



**A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA QUALIDADE DE VIDA DE
PESSOAS COM PARKINSON**

ANDRÉ BRUNO SOARES DA SILVA
GUSTAVO HENRIQUE SOARES PESSOA
MARÍLIA GOMES DA SILVA

RECIFE/2022

**A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA QUALIDADE DE VIDA DE
PESSOAS COM PARKINSON**

ANDRÉ BRUNO SOARES DA SILVA
GUSTAVO HENRIQUE SOARES PESSOA DO NASCIMENTO
MARÍLIA GOMES DA SILVA

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Educação física.

Professor Orientador: Adelmo José de Andrade

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

S586i Silva, André Bruno Soares da
A influência do treinamento funcional na qualidade de vida de
pessoas com parkinson. / André Bruno Soares da Silva, Gustavo Henrique
Soares Pessoa, Marília Gomes da Silva. Recife: O Autor, 2022.

24 p.

Orientador(a): Prof. Adelmo José de Andrade.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Parkinson. 2. Treinamento Funcional. 3. Qualidade de Vida. I. Pessoa,
Gustavo Henrique Soares. II. Silva, Marília Gomes da. III. Centro
Universitário Brasileiro - Unibra. IV. Título.

CDU: 796

Professor(a) Examinador(a)

Recife, ___/___/___

NOTA: _____

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”
(Paulo Freire)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Esclarecendo o Mal de Parkinson

2.2. O conceito de Qualidade de Vida no Século XXI

2.3. Origem e utilização do Treinamento Funcional

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6 REFERÊNCIAS

7 AGRADECIMENTOS

A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM PARKINSON

Resumo

O treinamento funcional é conhecido por propor melhorias na reabilitação e melhoras no condicionamento físico de seus praticantes, de acordo com seus objetivos que pode variar de um treinamento para melhora na qualidade de vida um melhor desempenho esportivo, podendo trazer benefícios para portadores de diversas doenças entre elas a Doença de Parkinson que afeta os estímulos motores, cognitivos e a qualidade de vida do portador. Foram utilizados nesta pesquisa as bases de dados: Google acadêmico, Scielo, (Scientific Eletronic Libray online) e o portal Capes, sendo considerados os artigos que visam como melhorar a qualidade de vida de pessoas com doença de Parkinson através do treinamento funcional e analisam os benefícios do treinamento funcional refletindo na qualidade de vida de doentes de Parkinson.

Palavras-chave: Parkinson. Treinamento Funcional. Qualidade de Vida.

THE INFLUENCE OF FUNCTIONAL TRAINING ON THE QUALITY OF LIFE OF PEOPLE WITH PARKINSON

Abstract

The functional is known for improvements in rehabilitation and improvements in the physique of its goals, which can vary the training to improve a sports performance training, being able to bring quality benefits according t Abstract: The functional is known for improvements in rehabilitation and improvements in the physique of its goals, which can vary the training to improve a sports performance training, being able to bring quality benefits according to a diversity of training diseases including Parkinson's Disease that affects motor and cognitive stimuli and the quality of life of the patient. The following data were used in this research: Google Scientific Electronic Library online and the portal, being considered the articles that aim to improve the quality of life of people with Parkinson's disease through functional training and analyze the benefits of functional training reflecting on the quality of life of Parkinson's patients.

Keywords: Parkinson's. Functional training. Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

A doença do mal de Parkinson (DP) é uma doença crônica neurológica degenerativa que tem como causa a perda de neurônios no sistema nervoso central (SNC), mais especificamente em uma área chamada substância negra que fica no encéfalo e que é responsável pela liberação e produção da dopamina um importante transmissor que controla os movimentos (MENESES E LEVI, 2003).

O Parkinson é uma palavra derivada do nome do seu descobridor James Parkinson (1755 1834) que no ano de 1817 publicou o artigo chamado "paralisia agitante" onde descreveu pela primeira vez a doença. (BERROS, 2016)

Segundo Christofolletti. et al, (2012) Se descreve as características da (DP) de modo clássico através dos tremores em repouso, bradicinesia (lentidão dos movimentos) rigidez, desequilíbrio grave e hipotermia plástica (resistência progressiva do músculo para se mover) que afeta diretamente a marcha potencializando os riscos de quedas e acidentes.

Contudo esses sintomas clássicos coexistem com distúrbios nos domínios cognitivos que vão desde a memória sutil, déficit de atenção, ansiedade e depressão a demência.

Estima-se que até 2016 6,1 milhões de pessoas foram diagnosticadas com Parkinson no mundo, número 2,4 vezes maior que no início da década de 1990. Esse aumento se atribui ao desenvolvimento dos métodos de diagnosticar e detectar a doença e a melhora na perspectiva de vida da população mundial que trouxe um aumento no envelhecimento e posteriormente o aumento dos fatores de riscos e ambientais que podem desencadear a doença. (MARRAS et; al, 2018: RAY 'DORSEY et. al,2018)

Com o início dos sintomas a qualidade de vida das pessoas com DP é totalmente afetada, passando a fazê-las se sentirem limitadas para execução de tarefas simples e atinge uma série de aspectos físicos, psicológicos, sociais, econômicos, familiares, éticos além dos seus anseios e preocupações. (FLECK et al., 2000; ALMEIDA, BARBOSA, 2009).

Tendo maior incidência entre idosos do gênero masculino a DP representa um problema grave de saúde pública por ter uma prevalência que cresce 1% aos 60 anos e 4% acima dos 80 anos. (CHRISTOFOLETTI, 2012)

A DP é de difícil diagnóstico que é feito através de critérios clínicos pois ainda não existe um exame que confirme de forma definitiva a doença, mesmo que por vezes exames de neuroimagens e critérios de exclusão baseados na presença da bradicinesia e pelo menos mais um sintoma motor sejam avaliados. (OXTOBY & WILLIAMS, 2000)

O histórico familiar também pode ser um indicativo utilizado, alguns médicos lançam mão de um tratamento empírico com levodopa, onde uma melhora nos sintomas ajuda a fechar o diagnóstico. (POSTURA, 2015)

Nesse contexto, o treinamento funcional tem como finalidade utilizar de um conjunto de exercícios físicos que procuram reproduzir ações motoras afim de apurar habilidades com práticas do cotidiano. (DICIONÁRIO MICHAELIS, 2009) .

Segundo Clark et Al, (2001) os movimentos funcionais multiarticulares que envolvem mais de um segmento em diversos planos e incluem diferentes ações musculares de forma eficiente para que sua cadeia cinética funcional busque a melhora dos elementos para permitir melhora no nível da função desejada.

Diante do aprimoramento desse estudo, levanta-se uma problemática: “O treinamento funcional traz benefícios e retarda o desenvolvimento da doença de Parkinson?”

OBJETIVO GERAL

Este estudo tem por objetivo analisar a influência do treinamento funcional na qualidade de vida de pessoas com a doença Parkinson. Conjuntamente buscou-se objetos de discussões sobre os benefícios do treinamento funcional. Para atingir o principal tema de pesquisa, já que o tema geral é a doença de Parkinson, que possui abrangências, foi feita uma restrição doxográfica e subtemática para melhor compreensão da temática abordada.

Aspectos físicos, psicológicos, sociais, e com as discussões sobre o treinamento funcional na melhora da qualidade de vida e os benefícios na melhora nos estímulos motores, cognitivos, nos aspectos econômicos, familiares e éticos.

Desta forma possibilita discussões sobre a efetividade no treinamento funcional na doença de Parkinson.

Na Estruturação do desenvolvimento, a pesquisa será dividida em três capítulos, no primeiro a introdução; no segundo, o referencial teórico, subdivide-se em três partes, onde na primeira se esclarece a doença de Mal de Parkinson e seu histórico com análise geográfica de seus impactos; na segunda sobre a qualidade de vida no século atual baseado em estudos da Organização Mundial da Saúde; na terceira sobre a origem e benefícios do treinamento funcional; no terceiro capítulo descreve-se as delimitação bibliográfica baseadas em artigos científicos e revistas eletrônicas; O trâmite metodológico executado compreende na revisão de literatura, em artigos científicos e revistas eletrônicas indicando o caráter subjetivo de pesquisa; indutiva, por se tratar de estudos em artigos científicos fundamentados na Organização Mundial da Saúde. Desta forma, a pesquisa é considerada bibliográfica, por buscar e identificar os benefícios do tratamento funcional ao Mal de Parkinson.

OBEJETIVOS ESPECÍFICO

O primeiro objetivo específico foi estabelecer o que é a doença de Parkinson, sua epidemiologia e seus indicadores.

O segundo objetivo específico foi caracterizar o treinamento funcional e os seus mecanismos.

O terceiro objetivo foi elucidar os efeitos regressivos e terapêuticos dos exercícios físicos em pessoas com mal de Parkinson com ênfase no treinamento funcional.

A pesquisa partiu da hipótese de que o treinamento funcional por ter início como um método de tratamento de reabilitação utilizando exercícios físicos voltados às atividades do cotidiano do paciente em questão poderia trazer benefícios para pessoas com Parkinson pelo fato da doença ser degenerativa afetar o sistema motor e de locomoção interferindo diretamente na qualidade de vida dos acometidos por tal doença.

REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Esclarecendo o Mal de Parkinson

Historicamente a doença de Parkinson DP teve sua descrição oficial em uma publicação intitulada paralisia adiante de trato incompleto em 1817 por James Parkinson (1755- 1824) que definiu a doença como.

“Movimento involuntário trêmulo, com força muscular diminuída, em partes não ativas, mesmo quando suportadas; com uma propensão de curvatura do tronco para frente e aceleração do ritmo da caminhada: com sentidos e intelecto permanecendo ileso” (BERRIOS 2016, p. 1)

Segundo Hayes et al (2019) Atualmente a doença de Parkinson pode ser definida como uma condição crônica progressiva e persistente que afeta o sistema nervoso central SNC. Mais especificamente em uma área chamada substância negra que fica no encéfalo e que é responsável pela liberação e produção da dopamina O importante transmissor que controla os movimentos.

Meneses et al, (2016) constatou que a epidemiologia da doença sofre alterações de acordo com a sua localização geográfica e os métodos de estudo, no continente europeu se tem uma estimativa que a prevalência varia entre 257 a 1400 casos por 100 mil habitantes. Em Portugal um recente estudo transversal com uma amostra populacional acima dos 50 anos de idade chegou ao resultado da prevalência da DP em 180 pessoas de 100 mil habitantes (IC 95% 30 - 327/1000.000) admitindo uma possível subestimativa o que indica o surgimento da comorbidade em pacientes entre 50 e 80 anos de idade com o seu pico entre 70 e 80 anos.

Segundo Cardeira et al, (2019) vinte dos por cento dos portadores apresentam hereditariedade que é reportada em pelo menos um familiar de primeiro ou segundo grau.

Como aponta Mello Botelho 2010 a partir dos sintomas do feedback do portador da doença de Parkinson. algumas séries de escalas foram criadas para avaliar o estado clínico gerais incapacidades funções motoras e mentais e até importantes indicadores da qualidade de vida dos pacientes sendo importantes instrumentos científicos e clínicos que permitem monitorar a progressão da doença. (Van Hilter. j, j. et al 1994)

De acordo com Silva et al, 2010 p.464 As escalas mais utilizadas em estudo são as de Hoenn e Year que avalia a incapacidade dos indivíduos com DP rapidamente utilizando medidas globais de sinais e sintomas classificando de 1 a 3 os de incapacidade moderada e nos estágios mais avançados de 4 a 5.

Já o PDQ-19 que avalia a qualidade de vida do portador através de um questionário com 39 perguntas específicas múltipla escolha que contém cinco opções de respostas com pontuações que variam de 0 a 4 dividido em 8 itens.

2.2. O conceito de Qualidade de Vida no Século XXI

A qualidade de vida (QV) pode ser considerada um conceito multidimensional e subjetivo, já que na década de 70 Campbell exemplifica a dificuldade de estabelecer esse conceito. (SEIDL, ZANNON, 2004)

"Qualidade de vida é uma vaga etérea entidade, algo sobre a qual muita gente fala, mais que ninguém sabe claramente O que é" (1976,; apud Awad & Vorungant^a - p.558)

Portanto por ser multidimensional e subjetiva a qualidade de vida reflete a satisfação pessoal, do conceito em que sua vida e aspectos relacionados à família, situações familiares, situações de moradia, religião, vida social, lazer, saúde dos familiares, sua própria saúde e a autonomia engloba de uma maneira geral o conceito de qualidade de vida

Segundo Lana R. C. et al. (2017) Um outro conceito QV vem através da definição da organização Mundial de Saúde (OMS) que define o estado de "completo bem-estar físico mental e social e não somente pela ausência de doença ou enfermidade" referindo-se qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) a percepção do indivíduo incluindo suas satisfações pessoais associada aos seu bem-estar físico, funcional, emocional e social.

Nas palavras de Silva et al. (2010) A PQD-39 é uma importante escala para avaliação na qualidade de vida de portadores da doença de Parkinson com 39 perguntas que são respondidas através de 5 possíveis respostas "nunca" "de vez em quando" "às vezes" "frequentemente" "sempre" "impossível para mim" as pontuações variam de 0 a 4 dividido em 8 partes mobilidade, atividades de vida diária, Bem estar emocional, estigma, apoio social, cognição, comunicação e

desconforto corporal, baixas pontuações indicam melhor percepção na qualidade de vida do paciente que faz o teste.

2.3. Origem e utilização do Treinamento Funcional

O TF baseado no estímulo do corpo humano pode melhorar todas as qualidades do sistema músculo esquelético, conseqüentemente intervindo positivamente nos sistemas interdependentes, como o sistema nervoso SN que controla todas as funções do sistema músculo esquelético. (CAMPUS, CORAUCCI, NETO, 2004)

Lent et al, (2004) Diz que movimentos realizados pelo corpo humano são influenciados por sensações e percepções, que ocorrem no processo de informações para a realização do movimento e representam, impulsos nervosos capazes de serem compreendidos pelo neurônio, tendo funções importantes no corpo humano como a própria percepção do controle da motricidade e a regulação das funções orgânicas

O que faz com que os exercícios funcionais influenciam através de situações desafiadoras como exercícios executados com venda, estímulos de alterações e respostas audiovisuais a fim da execução de determinado movimento estimulado pelo controle motor e sensorial.

Sendo assim o planejamento e prescrição do treinamento deve seguir uma fundamentação evidenciada e ajustes voltados ao objetivo do praticante, podendo também utilizar-se de ferramentas e equipamentos auxiliares. (GRIGOLETTO, BRITO, HEREDIA 2014) Como cones, cordas, elástico de tensão, halteres, anilhas ketball, bosu entre outros.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo foi elaborado através de Pesquisas Bibliográficas, que segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica se desenvolve a partir de materiais já elaborados, artigos científicos, revistas eletrônicas, livros etc. Fazendo-se necessário analisar as informações para descobrir incoerências utilizando fontes diversas, e utilizando com cautela para obter uma pesquisa bibliográfica com qualidade, tendo a vantagem de permitir ao investigador utilizar uma ampla quantidade de dados, baseando-se diretamente nas fontes encontradas.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicos SCIELO, PUBMED, SBV, acessadas através do site de busca Google Acadêmico, tendo um caráter exploratório e descritivo com base nos dados dos artigos científicos, dando continuidade às buscas em outras fontes de pesquisas. Serão utilizados os seguintes descritores: Parkinson. Treinamento Funcional. Qualidade de Vida, onde foram utilizados, os operadores lógicos AND, OR e NOT para auxiliar os descritores e os demais termos utilizados para localização dos artigos.

Foi feita análise do material bibliográfico utilizado os artigos de maior relevância que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2004 até 2022, de língua portuguesa e inglesa. Os critérios de exclusão foram artigos que não estiverem dentro do recorte temporal e não tiverem relação direta com o tema pesquisado.

A etapa de coleta de dados foi realizada em três níveis, sendo eles: 1. Leitura exploratória do material selecionado (leitura rápida que objetiva verificar se as obras consultadas são de interesse do trabalho); 2. Leitura seletiva e sistemática (leitura mais aprofundada das partes que realmente interessam) e 3. Registros das informações extraídas das fontes em instrumento específico. Em seguida, realizaremos uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que as etapas possibilitem a obtenção de respostas ao problema de pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Smaili; (2018)	Comparar a eficácia do treinamento funcional com o treinamento resistido para melhora na marcha e na qualidade de vida.	Ensaio clínico randomizado	pacientes acima dos 50 anos com mal de parkinson	Foram randomizados 40 participantes distribuído em dois grupos treinamento resistido e treinamento neurofuncional durante 12 semanas	Concluiu que houve melhora na marcha e na qualidade de vida após a implementação de um treinamento específico com mais recursos sensoriais e ênfase em membros inferiores

Ferreira; (2018)	avaliar os efeitos do treinamento resistido nos sintomas de ansiedade e na qualidade de vida em pacientes com doença de Parkinson	ensaio randomizado controlado	idosos com mal de parkinson	35 pacientes foram randomizados em dois grupos todos os mantendo o tratamento farmacológico padrão e treinamentos durante 24 semanas	concluiu que houve redução significativa no nível de ansiedade e melhora da qualidade de vida após 24 semanas de treinamento resistido
Belchior; (2017)	Avaliar a influência do treinamento em esteira para pacientes com Parkinson na marcha, equilíbrio.	estudo quantitativo aberto randomizado	pacientes com DP , maiores de 40 anos.	22 pacientes foram distribuídos em dois grupos a fim de avaliar a melhora da capacidade funcional da qualidade de vida e da marcha comparando parâmetros sanguíneos.	Concluiu-se que a caminhada controlada em esteira melhora o equilíbrio estático, a qualidade de vida e os níveis plasmáticos de BDNF e GSH em pacientes com DP.
Chen; (2020)	Investigar os efeitos de uma intervenção de RT de três meses em medidas de posturografia estática (SP) e avaliação do equilíbrio funcional clínico em pacientes com DP.	aleatorizado controlado	Pacientes com parkinson	setenta e quatro pacientes aleatoriamente designados para um tratamento de três meses divididos em dois grupos envolvendo academia e o outro utilizando pesos livres e elásticos (grupo freew)	. Ambos os grupos de RT de pacientes com DP apresentaram melhora do desempenho motor, com efeitos positivos no equilíbrio no grupo freew e melhor qualidade de vida percebida no grupo academia.

Carvalho (2016)	Comparamos os efeitos de três programas, treinamento de força, treinamento (ST) aeróbio (AT) e fisioterapia, sobre sintomas motores, capacidade funcional e atividade eletroencefalográfica (EEG) em pacientes com DP.	controlado randomizado	pacientes com parkinson	vinte e dois pacientes foram recrutados e randomizados em três grupos, participando das intervenções duas vezes por semana durante 12 semanas	ST e AT em pacientes com DP estão associados a melhores resultados nos sintomas da doença e na capacidade funcional.
--------------------	--	------------------------	-------------------------	---	--

Smile et al, (2018) comparou os efeitos do treinamento neurofuncional com o treinamento resistido para melhora da marcha e da qualidade de vida em 40 pacientes acima de 50 anos constatando que houve uma melhora significativa para as variáveis no treinamento neurofuncional um resultado semelhante ao estudo de Belchior et al, (2017) que avaliou o treinamento da caminhada controlada na esteira a fim de encontrar melhora na qualidade de vida, ansiedade e na marcha através da comparação podendo a variável caminhada ser estimulada através de tempo espaço ou ritmo para se obter mais de comparação e performance sem a utilização de esteira podendo a variável caminhada ser estimulada através de tempo espaço ou ritmo para se obter mais de comparação e performance sem a utilização de esteiras

Já Chen et al, (2016) avaliou em seu estudo 64 pacientes dividido em três grupos treinamento resistido em máquinas, treinamento free livre de pesos e o grupo de alongamento com o intuito de analisar uma melhora na postura e no equilíbrio funcional dos pacientes concluindo que ambos melhoraram o equilíbrio porém o treinamento resistido na máquina melhorou a qualidade de vida e a mobilidade se comparado aos outros grupos o treinamento free apresentou melhora no equilíbrio funcional e na qualidade de vida poucos perceptíveis e o alongamento não apresentou melhoras significativas um estudo muito semelhante ao de Carvalho et al, (2018) que comparou os efeitos de três programas de treinamento dividindo os pacientes também em três grupos sendo eles o treinamento resistido, aeróbico e o treinamento fisioterapêutico analisando a melhora sobre os sintomas da doença e a melhora na capacidade funcional concluindo que o

treinamento de força e o treinamento aeróbico trouxeram melhoras significativas nos sintomas da doença de Parkinson podendo ser descritos como método de tratamento junto a medicação de acordo com a especificidade de cada paciente.

Sendo assim através dos resultados dos estudos constatamos que o treinamento funcional por ser flexível e multiplanar pode ser uma ferramenta importante no tratamento de pacientes com doença de Parkinson por ter sido criado com a finalidade de reabilitar pacientes com lesões ou situações pós cirúrgicas para voltar as suas atividades codianas específicas e por não necessitar de maquinários específicos ou de espaços amplos para ser executado, tornando-se uma ótima opção de Treinamento e tratamento para redução do desenvolvimento dos sintomas da doença

Com as aulas podendo ser executadas em casa o que pode trazer mais bem estar ao paciente que pode se sentir inseguro em frequentar espaços muito populosos além de poder ser executado com materiais como pesos e exercícios livres, trazendo assim como afirmado nos estudos acima resistência aos movimentos junto a estímulos motores e sensoriais que podem ser incorporados ao treinamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que o presente estudo pretendeu mostrar a importância do treinamento funcional na vida do indivíduo com a doença de Parkinson, observando que ela é essencial para obter melhoras em sintomas motores e não motores que interferem diretamente na melhora da qualidade de vida, podendo se tornar um grande aliado para o retardo do desenvolvimento da doença.

Para os indivíduos que desenvolvem a Doença de Parkinson terem melhores resultados, alguns estudos indicaram que o uso do tratamento farmacológico convencional com a levopoda continua sendo indispensável, sendo a atividade física incluindo o treinamento funcional um tratamento adicional já que a doença de Parkinson afeta o sistema nervoso central, os movimentos em geral, o sono, e aspectos mentais como a depressão, ansiedade entre outros.

O presente estudo tem o intuito de contribuir para o tema tendo em vista o estado degenerativo e crônico que o Parkinson apresenta, para que novos estudos possam apresentar novos dados ampliar o conhecimento sobre a atividade física em específico o treinamento funcional, como ferramenta para melhora da qualidade de vida de pacientes de Parkinson

6 REFERÊNCIAS

BALSANELLI, Jessica Delfini. Benefícios do exercício físico na doença de Parkinson. 2015

BERRIOS, German E. Introdução à “paralisia agitante”, de James Parkinson (1817). **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 19, p. 114-121, 2016.

BUENO, Maria Eduarda Brandão et al. Efetividade da fisioterapia com treinamento de dupla tarefa no sistema motor e cognitivo em indivíduos com doença de Parkinson. **Saúde e Pesquisa**, v. 7, n. 2, 2014.

CHRISTOFOLETTI, Gustavo et al. Efeito de uma intervenção cognitivo-motora sobre os sintomas depressivos de pacientes com doença de Parkinson. **jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 61, p. 78-83, 2012.

DAMÁSIO, Mafalda Pereira Caboz. **Doença de Parkinson: genética e farmacogenômica**. 2020. Tese de Doutorado.

DA SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir; BRITO, Ciro Jose; HEREDIA, Juan Ramon. Treinamento funcional: funcional para que e para quem?. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 16, n. 6, p. 714-719, 2014.

DA SILVA TEIXEIRA, Amanda Cristina Rodrigues et al. Os efeitos do treinamento de força na marcha de pacientes com doença de Parkinson: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 2059-2071, 2021.

DE ALMEIDA, Carlos Leite; TEIXEIRA, Cauê La Scala. Treinamento de força e sua relevância no treinamento funcional. 2013. MELLOO, Marcella Patrícia Bezerra de; BOTELHO, Ana Carla Gomes. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 23, p. 121-127, 2010.

FLECK, Marcelo et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de saúde pública**, v. 34, p. 178-183, 2000.

MONTEIRO, Artur Guerrini; EVANGELISTA, Alexandre Lopes. **Treinamento funcional: uma abordagem prática**. Phorte Editora LTDA, 2011..

NAVARRO-PETERNELLA, Fabiana Magalhães; MARCON, Sonia Silva. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, p. 384-391, 2012.

LANA, R. C. et al. Percepção da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ-39. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, p. 397-402, 2007.

PEREIRA, Priscila Cartaxo et al. Efeitos do treinamento funcional com cargas sobre a composição corporal: Um estudo experimental em mulheres fisicamente inativas. **Motricidade**, v. 8, n. 1, p. 42-52, 2012.

RODRIGUES-DE-PAULA, Fátima et al. Exercício aeróbio e fortalecimento muscular melhoram o desempenho funcional na doença de Parkinson. **Fisioterapia em movimento**, v. 24, p. 379-388, 2011.

SEIDL, Eliane Maria Fleury; ZANNON, Célia Maria Lana da Costa. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de saúde pública**, v. 20, n. 2, p. 580-588, 2004.

SILVA, Fernanda Soares et al. Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida. **Revista neurociências**, v. 18, n. 4, p. 463 - 468, 2010.-468, 2010.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradecemos a Deus, que fez com que nossos objetivos fossem alcançados, durante todos os nossos anos de estudos. Aos nossos pais em especial a Simon Ferreira do Nascimento Pai de um dos alunos e portador da doença de Parkinson sendo o motivador deste projeto aos nossos irmãos, que nos incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam nossas ausências enquanto nos dedicamos à realização deste trabalho. A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o nosso processo de aprendizado em especial a Isabella Dino de Assis. Aos professores, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o nosso aprendizado.