comprar medicamentos e alimentos	4	12,1
Não recebi auxílio	29	87,9
Adesão ao isolamento social		
Isolamento total	18	54,5
Isolamento parcial	15	45,5

Quanto ao estado nutricional, os participantes apresentaram média do peso $69,2 \pm 10,4$ kg, IMC médio de $25,9 \pm 3,3$ kg/m² e $20,0 \pm 6,6$ mm de PCT. Quanto à classificação geral do estado nutricional dos participantes, segundo o IMC, observou-se excesso de peso em 45,4 %, seguido de 39,4% com eutrofia e em menor proporção desnutrição/baixo peso com 6%. E segundo a PCT, 57,6 % apresentaram excesso de peso, seguido de 24,3 % com desnutrição e 18,2 % com eutrofia (Tabela 2).

Tabela 3 - Perfil nutricional de pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém

(continua)		
Perfil Nutricional	Média ± DP	Intervalo (min-máx)
Peso	$69,2 \pm 10,4$	52,0 – 97,0
IMC	$25,9 \pm 3,3$	18,9 – 32,4
PCT	$20,0 \pm 6,6$	8,0 – 35,5
	n	%
Classificação IMC-Adulto		
Desnutrição grau I	1	3,0
Eutrofia	7	21,2
Sobrepeso	8	24,2

Tabela 4 - Perfil nutricional de pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém

	n	%
(continuação)		
Classificação IMC-Adulto		
Obesidade grau I	3	9,1
Classificação IMC-Idoso		
Baixo peso	1	3,0
Risco de déficit	3	9,1
Eutrofia	6	18,2
Sobrepeso	4	12,1
Classificação da PCT		
Desnutrição grave	3	9,1
Desnutrição moderada	3	9,1
Desnutrição leve	2	6,1
Eutrofia	6	18,2
Obesidade	19	57,6

Quanto às dimensões da percepção de qualidade de vida dos participantes, em média, as mais afetadas foram desconforto corporal ($75,3 \pm 16,6$), suporte social ($62,7 \pm 15,7$), mobilidade ($61,0 \pm 23,6$), estigma ($48,9 \pm 20,2$), comunicação ($48,5 \pm 18,2$), bem-estar emocional ($47,6 \pm 25,6$), atividade física diária ($44,4 \pm 20,3$) e cognição ($37,4 \pm 19,5$), nesta ordem. Somado a isso, o escore total médio do PDQ-39 foi de $53,2 \pm 15,2$, variando entre 17 e 89. Desta forma, observa-se importante impacto adverso na qualidade de vida, especialmente nos domínios de desconforto corporal, suporte social e mobilidade (Tabela 3).

Tabela 5 - Caracterização da percepção de qualidade de vida de pessoas com doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém

Domínios da qualidade de vida (PDQ)	Média \pm DP	Intervalo (min-máx)
Mobilidade	$61,0 \pm 23,6$	13 – 100
Atividade Física Diária	$44,4 \pm 20,3$	4 – 96
Bem-estar emocional	$47,6 \pm 25,6$	0 – 100
Estigma	$48,9 \pm 20,2$	6 – 81
Suporte Social	$62,7 \pm 15,7$	25 – 92
Cognição	$37,4 \pm 19,5$	0 – 94
Comunicação	$48,5 \pm 18,2$	0 – 92
Desconforto corporal	$75,3 \pm 16,6$	42 – 100
Escore total do PDQ	$53,2 \pm 15,2$	17 -89

Em relação às análises de correlação bivariada, testou-se a correlação entre idade, IMC e PCT com as diferentes dimensões da qualidade de vida. Observou-se correlação positiva significativa entre a idade (anos) e as dimensões de mobilidade ($r^2 = 0,441$; $p=0,005$), atividade física diária ($r^2 = 0,372$; $p=0,016$), comunicação ($r^2 = 0,331$; $p=0,030$), desconforto corporal ($r^2 =$

0,414; $p=0,008$) e o escore total do PDQ ($r^2= 0,347$; $p=0,024$). Observou-se correlação positiva significativa entre o IMC (kg/m^2) e a dimensão de suporte social ($r^2= 0,648$; $p=0,000$) e correlação negativa significativa entre IMC (kg/m^2) e cognição ($r^2= -0,343$; $p=0,025$). Encontrou-se correlação negativa significativa entre a PCT (mm) e a dimensão de atividade física diária ($r^2= -0,333$; $p=0,029$) e a dimensão de cognição ($r^2= -0,374$; $p=0,016$) e correlação positiva significativa entre PCT e suporte social ($r^2= 0,387$; $p=0,013$) (Tabela 4).

Tabela 6- Correlação entre os domínios da qualidade de vida e idade e perfil nutricional de pessoas com doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém

Qualidade de vida (PDQ)	Idade (anos)		IMC (kg/m^2)		PCT (mm)	
	r^2	p-valor	r^2	p-valor	r^2	p-valor
Mobilidade	0.441	0.005	-0.121	0.251	-0.239	0.090
Atividade física diária	0.372	0.016	-0.239	0.090	-0.333	0.029
Bem-estar emocional	0.036	0.420	0.062	0.366	0.140	0.219
Estigma	0.102	0.286	0.113	0.266	0.060	0.370
Suporte social	0.166	0.178	0.648	0.000	0.387	0.013
Cognição	0.268	0.053	-0.343	0.025	-0.374	0.016
Comunicação	0.331	0.030	-0.190	0.145	-0.194	0.140
Desconforto corporal	0.414	0.008	-0.118	0.257	-0.044	0.404
Escore total	0.347	0.024	-0.480	0.396	-0.108	0.275

De acordo com a significância apontada na análise bivariada e na literatura, foram escolhidas as variáveis para a regressão linear múltipla. Na tabela 5, consta a correlação entre o escore total de qualidade de vida e a idade (modelo 1, $B= 0,347$; IC 0,004 - 0,902; $p=0,048$), que se manteve estatisticamente significativa na regressão linear múltipla, independente do sexo (modelo 2, $B=0,365$; IC 0,016 - 0,937; $p=0,043$) e do IMC (modelo 3, $B=0,363$; IC 0,006 - 0,943; $p=0,047$), sugerindo que, nos participantes deste estudo, esta relação não depende do sexo e do estado nutricional.

Tabela 7 - Regressão linear múltipla entre escore total da qualidade de vida e idade em pessoas com doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém

(continua)

Score total PDQ	B	IC 95% (mínimo; máximo)	p-valor
Modelo 1			
Idade	0,347	0,004; 0,902	0,048
Modelo 2			
Idade	0,365	0,016; 0,937	0,043
Sexo	0,109	-7,904; 14,973	0,533

Tabela 8 - Regressão linear múltipla entre escore total da qualidade de vida e idade em pessoas com doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém (continuação)

Modelo 3			
Idade	0,363	0,006; 0,943	0,047
Sexo	0,120	-8,062; 15,860	0,510
Índice de Massa Corporal	-0,048	-1,890; 1,450	0,789

Notas: Regressão linear múltipla; Variável dependente: escore total do PDQ; co-variável: Idade (anos) e Índice de Massa Corporal (kg/m^2), B = Coeficiente de regressão.

6. DISCUSSÃO

Foram avaliados 33 pacientes com DP, sendo a maioria indivíduos do sexo masculino, com faixa etária acima de 59 anos. Dados semelhantes a esse perfil epidemiológico foram observados nos serviços públicos de saúde do Brasil, nos quais os homens eram mais afetados pela DP do que as mulheres, bem como a doença era mais prevalente em pessoas com mais de 50 anos. Este padrão se repete devido ao envelhecimento populacional do país, assim como, possivelmente, à presença protetora do estrogênio presente nas mulheres, embora atinja ambos os sexos (CONCEIÇÃO, 2021; PINTO *et al.*, 2022; SANTOS *et al.*, 2022).

Assim como na pesquisa realizada por Costa *et al.* (2021), o número de casados e aposentados da amostra eram prevalentes. Contudo, diferenciavam-se em relação ao nível de escolaridade, enquanto na primeira o ensino superior completo foi o mais comum entre os participantes, a maioria da amostra avaliada possuía ensino médio completo.

Notou-se, além disso, que 54,5 % dos participantes aderiram ao isolamento social total, corroborando com Paiva *et al.* (2021) o qual concluiu que a pandemia da COVID-19 impactou negativamente o distanciamento social, assim como inacessibilidade aos centros médicos e interrupção de visitas presenciais, devido as ações preventivas realizadas por conta da alta transmissibilidade do vírus SARS-CoV-2, agravando também sintomas motores e não-motores da DP. Somado à 87,9 % de indivíduos que não receberam auxílio emergencial, demonstrando que a questão financeira pode ser um fator que dificulta a obtenção do medicamento regular para DP durante este período (CHEONG *et al.*, 2020).

Com relação ao estado nutricional, esses pacientes tendem a apresentar baixo peso ou desnutrição, que podem estar associados ao aumento do gasto energético causado pela progressão dos sintomas musculares, assim como dos sintomas gastrintestinais e anorexia oriundos dos efeitos colaterais dos medicamentos utilizados, modificando o estado nutricional do paciente (ARRUDA *et al.*, 2020). Entretanto, o presente estudo observou um padrão

diferente na população estudada, haja vista que o excesso de peso e a eutrofia se destacaram. Corroborando com Bezerra (2020), Fernandez (2020) e Gomes (2020), que obtiveram dados semelhantes em sua análise. É provável que o prognóstico da DP tenha sido influenciado pelos níveis reduzidos dos receptores de dopamina, devido ao aumento das neurotoxinas provenientes da inflamação crônica, induzindo o excesso de peso (BEZERRA, 2020; RISO L *et al.*, 2019). Além disso, esse padrão de estado nutricional também pode ter sido influenciado pela transição nutricional vivenciada no Brasil, com aumento dos casos de excesso de peso (VIGITEL, 2020).

O presente estudo constatou pior percepção de QV nos domínios de desconforto corporal, suporte social e mobilidade, demonstrando que a DP possui caráter multidimensional (Pinheiro *et al.*, 2015). Além disso, a média de escore total do PDQ-39 foi acima de 50 ($53,2 \pm 15,2$), demonstrando percepção de pior QV pelos pacientes entrevistados. Esses achados corroboram com os dados obtidos por Guerreiro (2019) e Silva *et al.* (2020), os quais também observaram baixa QV de acordo com o PDQ-39, com média de $47,2 \pm 24,19$ e $65,8 \pm 26,5$, respectivamente.

O estudo de Shalash *et al.* (2020) que avaliou a saúde mental, a atividade física e a qualidade de vida de pessoas com DP durante a pandemia de COVID-19, também constatou que os domínios desconforto corporal – o primeiro mais afetado na presente amostra - e mobilidade eram bastante prejudicados, em concordância com a presente pesquisa.

O suporte social foi o segundo pior resultado do PDQ-39 que impactou a QV das pessoas com DP avaliadas neste estudo. Foppa *et al.* (2018), ao aplicar o PDQ-39 em sua pesquisa, também observaram falta de apoio social nestes pacientes, principalmente, devido ao desconhecimento do seu ciclo social a respeito das limitações que a DP acarreta, dificultando o processo de enfrentamento da doença.

Além disso, outros estudos também demonstraram que a mobilidade estava entre os três domínios mais afetados, assim como na amostra analisada. Desta forma, percebe-se que a funcionalidade era significativamente comprometida nestes indivíduos (PINHEIRO *et al.* 2015; SILVA *et al.*, 2020).

Observou-se correlação entre a idade e a QV, especialmente as dimensões de mobilidade, atividade física diária, comunicação e desconforto corporal. Semelhante aos achados de Kanegusuku *et al.* (2021), o qual concluiu que o envelhecimento e o tempo de duração da doença são fatores de risco para o comprometimento motor nesses pacientes, devido a piora dos domínios e, conseqüentemente, redução da QV. E assim como na amostra observada no presente trabalho, à medida que a idade avançava, havia piora na QV, independente do sexo e do estado nutricional dos participantes.

A análise de correlação bivariada demonstrou que quanto menor o IMC, mais afetada é a cognição e menor é o suporte social. Assim, a perda de peso na DP possui consequências clínicas e prognósticas negativas, as quais aumentam o risco de morbimortalidade (ARRUDA *et al.*, 2020).

Observou-se que maiores valores de PCT estavam correlacionados a menores escores nas dimensões de atividade física diária e de cognição, ou seja, menor impacto nesses domínios. Embora alguns estudos demonstrem que o excesso de peso pode piorar a atividade física diária e a cognição, haja vista que o excesso de peso pode induzir a neuro inflamação, principalmente, hipotalâmica, levando a uma desregulação da homeostase energética, bem como, neuro degeneração, além de estar relacionado com risco aumentado de dependência funcional, progressão motora rápida em pacientes com DP, e doenças cardiovasculares (GOMES, 2020; KIM & JUN, 2019; PEREIRA, 2020; SOUZA, 2022). Enquanto maiores valores de PCT estavam correlacionados a maiores escores de suporte social, ou seja, mais afetado era esse domínio. Haja vista que, o suporte social reduzido devido às modificações no cotidiano provenientes da DP, dificulta o enfrentamento da doença, uma vez que esta dimensão é importante para aumentar a convivência e o sentimento de acolhimento (SANTANA, 2020).

Algumas limitações foram encontradas no presente estudo, como a amostra pequena devido ao estudo ser realizado em um hospital público, podendo ter pacientes mais debilitados, além de depender do autorrelato do participante, o que exclui pacientes com outras doenças neurodegenerativas que afetam a memória. Apesar disso, trata-se de um estudo importante para compreender alguns fatores associados à percepção de qualidade de vida desses pacientes. Deste modo, sugere-se novos estudos com amostra maior, que inclua outras variáveis que podem impactar na qualidade de vida, bem como estudos de intervenção.

8. CONCLUSÃO

A amostra estudada foi composta prevalentemente de pessoas do sexo masculino, com idade média acima de 50 anos e com prevalência de excesso de peso. Além disso, os participantes apresentaram baixa percepção de QV, com pior escore nos domínios de desconforto corporal, suporte social e mobilidade. Observou-se também que quanto maior a idade, mais afetados são as dimensões de mobilidade, atividade física diária, comunicação e desconforto corporal, além da QV como um todo. Por outro lado, quanto menor o IMC, mais afetada é a cognição e o suporte social. E quanto maior a PCT, menos afetada é a dimensão de atividade de física diária e de cognição, contudo, mais afetado é o suporte social. Identificou-se ainda correlação positiva entre idade e escore geral do PDQ-39, independente de sexo e do

estado nutricional. Portanto, é fundamental que o serviço público de saúde invista em campanhas e grupos de apoio sobre a melhor maneira de viver com DP, realize o mapeamento em maior escala destes pacientes, além de ofertar, principalmente, uma equipe multiprofissional para o tratamento da DP, a fim de controlar os sintomas, melhorar o perfil nutricional e a QV destes indivíduos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, N. B; *et al.* Estado nutricional de idosos com doença de Parkinson e seus fatores associados: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [online]. 2020, v. 23, n. 5, e200254. ISSN 1981-2256.

BEZERRA, Gleyce Kelly de Araújo. **Consumo alimentar, antropometria e composição corporal em pacientes com doença de Parkinson**. 2020. 108 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Recife, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dia Mundial de Conscientização da Doença de Parkinson. Biblioteca Virtual em Saúde. [2014]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/dia-mundial-de-conscientizacao-da-doenca-de-parkinson/> Acesso em 03/12/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta Nº 10, de 31 de outubro de 2017. Brasília, DF: 2017. Assunto: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Parkinson.

BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil, 2020. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021.

CARMO, T.P.S; FERREIRA, C.C.D. Avaliação nutricional e o uso da levodopa com refeições proteicas em pacientes com doença de Parkinson do município de Macaé, Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 2, p. 223- 234, 2016.

CHEONG, J. L.Y., *et al.* Movement Disorders Society Epidemiology Study Group. (2020). The Impact of COVID-19 on Access to Parkinson's Disease Medication. **Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society**. <https://doi.org/10.1002/mds.28293>

CONCEIÇÃO, R.N.S; PEREIRA A.B.C.N.G. Análise Epidemiológica das internações hospitalares de pacientes com doença de Parkinson nos últimos 5 anos nas regiões brasileiras. 2022 Dez/Mar.; 13 (1): 61-66. **Revista de Saúde**. [S. l.], v. 13, n. 1, p. 61–66, 2022. DOI: 10.21727/rs.v13i1.2764.

COSTA, CMB; *et al.* Funcionalidade de Usuários com Doenças Neurológicas Crônico-Degenerativas. **Revista CIF Brasil**. 2021;13(1):84-93. DOI: <https://doi.org/10.4322/CIFBRASIL.2021.010>

DOMINGOS, R. D. S. **Qualidade de Vida em Praticantes do Método Pilates: Revisão de Literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Curso de Bacharel em Fisioterapia. Goiânia, 2021.

FERNANDEZ, R. D.; CAMPOS, J. S. P.; SANTOS, T. O. C. G. Nutritional status and food consumption of patients with Parkinson disease. **Arquivo de Neuropsiquiatria**. 2021; 79(8):676-681. DOI: <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0053>.

FERNANDEZ, R. D. **Perfil Nutricional, Ansiedade e Qualidade de Vida em Pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém-PA**. 2022. Pré-

projeto. Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento. Belém, 2022.

FONSECA, B. H. S.; FREIRE, R. S. Efeitos de Tratamentos Fisioterapêuticos em Indivíduos com Doença de Parkinson: Uma Revisão Integrativa. **Revista Eletrônica Nacional de Educação Física**, v. 3, n. 3, p. 29, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/3574>. Acesso em: 29 de novembro de 2021.

FOPPA, A. A. *et al.* Percepções de Indivíduos com Doença de Parkinson sobre Qualidade de Vida. **Revista Ciências de la Salud**, Bogotá, v. 16, n. 2, p. 262-278, agosto de 2018. ISSN 1692-7273. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732018000200262&lng=en&nrm=iso. Acesso em 28 de maio de 2022. DOI: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6769>.

GALISA, M. S., Esperança, L. M. B., & Sá, N. G. Nutrição: Conceitos e aplicações. 1ª Ed., São Paulo: M. Books. 2008.

GOMES, A. C. B. **Estado Nutricional e Risco Cardiovascular em Pacientes Portadores de Doença de Parkinson** / Andressa Caroline Burgos Gomes. – 2020. Residência (especialização) – Universidade Federal de Pernambuco. Hospital das Clínicas. Programa de Residência em Nutrição. Recife, 2020.

GONÇALVES, F. D. S. *et al.* Evolução nutricional e cognitiva de um usuário com Doença de Parkinson na Atenção Primária à Saúde: Um relato de caso. **Health Residencies Journal - HRJ**, v. 2, n. 12, p. 3-21, 24 ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.51723/hrj.v2i12.202>

GUERREIRO, C. F. *et al.* Associação entre capacidade funcional e qualidade de vida em pessoas com doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 7, n. 1, abril, 2019. ISSN: 2358-8691.

KANEGUSUKU, H. *et al.* Influência do comprometimento motor na capacidade de exercício e qualidade de vida em pacientes com doença de Parkinson. National Library of Medicine. **Journal of Exercise Rehabilitation**. 2021; v. 17(4): 241-246. DOI: <https://doi.org/10.12965/jer.2142290.145>.

KIM, R.; JUN, J.S. Impact of Overweight and Obesity on Functional and Clinical Outcomes of Early Parkinson's Disease. **Journal of the American Medical Directors Association**, v.xxx, p.1-4, 2019.

LIMA, D. V. G.; PEDROSO, B.; ALVES, M. A. R. Método alternativo para o cálculo dos escores e estatística descritiva do instrumento PDQ-39 para avaliação da qualidade de vida de pessoas com a doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**. Ponta Grossa, v. 12, n. 2, e11714, abr./jun. 2020. ISSN: 2175-0858

LINDSKOV, S. *et al.* Weight stability in Parkinson's disease. **Nutritional neuroscience**, v. 19, n. 1, p. 11-20, 2016.

MAHAN, L. Kathleen. Krause alimentos, nutrição e dietoterapia / L. Kathleen Mahan, Janice L. Raymond ; [tradução Verônica Mannarino, Andréa Favano]. - 14. ed. - [Reimpr.] - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

MILIATTO, A. C. L.; *et al.* Preditor de qualidade de vida em indivíduos com doença de Parkinson moderada. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 15-24, 2021. DOI: 10.11606/issn.1981-4690.v35i1p15-24.

PAIVA, K. M.; *et al.* Impactos globais da infecção por COVID-19 em pacientes com a doença de Parkinson: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.10, n.1, e 47310112043, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.12043>

PEREIRA, K. Neuroinflamação hipotalâmica na obesidade como gatilho para doença de Parkinson. **Repositório Universitário da Ânima (RUNA)**. 2020. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle//ANIMA/9781>

PINHEIRO, I. D. M.; *et al.* Impacto da Doença de Parkinson na funcionalidade e qualidade de vida em uma unidade de referência geriátrica na cidade de Salvador – Bahia. **Revista Ciências Médicas e Biológicas**, 2015-03-10, Vol 13 (3), p. 292. ISSN: 1677-5090 DOI: 10.9771/cmbio.v13i3.12933

PINTO, A. L. C.; *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes com doença de Parkinson em Belém do Pará. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, e20411628851, 2022 (CC BY 4.0). ISSN 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.28851>

PONTES, S. S.; *et al.* Associação entre capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes com doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 6, n. 1, p. 9, 2 maio de 2019.

RISO, L.; *et al.* General and abdominal adiposity and the risk of Parkinson's disease: A prospective cohort study. **Parkinsonism Relat Disord**, v. 62(1): p. 98-104, fev. de 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2019.01.019>

ROSA, G.; *et al.* Avaliação Nutricional do Paciente Hospitalizado – Uma abordagem Teórico-Prática. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2008.

RUIDIAZ-GOMEZ, KS.; CACANTE-KNIGHT, JV. Desenvolvimento histórico do conceito de Qualidade de Vida: uma revisão da literatura. **Revista Ciência e Cuidado**, [S. l.], v. 18, não. 3, pág. 86-99, 2021. DOI: 10.22463/17949831.2539. Disponível em: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciayseguro/article/view/2539>. Acesso em: 4 fev. 2022.

SANTANA, T. M. D.; KOHLSDORF, M.; ARAUJO, T. C. C. F. D. Suporte social e enfrentamento de pacientes com Doença de Parkinson e seus cuidadores familiares. **Psicologia Argumento**, v. 38, n. 101, p. 465-488, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/psicolargum.38.101.AO04>

SANTOS, G. F.; *et al.* Doença de Parkinson: Padrão epidemiológico de internações no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, e13511124535, 2022 (CC BY 4.0). ISSN: 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24535>.

SHALASH, A.; *et al.* Mental Health, Physical Activity, and Quality of Life in Parkinson's Disease During COVID-19 Pandemic. **Movement Disorders**. Julho, 2020; v. 35(7), p. 1097-1099. DOI:10.1002/mds.28134.

SHARMA, J.C.; LEWIS, A. Weight in Parkinson's Disease: phenotypical significance. In: International Review of Neurobiology. **Academic Press**, v. 134, p. 891-919, jun. de 2017.

SILVA, A. B. G.; *et al.* Doença de Parkinson: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, p. 47677-47698, maio de 2021. ISSN: 2525-8761.

SILVA, E. D. T. Doença de Parkinson : recomendações / Elza Dias Tosta da Silva...[et al.]. -- 1. ed. -- São Paulo: Omnifarma, 2010. Outros autores: Carlos Roberto de Mello Rieder, Vanderci Borges, Ylmar Correa Neto e colaboradores. Bibliografia. ISBN 978-85-62477-05-8.

SILVA, M. E.; *et al.* Doença de Parkinson, exercício físico e qualidade de vida: uma revisão. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p.71478-71488, set. de 2020. ISSN 2525-8761.

SILVA, P. O.; *et al.* Perfil socioepidemiológico e qualidade de vida de pacientes com doença de parkinson atendidos pelo laboratório de bioquímica do Exercício – LABEX/UEPA. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n.5, p.30381-30390 maio de 2020. ISSN 2525-8761.

SILVA, T. P.; CARVALHO, C. R. A. Doença de Parkinson: o tratamento terapêutico ocupacional na perspectiva dos profissionais e dos idosos. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional** [online]. São Carlos, v. 27, n. 2, p. 331-344, 2019. ISSN 2526-8910.

SOUZA, Ana Patrícia da Silva. **Síndrome metabólica e a relação com os sintomas prodrômicos da doença de Parkinson na população da Vitória de Santo Antão-PE** / Ana Patrícia da Silva Souza. – 2022. 118 f. Orientadora: Sandra Lopes de Souza. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento. Recife, 2022.

SOUZA, M. J. S.; *et al.* Perfil sociodemográfico, clínico e funcional de idosos com Doença de Parkinson. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.3, p. 10548-10557 maio./jun. 2021.

APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Participante

Título: Perfil Nutricional, Ansiedade e Esquema medicamentoso de Pessoas com Doença de Parkinson acompanhadas em um hospital público de Belém-PA.

O senhor (a) está sendo convidada a participar de uma pesquisa sobre o estado nutricional e ansiedade em pessoas com diagnóstico de doença de Parkinson. Esta pesquisa tem o objetivo de auxiliar o senhor (a) a nutrição adequada, proporcionar melhor qualidade de vida, minimizando as consequências e complicações da doença.

O presente estudo apresentará riscos mínimos para o senhor (a), haja vista os dados serão coletados por meio de questionários. A identidade do senhor (a) também será mantido em sigilo no momento de divulgação dos resultados. Será dada a oportunidade do senhor (a) interromper a pesquisa se assim desejar

Os resultados deste estudo serão apresentados ao Programa de Pós-graduação de Neurociência e Comportamento da Universidade Federal do Pará, ficando também à sua disposição. Os resultados somente serão avaliados pelos pesquisadores envolvidos no projeto, não sendo permitido acesso a terceiros. Se desejar, a senhor (a) poderá interromper sua participação a qualquer momento, sem ter que dar explicações, com a garantia de que não haverá qualquer prejuízo à sua pessoa, nem ao seu tratamento neste hospital.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido (a) sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa. Cooperando com a coleta de dados para análise.

Belém, PA _____/_____/_____

ASSINATURA DO PARTICIPANTE OU RESPONSÁVEL LEGAL

Atenciosamente,

Pesquisadora Responsável: Esp. Raissa Dias Fernandez
Contatos: (91)89373-8493 / email: raissadias_fernandez@hotmail.com
Endereço: Brás de Aguiar, N°273- Bairro Nazaré

Pesquisador Responsável: Prof. Dra. Daniela Gomes Lopes
Nutricionista Docente da Universidade Federal do Pará.
Contatos: (91) 9141-4342/ email: daniil.nutri@hotmail.com

Núcleo de Medicina tropical – Endereço: Generalíssimo Deodoro nº 92, Umarizal CEP:66055-240, telefone: 3201-0691, e-mail: cepnmt@ufpa.br.

Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento- Endereço: R. Augusto Corrêa, 01 – Guamá CEP: 66075-110, telefone: 3201-7662, e-mail: comporta@ufpa.br.

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (Hospital Ophir Loyola) Endereço: Av. Magalhães Barata,992 - São Braz. CEP: 66063-240 Belém-Pará. Fone: (91) 3265-6619. E-mail: cep@ophirloyola.pa.gov.br

APÊNDICE B- Questionário de coleta de dados e Estado Nutricional

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	
IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:	
Idade:	Gênero: Feminino () Masculino ()
DADOS SOCIODEMOGRAFICOS:	
Estado Civil: () Solteiro () Casado () União Estável () Divorciado () Viúvo	
Ocupação: Aposentado () Trabalhando ()	
Escolaridade: () Analfabeto () Ens. Fund. Incompleto () Ens. Fund. Completo () Ens. Med. Incompleto () Ens. Med. Completo () Ens. Técnico () Ens. Superior Incompleto () Ens. Superior Completo () Pós – Graduação (Especialização, Mestrado, Doutorado)	
Renda familiar: _____	
Durante a Pandemia a Renda Familiar foi: Mantida () Reduzida () Aumentada ()	
Recebeu ou recebe Auxílio Emergencial: Sim () Não () Não soube relatar () *Se sim, utilizou para a compra de medicamentos? Sim () Não () Não soube relatar () Utilizou para a compra de alimentos? Sim () Não () Não soube relatar ()	
Realizou Isolamento Social? Total () Parcial () Nenhum ()	
MEDIDAS ANTRPOMÉTRICAS:	
Peso Usual (kg)	
Peso Atual (kg)	
Altura (m)	
Altura do Joelho (cm) – Para peso estimado	
Circunferência braquial (cm) – Para peso estimado	
IMC/classificação (kg/m ²)	
Prega Cutânea Tricipital (mm)	

ANEXO A- Aprovação comitê de ética



Continuação do Parecer: 4.937.107

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17:50:47	Fernandez	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	21/05/2021 15:36:43	Raissa Dias Fernandez	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 27 de Agosto de 2021

Assinado por:
FABIOLA ELIZABETH VILLANOVA
 (Coordenador(a))

HOSPITAL OPHIR LOYOLA - HOL



Continuação do Parecer: 5.081.449

Justificativa de Ausência	TCLE_novo.pdf	02/09/2021 19:25:09	Raissa Dias Fernandez	Aceito
Outros	DECLARACAO_PESQUISA.pdf	06/08/2021 15:29:32	Raissa Dias Fernandez	Aceito
Outros	Insencao_onus_Financeiro.pdf	06/08/2021 15:26:55	Raissa Dias Fernandez	Aceito
Outros	Hospital_ophir.pdf	06/08/2021 15:24:45	Raissa Dias Fernandez	Aceito
Outros	CARTA_DE_ACEITE.pdf	06/08/2021 15:18:54	Raissa Dias Fernandez	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	02/06/2021 17:51:02	Raissa Dias Fernandez	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/06/2021 17:50:47	Raissa Dias Fernandez	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 05 de Novembro de 2021

Assinado por:

Cláudia Tatiana Assunção Nunes

ANEXO B- Parkinson Disease Questionnaire-39

MOBILIDADE				
1- Teve dificuldade para realizar atividades de lazer as quais gosta?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
2- Teve dificuldade para cuidar da casa?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
3- Teve dificuldade para carregar sacolas?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
4- Teve problemas para andar aproximadamente 1 km?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
5- Teve problemas para andar aproximadamente 100 m?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
6- Teve problemas para andar pela casa com a facilidade que gostaria?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
7- Teve dificuldade para andar em lugares públicos?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
8- Preciou de alguma pessoa para acompanhá-lo ao sair de casa?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
9- Teve medo ou preocupação de cair em público?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
10- Ficou em casa mais tempo que gostaria?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA				
11- Teve dificuldade para tomar banho?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
12- Teve dificuldade para vestir-se?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
13- Teve dificuldade com botões ou cadarços?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
14- Teve dificuldade para escrever claramente?				
15- Teve dificuldade para cortar a comida?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
16- Teve dificuldade para beber sem derramar?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
BEM-ESTAR EMOCIONAL				
17- Sentiu-se depressivo?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
18- Sentiu-se isolado e sozinho?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
19- Sentiu-se triste ou chorou?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
20- Sentiu-se magoado?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
21- Sentiu-se ansioso?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
22- Sentiu-se preocupado com o futuro?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
ESTIGMA				
23- Sentiu que tinha que esconder a doença para outras pessoas?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
24- Evitou situações que envolviam comer ou beber em público?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
25- Sentiu-se envergonhado em público?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
26- Sentiu-se preocupado com a reação de outras pessoas em relação à você?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
SUPORTE SOCIAL				
27- Teve problemas no relacionamento com pessoas próximas?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
28- Recebeu apoio que precisava do seu conjuge ou parceiro?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
29- Recebeu apoio que precisava da família e amigos íntimos?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE

30- Adormeceu inesperadamente durante o dia?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
31- Teve problemas de concentração?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
32- Teve falta de memória?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
33- Teve pesadelos ou alucinações?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
COMUNICAÇÃO				
34- Teve dificuldade para falar?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
35- Sentiu que não podia comunicar-se efetivamente?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
36- Sentiu-se ignorado pelas pessoas?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
DESCONFORTO CORPORAL				
37- Teve câibras musculares doloridas ou espasmos?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
38- Teve dores nas articulações ou no corpo?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
39- Sentiu-se desconfortável no frio ou no calor?				
NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
<p>Considerações: A pontuação para cada questão varia de 0 (zero) a 4 (quatro), sendo que a resposta "nunca" equivale ao escore 0 (zero), "raramente" ao escore 1 (um), "algumas vezes" ao escore 2 (dois), "frequentemente" ao escore 3 (três) e "sempre" ao escore 4 (quatro). A pontuação do paciente para cada domínio é o resultado da seguinte equação: a soma dos escores para cada questão dividida pelo resultado da multiplicação de 4 (que é o escore mínimo para cada questão) pelo número total de questões em cada domínio. Este resultado, por sua vez, é multiplicado por 100. O valor para cada domínio varia então em uma escala linear que vai de 0 (zero) a 100 (cem), onde o zero, significa melhor e cem uma pior qualidade de vida.</p>				
Resultado:				