

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Franciny da Silva

**RISCO DE QUEDAS ENTRE AS PESSOAS COM A DOENÇA DE PARKINSON
CADASTRADAS NA ASSOCIAÇÃO PARKINSON SANTA CATARINA**

Florianópolis

2019

Franciny da Silva

**RISCO DE QUEDAS ENTRE AS PESSOAS COM A DOENÇA DE PARKINSON
CADASTRADAS NA ASSOCIAÇÃO PARKINSON SANTA CATARINA**

Trabalho de conclusão de curso, referente à disciplina:
Trabalho de conclusão de curso II (INT5182) do Curso
de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção
do Grau de Enfermeiro.

Orientadora: Profa. Dra. Angela Maria Alvarez

Florianópolis

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silva, Franciny da

Risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina / Franciny da Silva ; orientadora, Angela Maria Alvarez, 2019.

108 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Enfermagem. 2. Doença de Parkinson. 3. Acidentes por Quedas. 4. Envelhecimento. I. Alvarez, Angela Maria . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Enfermagem. III. Título.

Franciny da Silva

**Risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na Associação
Parkinson Santa Catarina**

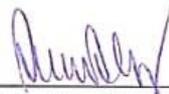
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de
Enfermeiro e aprovado em sua forma final pelo Curso de Enfermagem

Florianópolis, 22 de Novembro de 2019.

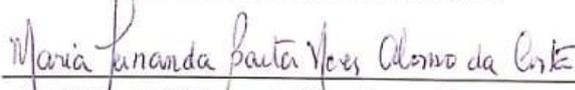


Prof. Dra. Felipa Rafaela Amadigi
Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem

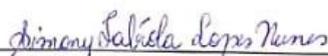
Banca Examinadora:



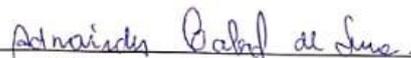
Prof.ª Dra. Angela Mátia Alvarez
Orientadora e Presidente
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.ª Dra. Maria Fernanda Baeta Neves Alonso da Costa
Membro Efetivo
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.ª Mestre, Simony Fabiola Nunes
Membro Efetivo
Universidade Federal do Maranhão



Enf.ª Mestre, Adnairdes Cabral de Sena

Membro Suplente

Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado aos meus pais, Juraci e Crispim que sempre acreditaram no meu potencial e me incentivaram a seguir em frente. Aos meus irmãos Douglas e Jonathan, pelo carinho e atenção dedicados durante o percurso trilhado. Aos meus tios Madalena e João por me ajudarem e darem suporte em momentos de necessidade.

AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente, agradecer a **Deus**, por iluminar meus passos nos momentos mais difíceis, de angústia e apreensão.

Aos meus pais, **Juraci e Crispim**, pela compreensão em momentos de ausência, pela paciência, incentivo e amor incondicional.

Aos meus tios, **Madalena e João**, por estarem presentes em momentos de necessidade, dando o aporte necessário para eu continuar seguindo em frente.

Aos meus irmãos, **Douglas e Jonathan** e às cunhadas **Flavia e Tamires**, por se mostrarem orgulhosos pela profissão que escolhi e por acreditarem no meu potencial.

À minha **Professora Doutora Angela Maria Alvarez**, por ter me proporcionado inúmeros momentos de aprendizado, além da enorme paciência ao me transmitir o conhecimento, por não permitir que eu desistisse em momentos difíceis e por me instigar constantemente a ir atrás de novas experiências.

À doutoranda **Simony Nunes**, por me auxiliar nos momentos de medo e angústia, compartilhando seus conhecimentos e me incentivando a não desistir.

À minha colega e bolsista de extensão, **Maria Eduarda**, pela troca de experiência, parceria e por me auxiliar durante o período de coleta de dados deste estudo.

À **Associação Parkinson Santa Catarina (APASC)** por me permitir realizar a coleta de dados com os associados e por confiar na minha pesquisa.

Às pessoas com doença de Parkinson que participam do **Grupo de Ajuda Mútua (GAM) para as pessoas com Parkinson e seu familiares / cuidadores**, por terem me recebido de forma tão receptiva e afetuosa e me permitiram vivenciar com eles o processo da doença de Parkinson.

Ao **Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem, Cuidado em Saúde à Pessoas Idosas (GESPI)** por todo o aprendizado trocado.

Aos meus amigos, **Karina, Gustavo, Camila, Sara e Luana** por terem sido minha base durante a graduação, compartilhando comigo momentos bons e ruins, que juntos aprendemos a superá-los. Guardarei vocês para sempre no meu coração.

RESUMO

O risco de quedas em pacientes com a doença de Parkinson é multifatorial, podendo estar relacionado tanto com o tempo de diagnóstico, como com as condições socioeconômicas, capacidade funcional, condição cognitiva, instabilidade postural, uso de medicamentos e condições ambientais. O objetivo do estudo foi identificar o risco de quedas entre as pessoas com doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina. Trata-se de uma pesquisa exploratória de abordagem quantitativa, com análise descritiva e dos dados, que foi realizada com 53 pessoas com doença de Parkinson integrantes da Associação Parkinson Santa Catarina.. Após aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina a coleta dos com aplicação dos instrumentos: questionário sociodemográfico, Hoehn e Yahr, Mini Exame do Estado Mental e Teste de rastreio do risco de queda no idoso no período de 12 de Junho a 08 de Setembro de 2019, junto às atividades desenvolvidas pela associação em articulação com projetos de extensão universitária da área da enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia e educação física. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e com os resultados foi possível identificar riscos para quedas entre as pessoas com doença de Parkinson e relacionando-os as variáveis do estudo como o sexo, estágio da doença elevado, idade avançada, medo de cair, instabilidade postural e fraqueza muscular. Conclui-se que identificar o risco de quedas é relevante, pois, possibilita ao profissional que atua com as pessoas com a doença de Parkinson um diagnóstico sobre suas condições contribuindo para uma atenção individualizada e integral. No sentido da prevenção quanto maior conhecimento se tiver acerca das capacidades e dos riscos os profissionais poderão contribuir ao explicar-lhes a importância que os acometimentos da doença trazem consigo, para que assim, possam aplicar medidas preventivas nas suas rotinas diárias e proporcionar-lhes maior qualidade de vida.

Palavras-chaves: Doença de Parkinson. Acidentes por Quedas. Envelhecimento.

ABSTRACT

The risk of falls in patients with Parkinson's disease is multifactorial and may be related to time since diagnosis, as well as socioeconomic conditions, functional capacity, cognitive condition, postural instability, medication use and environmental conditions. The aim of the study was to identify the risk of falls among people with Parkinson's disease registered at the Parkinson Santa Catarina Association. This is an exploratory research with a quantitative approach, with descriptive and data analysis, which was conducted with 53 people with Parkinson's disease who are members of the Parkinson Santa Catarina Association. After approval of the project by the Ethics Committee on Human Research of the Federal University of Santa Catarina the collection with the application of the instruments: sociodemographic questionnaire, Hoehn and Yahr, Mini Mental State Examination and fall risk screening test in the elderly from June 12 to September 8, 2019, together with the activities developed by the association in articulation with university extension projects in the area of nursing, speech therapy, physiotherapy and physical education. Data were analyzed using descriptive statistics and with the results it was possible to identify risks for falls among people with Parkinson's disease and relating them to the study variables such as gender, high disease stage, advanced age, fear of falling, postural instability and muscle weakness. It is concluded that identifying the risk of falls is relevant, since it enables the professional who works with people with Parkinson's disease a diagnosis about their conditions, contributing to an individualized and integral attention. In the sense of prevention, the more knowledge they have about their abilities and risks, professionals can contribute by explaining to them the importance that the disease affects, so that they can apply preventive measures in their daily routines and provide them with greater awareness. quality of life

Key-words: Parkinson's disease. Accidents by Falls. Aging.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

NFR	Departamento de enfermagem
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
APASC	Associação Parkinson Santa Catarina
NETI	Núcleo de Estudos da Terceira Idade
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
GAM	Grupo de Ajuda Mútua
DP	Doença de Parkinson
PCP	Pessoa com Parkinson
TD	Tempo de diagnóstico
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UDESC	Universidade Estadual de Santa Catarina
CEFID	Centro de Ciências da Saúde e do Esporte
OMS	Organização Mundial de Saúde
MS	Ministério da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CDS	Centro de Desportos
EUA	Estados Unidos da América
FOF	Fear of Falling
FOG	Freezing of Gait
FOG +	Freezing of Gait presente
FOG -	Freezing of Gait ausente
HY	HOEHN E YAHR
Q22P	Questão de 22 perguntas
F	Sexo feminino
M	Sexo masculino
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
DM	Diabetes Mellitus
HP	Hiperplasia prostática

Q	Questão
S	Sim
N	Não
I	Idade
UPDRS	Unified Parkinson's Disease Rating Scale
POMA	Performace Oriented Mobility Assessment
NETPD LS-1	Long-term Study-1
TMS	Trunk Mobility Scale
SESTATNET®	Sistema on-line de Ensino-Aprendizagem de Estatística

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS DO ESTUDO.....	17
2.1 OBJETIVO GERAL	17
2.1.1 Objetivos Específicos	17
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	18
3.1 DOENÇA DE PARKINSON E O EVENTO QUEDA – REVISÃO NARRATIVA.....	18
3.1.1 Doença de Parkinson e risco de quedas	18
3.1.2 Avaliação da condição de saúde da pessoa com Parkinson.....	21
3.2 RISCO DE QUEDAS EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON - REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	25
3.2.1 Introdução.....	25
3.2.2 Método.....	26
3.2.3 Resultados.....	29
3.2.4 Discussão	38
3.2.5 Considerações finais.....	53
4 MÉTODO	55
4.1 TIPO DE ESTUDO	55
4.2 LOCAL DO ESTUDO	55
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO	57
4.4 VARIÁVEIS	58
4.4.1 Variáveis sociodemográficas	58
4.4.2 Variáveis referentes à doença de Parkinson.....	59
4.5 COLETA DOS DADOS	60
4.5.1 Análise dos dados	61
4.6 CUIDADOS ÉTICOS	63
5 RESULTADOS	65
5.1 RISCO DE QUEDAS ENTRE AS PESSOAS COM A DOENÇA DE PARKINSON CADASTRADAS NA ASSOCIAÇÃO PARKINSON SANTA CATARINA	65
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
REFERÊNCIAS	82
APÊNDICE A - REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS UTILIZADOS PARA A REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	92
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	96
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO REFERENTE A DOENÇA DE PARKINSON	99
ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	100

ANEXO B - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL	104
ANEXO C - ESCALA DE ESTÁGIO DE INCAPACIDADE DE HOEHN E YAHR....	106
ANEXO D - TESTE DE RASTREIO DO RISCO DE QUEDA NO IDOSO - Q22P PARA VERIFICAR O RISCO DE QUEDAS	107
ANEXO E - PARECER FINAL DO ORIENTADOR.....	108

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional ampliou nas últimas décadas e, segundo ponto de vista demográfico, teremos no Brasil, por um período razoavelmente longo taxas de crescimento da população idosa superiores às de crescimento da população mais jovem (CAMARANO; KANSO, 2013).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde (OMS e OPAS, 2018), a proporção da população mundial com mais de 60 anos quase dobrará, de 12 a 22% entre os anos de 2015 e 2050. Sendo que no ano de 2020 as pessoas com 60 anos ou mais superarão o número de crianças menores de 5 anos de idade. Países como o Brasil, China e Índia terão pouco mais de 20 anos para adaptarem-se ao impacto da transição de 10% para 20% na proporção de pessoas com mais de 60 anos na população.

Tanto no Brasil quanto no mundo se observa essa tendência de envelhecimento da população nos últimos anos. Sendo isto consequência tanto do aumento da expectativa de vida pela melhoria nas condições de saúde, como também pela diminuição da taxa de natalidade. No Brasil entre os anos de 2012 e 2017 o número de idosos cresceu em todas as unidades da federação, sendo que o Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro apresentaram as maiores proporções de idosos, ambos com o valor de 18,6% de pessoas com 60 anos ou mais (IBGE, 2018).

As doenças crônicas não transmissíveis têm como fator de risco o envelhecimento e resultam em consequências negativas para os indivíduos, familiares e comunidades, sobrecarregando dessa forma, os sistemas de saúde (MALTA *et al.*, 2017).

Além do aumento das pessoas acima de 60 anos na população, há também um aumento na expectativa de vida dos indivíduos a partir dos 80 anos, que são chamadas de população muito idosa (CAMARANO e KANSO, 2013). Para esse grupo específico as demandas de atenção à saúde ainda é maior.

Em relação às condições crônicas de saúde, levando em conta os anos de 1980 a 2013, em ambos os sexos, as causas de morte em idosos brasileiros tende a ser semelhante. Evidencia-se que as principais causas foram devido às doenças cerebrovasculares, doenças isquêmicas, hipertensivas, diabetes, pneumonia, neoplasias, causas externas, causas mal definidas e outras causas. Sendo as neoplasias, no ano de 2013, a principal causa de morte ao sexo feminino e masculino, com uma diferença de 12,3% no ano de 1980 em homens, 10,6% em mulheres e

19% no ano de 2013 em homens e 15,5% em mulheres no mesmo período (CAMARANO e KANSO, 2013).

Segundo Camarano e Kanso (2013), a grande responsável pelo aumento da esperança de vida nos países desenvolvidos foi o acesso ao tratamento e medidas preventivas relacionadas às doenças do sistema circulatório, as quais comparadas entre 2013 foi responsável pelas quedas da mortalidade dos idosos brasileiros. Entre as doenças crônicas que acometem a pessoa idosa, estão às doenças neurodegenerativas, sendo as mais comuns a Doença de Alzheimer, outras demências e a Doença de Parkinson (DP).

A doença de Parkinson, por sua vez, é a segunda doença neurodegenerativa mais comum em pessoas com idade de 55 a 65 anos (MONTEIRO *et al.*, 2017). Segundo Albuquerque *et al.* (2017) na DP ocorre a morte das células dopaminérgicas, causando alteração na dopamina neurotransmissor responsável pelo movimento. A morte de tais estruturas gera falta de coordenação dos movimentos e é evidenciada nos pacientes por tremores e lentidão anormal das atividades.

É uma enfermidade com prevalência de 100 a 300 casos por 100.000 habitantes. Esse valor aumenta para 550 casos por 100.00 indivíduos com mais de 70 anos de idade (BAUMANN, 2012).

Na doença de Parkinson as manifestações motoras são mais marcantes e estão relacionadas aos fatores intrínsecos como: postura flexionada para frente, marcha arrastada, com passos curtos e rápidos e o bloqueio motor, em que o indivíduo fica impossibilitado subitamente de iniciar ou continuar o movimento (PINHEIRO, 2013).

Tais sintomas podem prejudicar a capacidade funcional do indivíduo, ou seja, sua facilidade em gerenciar sua vida e cuidar de si mesmo. Dessa forma, as duas dimensões tanto das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) quanto das Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) poderão encontrar-se diminuídas com a evolução da doença (SANTOS; SANTANA e BROCA, 2016; LIMA *et al.*, 2018). Com a progressão da DP, a presença dos sintomas tremor em repouso, rigidez muscular e instabilidade postural, surgem às dificuldades na realização de atividades como escrever, movimentação na cama e cadeira, caminhar nos locais que deseja, assim como higienização, sair do leito e manter a postura ereta. Ou seja, ao realizarem rotineiramente essas tarefas, as pessoas com DP tem prejuízo na sua rotina, estando mais expostos às quedas, e morte (NASCIMENTO e ALBUQUERQUE, 2015; MONTEIRO *et al.*, 2017).

A instabilidade postural, característica do paciente com Parkinson dificulta a mobilidade corporal e pode contribuir para o evento queda, a qual tem definição de ser o evento acidental

que leva a alteração na posição inicial do indivíduo para nível inferior, com incapacidade em retornar para posição de início tendo perda de consciência ou lesão (CONWAY *et al.*, 2018; JÚNIOR; HECKMAN, 2013).

Em pessoas com a doença de Parkinson, as taxas de queda dobram os valores relatados na comunidade de pessoas idosas sem a doença neurodegenerativa, oscilando de 35% a 90%, sendo que 18% e 65% deles são caidores recorrentes (2 quedas ou mais por ano) (CUSTODIO *et al.*, 2016). Sendo que as mulheres de qualquer idade estão sob alto risco de cair, sendo que para os homens, esse risco aumenta com a idade (CHOU *et al.*, 2018).

Para Gaspar *et al.* (2017), a queda é a principal causa de morte acidental em indivíduos maiores de 65 anos de idade, sendo considerada uma síndrome geriátrica: por apresentar alta predominância nos idosos, altos índices de internação hospitalar, mortalidade e alterações na funcionalidade global do indivíduo. Cerca de 30% dos idosos sofrem quedas anualmente, ocorrendo aumento de 40% quando os idosos apresentam 80 anos ou mais. De acordo com Gil *et al.* (2017) a queda torna-se um problema grave a partir do momento que causa lesões musculoesqueléticas.

As pessoas com Parkinson apresentam maior risco de quedas do que indivíduos saudáveis, devido ao acometimento motor e até mesmo o desenvolvimento de declínio cognitivo (BAGGIO *et al.*, 2013). Às pessoas com a doença de Parkinson tem 62% mais experiências com quedas, do que indivíduos com outras doenças neurológicas (BARBOSA *et al.*, 2016). Um estudo avaliou o impacto e o risco de quedas em 59 pacientes com a doença e obteve que, em 6 meses, ocorreram mais de 200 quedas, sendo que, destes pacientes em questão, 50% caíram pelo menos uma vez e 35% tiveram quedas rotineiras e lesões associadas às mesmas (ARTIGAS *et al.*, 2016).

Meu convívio com pessoas com a DP, já perpetua pelo período de três anos através de atuação no projeto de extensão Grupo de Ajuda Mútua para Pessoas com Parkinson e seus familiares/cuidadores, no qual estou inserida como acadêmica de enfermagem. Com esse tempo de experiência, denoto a importância em abordar profundamente o tema, por observar frequentemente os acometimentos físicos explícitos que a doença traz aos participantes, como dificuldades na marcha, na postura, na grafia e por apresentarem problemas de concentração e lentidão nos movimentos.

Além disso, é possível observar claramente nos participantes, do grupo de ajuda mútua, os sinais precoces do processo do envelhecimento até mesmo em pessoas com idade inferior aos 60 anos, assim como relatados por Mari *et al.* (2016), são sinais que aparecem após os 40 ou 50 anos de idade e são as manifestações de cansaço na realização das atividades propostas,

diminuição da audição e visão, aparecimento de cabelos brancos, esquecimentos e sinais de perda do turgor da pele.

Assim justifica-se a importância em trazer a relevância do processo de envelhecimento no trabalho e o risco de quedas, pois, os indivíduos com a doença de Parkinson assim como presenciado durante o período de bolsa, mesmo não tendo a idade estipulada para que se enquadrem como pessoas idosas, demonstram claramente sinais do processo do envelhecimento no seu aspecto fisiológico e funcional e estão em maior risco de quedas por conta do Parkinson, seu acometimento motor e os sinais e sintomas do envelhecimento.

Dessa forma, temos o intuito de identificar os riscos de queda, para planejar os cuidados de enfermagem à pessoa com a DP. O estudo tem como pergunta norteadora: Qual o risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina?

2 OBJETIVOS DO ESTUDO

Apresenta-se aqui o objetivo geral da pesquisa e em seguida seus respectivos objetivos específicos:

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o risco de quedas entre as pessoas com doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina - APASC.

2.1.1 Objetivos Específicos

- Identificar as condições sociodemográficas e condições de saúde por meio de roteiro estruturado;
- Verificar as condições do estado cognitivo, através da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM);
- Avaliar o estágio da doença de Parkinson através da Escala de Hoehn e Yahr (HY).
- Avaliar o risco de quedas por meio da aplicação do “Teste de rastreio do risco de queda no idoso” - Q22P.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo de literatura contemplou uma revisão narrativa e uma revisão integrativa da literatura. Assim buscaram discutir aspectos relacionados às pessoas com doença de Parkinson e o evento da queda e a avaliação de risco da mesma em pessoas com a DP. Primeiramente, será descrita a revisão narrativa de literatura e seus tópicos e, posteriormente, será apresentada a revisão integrativa.

3.1 DOENÇA DE PARKINSON E O EVENTO QUEDA – REVISÃO NARRATIVA

Esta revisão tem como objetivo discorrer sobre a doença de Parkinson e suas características mais presentes ao relacionarmos com o evento quedas, assim como a avaliação do comprometimento das pessoas com DP apresentando as principais escalas encontradas na literatura.

3.1.1 Doença de Parkinson e risco de quedas

O processo do envelhecimento é caracterizado como o aumento da idade de determinado indivíduo, sendo evidenciado como natural e irreversível, em que é acompanhado por perdas de papéis sociais e de capacidades funcionais (CAMARANO; KANSO, 2013).

O aumento do número de idosos em uma população, caracterizado como envelhecimento populacional, é o resultado principalmente, do desenvolvimento das sociedades de forma geral. Contudo, a longevidade pode trazer problemas em longo prazo para o indivíduo com consequências negativas nas dimensões humanas, físicas, psíquicas e sociais (PASCHOAL, 2013). Grande impacto sobre as pessoas e as famílias são as doenças neurodegenerativas associadas à idade, sendo a doença de Parkinson uma delas (CARAMELLI *et al.*, 2013).

A DP é um transtorno neurológico progressivo e complexo, caracterizada pela degeneração, especialmente, das células da parte compactada da substância *nigra*, a qual é responsável pela produção de dopamina no cérebro. A perda de 60% dos neurônios da substância *nigra* e 80% da dopamina do corpo estriado correspondem ao início das

manifestações clínicas. A doença de Parkinson afeta tanto a saúde e qualidade de vida das pessoas com a doença, como de seus familiares (PINHEIRO, 2013).

Acomete principalmente pessoas com idade superior aos 50 anos, tendo aumento da incidência com o avanço da idade. Há um acréscimo de 1,5% em pessoas acima de 65 anos e 2,5% em indivíduos acima de 85 anos (PINHEIRO, 2013). Ocorre mais comumente em pessoas do sexo masculino, sem diferir entre os grupos étnicos (MARRAS; TANNER, 2004; GORDON, 2013).

A doença de Parkinson é uma patologia que “varia entre 1,5 e 22 por 100.000 pessoas-ano para todos os grupos etários e até 529 por 100.000 pessoas-anos em populações mais velhas” (KALILANI *et al.*, 2016). Sua etiologia ainda é desconhecida, porém, acredita-se que seu desenvolvimento pode ser devido fatores genéticos e ambientais como, por exemplo, a exposição a pesticidas, herbicidas, manganês, mercúrio e solventes, além de ter o envelhecimento como fator relevante para o surgimento da doença, pois, é um processo que com o decorrer do tempo proporciona aceleração da perda de neurônios dopaminérgicos (SOUZA *et al.*, 2011).

O tratamento para a DP baseia-se no controle dos sintomas e diminuição do avanço da doença, sendo que para que seja realizada a escolha mais adequada do medicamento, é necessário que seja levado em conta à sintomatologia do paciente, estágio da doença, sua idade, presença de efeitos colaterais, medicamentos em uso e os custos ao paciente (RIEDER *et al.*, 2010)

Além do uso da terapia medicamentosa, segundo Alvarez *et al.* (2016), existe também a possibilidade do uso de terapias como o Grupo de Ajuda Mútua, que por meio de sua metodologia cuidativa grupal, os participantes, com um mesmo problema e sofrimento, ajudam-se mutuamente e se fortalecem, conseguindo diminuir os medos e as angústias em relação ao possível comprometimento da doença, como por exemplo a experiência de quase queda ou queda, para melhora eficiente da sua condição.

Segundo Lord *et al.* (2017), as quedas são fatores importantes para quem sofre com a doença e além de ser multidimensional e complexa, podem estar associadas a características como idade, comprometimento cognitivo, problemas de marcha, equilíbrio e gravidade da doença.

A queda é caracterizada como um evento em que o indivíduo vai ao solo sem intencionalidade, a um nível mais baixo em que ocupava anteriormente, com ou sem perda da consciência, sem ter a capacidade de corrigir a situação em tempo hábil. É uma das principais causas de morte acidental e o seu risco aumenta cerca de seis vezes em pessoas com doença de

Parkinson (JÚNIOR e HECKMAN, 2013). Além de trazer problemas físicos diretos, está associada à redução de confiança, qualidade de vida e realização de atividades diárias (MCKAY; LANG; LENA e HACKNEY, 2018).

Por conta de seu mecanismo de ação e diminuição de dopamina, o indivíduo que tem a DP apresenta principalmente acometimentos motores, entre eles, o congelamento de marcha, caracterizado como a redução ou ausência breve da progressão para frente dos pés, bradicinesia, rigidez da musculatura, a instabilidade postural, que tem como causa o aumento na rigidez do tronco do indivíduo, prejudicando a realização de ajustes posturais necessários, o que por consequência, restringe a sua movimentação (CONWAY *et al.*, 2018), tremor dos membros e realização de tarefa dupla, que quando realizadas por pessoas com o comprometimento motor prejudicado, pode vir a levar ao quadro de quedas e menor qualidade de vida (ZHOU *et al.*, 2018).

Além dos fatores motores, os quais são de extrema importância, deve-se atentar para os possíveis fatores não motores em que a pessoa com DP também pode estar acometida e que a levam ao quadro de risco de quedas. Entre eles, pode-se citar: hipotensão ortostática, pelo uso de medicamentos tanto sedativos como para a própria doença, o que pode ter a hipotensão como um efeito adverso, ansiedade, devido a quedas anteriores, alterações cognitivas e ainda fatores ambientais de forma geral (FASANO *et al.*, 2017).

Segundo Lamont *et al.* (2017), os escorregões, tropeços, perda do equilíbrio e da concentração, são causas em sua grande maioria de quedas ao ar livre às pessoas com DP, enquanto as quedas que ocorrem em domicílio, são justificadas pelo fato de que houve fraqueza da musculatura, perda de equilíbrio ou tontura. As quedas em ambiente extradomiciliar levam ao isolamento social, constrangimento e perda da autonomia.

Por esse motivo, é importante que o profissional compreenda e conheça o ambiente em que a população com a doença está inserida. Para que possa atuar contribuindo para minimizar os possíveis riscos contribuintes para quedas em que estas pessoas estão constantemente expostas.

De acordo com Gasparotto, Falsarella e Coimbra (2014), de 28 a 35% das pessoas acima de 65 anos caem pelo menos uma vez ao ano no mundo, tendo aumento dessa proporção para 42% quando os indivíduos têm mais de 70 anos de idade.

Em um estudo realizado nos Estados Unidos da América com 28.280 pessoas com a doença de Parkinson e 28.280 sem ela, com o intuito de verificar a incidência de quedas ou fraturas nesses grupos, evidenciou que os indivíduos com doença obtiveram maior índice de quedas e fraturas, com 2.063 indivíduos e 1.014 respectivamente. No índice quedas, as pessoas

com a doença de Parkinson também obtiveram o maior valor, totalizando 1.018 pessoas com a doença e 408 indivíduos sem ela (KALILANI *et al.*, 2016).

Estudo com 40.003 idosos, de 65 anos ou mais, realizado em unidades básicas de saúde de 41 municípios de sete estados do Brasil, foi evidenciado que as quedas entre estes participantes são de 34,8%, com impacto maior nas mulheres em (40,1%) da amostra (SIQUEIRA *et al.*, 2007).

Em idosos brasileiros estudos demonstram que as quedas atingem 30 a 40% da população, sendo que 10,8% dos idosos relataram ter caído pelo menos duas ou mais vezes com fratura óssea em 5,2% dos casos. Dessa forma, no Brasil cerca de 10% dos indivíduos com mais de 75 anos de idade perde a independência em uma ou mais das atividades de vida diária (GASPAROTTO; FALSARELLA e COIMBRA, 2014).

Ao considerarmos as atividades e a condição de viver com a DP, ocorre um importante comprometimento na realização de atividades como: tomar banho, vestir-se, alimentar-se, realizar higiene oral e pessoal, assim como a própria marcha e movimentação de um local ao outro ou inclinar e a retomar a postura, somadas às perturbações do tônus muscular e movimentos involuntários que prejudicam a marcha, levando a ocorrência de quedas (JÚNIOR e HECKMAN, 2013; COELHO; PATRIZZI e OLIVEIRA, 2006).

Considerando os fatores intrínsecos e extrínsecos que podem vir a causar o risco de quedas na doença de Parkinson, é de extrema importância que o profissional de enfermagem conheça-os e consiga planejar ações para preveni-los ou pelo menos tentar reduzi-los na rotina diária da pessoa com a DP.

As orientações de enfermagem devem tomar como base a realidade em que vivem as pessoas com Parkinson, para que os cuidados sejam prestados a partir das necessidades individuais e em sua integralidade de maneira a prevenir quedas eminentes, facilitar a realização das atividades de vida diária e melhorar a qualidade de vida destes.

No próximo item serão apresentados instrumentos que permitem que o profissional realize avaliação detalhada sobre o risco de quedas, com uso de escalas que investigam o quadro clínico e grau de comprometimento do paciente.

3.1.2 Avaliação da condição de saúde da pessoa com Parkinson

Na prática clínica, a avaliação em saúde e a avaliação de pesquisas têm como partes integrantes os instrumentos de medidas, os quais quando desenvolvidos e aplicados de maneira

apropriada, são capazes de ofertar resultados científicos de qualidade, para tomada de decisão e planejamento da terapêutica (COLUCI; ALEXANDRE e MILAN, 2015).

A partir de levantamento da bibliografia pertinente foi possível levantar algumas escalas e instrumentos mais utilizados com o intuito de prever o risco de quedas às pessoas idosas com a doença de Parkinson. Assim como avaliar o grau de acometimento da doença e suas complicações como segue:

Escala de Incapacidade Funcional Hoehn e Yahr

Segundo Gazibara *et al.* (2017), a Escala de Hoehn e Yahr foi uma escala desenvolvida em 1967, é rápida e prática para indicar o estado geral do paciente. É dividida em cinco estágios de complexidade da doença, em que descrevem os sinais e sintomas da mesma. O estágio 0 se enquadra o indivíduo em que não apresenta nenhum sinal da doença, no estágio 1 se enquadra a pessoa com doença unilateral ou em uma parte do corpo, no estágio 1,5 é classificado o paciente que tem desenvolvimento unilateral e axial da doença, estágio 2 paciente que tem a doença bilateralmente, mas, sem a perda de equilíbrio, estágio 2,5 pessoa com comprometimento bilateral leve da doença, estágio 3 indivíduo que se encontra com doença bilateral leve a moderada, com alguma instabilidade postural, estágio 4 pessoas com acometimento grave da doença, mas, ainda capaz de caminhar e permanecer em pé sem ajuda e estágio 5 se enquadra o paciente que está contido a cama ou a cadeira de rodas, necessitando de auxílio para realizar suas atividades.

Escala Unificada de avaliação da Doença de Parkinson

Outra escala bastante utilizada é a Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) do grau da doença de Parkinson ou Escala Unificada de Doença de Parkinson, em que avalia determinadas atividades, os sinais e sintomas dos pacientes através de relatos e observação clínica. É composta por 42 itens e quatro subitens: atividade mental, motora, humor e comportamento; atividades da vida diária; atividade motora e complicações da terapia medicamentosa em uso. A pontuação varia de zero a quatro em cada subitem, sendo que o valor mínimo indica tendência à normalidade e o valor máximo maior comprometimento pela doença (MELLO; BOTELHO, 2010).

Apesar de extensa e exigir um tempo maior para a aplicação, é interessante a realização da Escala de Avaliação do grau da DP com a de Hoen e Yahr, pois, permite que o entrevistador tenha conhecimento além do grau de comprometimento da doença em que o indivíduo se encontra, consiga também avaliar as habilidades funcionais do paciente, assim como as suas habilidades para realização das AVD'S (MELLO; BOTELHO, 2010).

Escala de Eficácia de Quedas

Outra escala que apareceu nos estudos, porém, não é utilizada com tanta frequência nas pessoas com doença de Parkinson quanto às relatadas anteriormente é a Escala de Eficácia de Quedas. Esta avalia o grau de eficácia a partir evidenciada através da realização de 10 atividades da escala, com 10 respostas quantitativas variando de em a 10. O um significa “estar muito confiante” e o 10 “não estar confiante para realizar as ações” em questão. A pontuação total é obtida através da soma dos 10 itens, variando de 10 a 100, onde o medo de cair é indicado por um valor superior a 70 (GAZIBARA *et al.*, 2014).

Escala de Equilíbrio Funcional de Berg

Outra escala que também avalia as atividades de vida diária do paciente com DP é a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg. Vista em muitos artigos durante o período de leitura. Esta por sua vez, é dividida em 14 tarefas em que são baseadas na qualidade do desempenho na realização destas, necessidade de assistência do usuário e tempo necessário para realizar as atividades de vida diária, como por exemplo, sentar, inclinar-se para frente, levantar, entre outras. A pontuação de cada uma das 14 tarefas é graduada de zero “incapaz de realizar” a quatro “capaz de realizar a tarefa de forma independente” tendo cinco itens cada tarefa. Os pontos são somados ao final e o valor geral pode variar de zero “equilíbrio severamente prejudicado” a 56 “equilíbrio excelente” (SILVA; MÓDOLO; FAGANELLO, 2011).

Teste de rastreio do risco de queda no idoso (Q22-P)

Dando continuidade, outra escala que é o teste de rastreio do risco de queda no idoso com 22 perguntas (Q22-P), será utilizada neste estudo e é pouco discutida na literatura brasileira. No entanto ela foi traduzida e adaptada ao Brasil e caracteriza-se como o Teste de rastreio do risco de queda no idoso. É uma escala que tem por intuito rastrear o risco de quedas no idoso a partir da realização de 22 perguntas de “sim” ou “não” sobre o cotidiano do indivíduo entrevistado (TUTIYA *et al.*, 2015).

Segundo Tutiya *et al.*, (2015), o melhor ponto de corte que proporcionou boa sensibilidade e especificidade do Q22-p foi à pontuação de 6,5. Escores maiores que esse valor demonstram especificidade e sensibilidade de 46,2% e 87%, respectivamente, ou seja, acima desse valor é indicativo para risco de queda.

A escala é de fácil aplicabilidade, além de proporcionar ao pesquisador uma ampla visão sobre o grau de comprometimento da doença, tanto motor quanto neurológico, como também possibilita evidenciar possíveis fatores de risco para quedas no ambiente extrínseco do participante.

Com o aumento da idade o indivíduo sofre declínio em seus sistemas sensoriais, neurológicos, cardiovasculares e musculares, assim como ocorre o surgimento de doenças crônicas degenerativas como a doença de Parkinson que podem vir a causar incapacidades. Dessa forma, o risco de quedas aumenta quando estão mais susceptíveis a problemas ambientais, como por exemplo, a desníveis no próprio ambiente domiciliar (FONSECA, 2016).

Justifica-se então, um dos motivos relevantes em se aplicar a atual escala, pois, o pesquisador e profissional de enfermagem mesmo que com sua rotina diária exaustiva, consegue sem ser necessário realizar visita domiciliar, evidenciar os possíveis fatores de quedas ao participante e através de conversa e outros métodos, preveni-los desses riscos na rotina diária.

As escalas de uma forma geral possibilitam que o entrevistador tenha um olhar amplo do pesquisado, independentemente de sua patologia em questão, sendo possível quantificar de forma categórica e com qualidade seu grau cognitivo, suas necessidades e riscos diários, podendo intervir e atuar de forma preventiva.

Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Antes da aplicação de qualquer escala em pessoas idosas e / ou com acometimento neurológico, que exija interação com o sujeito da pesquisa deve-se aplicar um teste para verificar o estado cognitivo do paciente, como por exemplo, o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), o qual tem por intuito avaliar o estado cognitivo do indivíduo avaliado, sendo este, um critério de inclusão ou exclusão.

O MEEM assim como dito anteriormente, é um instrumento utilizado para especificar o grau cognitivo do paciente que está sendo entrevistado e se este está apto para participar do estudo. É um teste com pontuação máxima de 21 pontos, para memória e atenção e 9 pontos para habilidades específicas (como compreender e nomear). Tendo um escore mínimo de 24 e máximo de 30 pontos em indivíduos normais (FOSTEIN *et al.* 1975). Apenas pessoas sem comprometimento cognitivo foram incluídas na pesquisa, ou seja, com pontuação igual ou superior a 24. Não se adentrou na temática de distinção entre nível de escolaridade dos participantes, por esses terem um quadro de doença neurodegenerativa com acometimento gradativo, de forma que, independente do grau de estudo a partir do estágio em que o indivíduo está da doença, poderá ter alteração no valor do MEEM.

A partir de 1994 foi necessário que houvesse algumas adaptações do Mini Exame para o Brasil, como por exemplo, item “estação do ano” substituído por “semestre”, “orientação espacial” modificada para “bairro” e a palavra “mundo” poderia ser substituída pela palavra “sete” para que as pessoas analfabetas obtivessem maior facilidade na soletração, levando-se em conta que este não é um costume tão comum quanto na língua inglesa. Além disso, no item em que o indivíduo deve redigir uma frase, o mesmo deve obter a pontuação de 1 ponto mesmo que não obtido a ortografia totalmente correta durante a escrita (BRUCKI *et al.*, 2013)

Nestes estudos optou por utilizar as seguintes escalas para avaliação da condição, gravidade da doença de Parkinson e risco de quedas: MEEM, HY e a Q22P.

3.2 RISCO DE QUEDAS EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON - REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

3.2.1 Introdução

A mobilidade prejudicada da pessoa que vive com a doença de Parkinson, decorrente de tremores, lentidão, rigidez de tronco e instabilidade postural podem contribuir para o evento quedas com consequências comprometedoras para a sua condição já fragilizada. No cuidado à

pessoa com doença de Parkinson é fundamental conhecer o que leva a possibilidade de queda, de maneira que o enfermeiro nos diferentes contextos de cuidado possa promover condições para um viver saudável e a prevenção de tais acontecimentos. Neste sentido, surge como um importante exercício responder a seguinte questão norteadora: quais as produções científicas sobre o tema risco de quedas em pessoas com a doença de Parkinson?

3.2.2 Método

Para aprofundar o conhecimento sobre o tema do estudo, foi realizada uma revisão integrativa de literatura, cujo objetivo foi identificar artigos publicados nos anos de 2013 a 2018, que abordaram o tema risco de quedas em pessoas com a doença de Parkinson.

A revisão integrativa é um método de pesquisa que possibilita a síntese do conhecimento de determinado assunto, apontando para indicativos de maior evidencia científica para a melhoria da prática clínica, assim como identificando lacunas do conhecimento, que ainda precisam ser estudados (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Essa metodologia de busca na literatura científica é sistemática e engloba seis passos, como relatado por Mendes, Silveira e Galvão (2008), os quais foram adotados para o presente trabalho: 1) Elaboração da pergunta de pesquisa; 2) Definição dos critérios de inclusão e de exclusão dos estudos; 3) Organização dos estudos selecionados em formato de tabelas; 4) Realização de uma análise detalhada dos artigos selecionados acerca das suas características, semelhanças, diferenças a partir de constituição de temas relevante trazidos pelos estudos; 5) Discussão e interpretação dos temas identificados; e 6) Considerações finais acerca da revisão da literatura em questão.

O levantamento da literatura foi realizado nas seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed, Scopus, CINAHL, Web of Science, Lilacs/Bdenf e SciELO. Os descritores DeCS utilizados foram: *Acidentes por Quedas* e *Doença de Parkinson* e os descritores MeSH: *Disabled Persons* e *Parkinson Disease*. As expressões booleanas *AND* e *OR* foram métodos adotados para a realização da pesquisa com intuito de que fosse encontrada uma maior quantidade e especificidade de literatura sobre o tema em questão.

Aqui estrutura-se a segunda etapa da revisão integrativa, assim como sugerido por Mendes; Silveira; Galvão, (2008), elaborou-se os critérios de inclusão e exclusão. Os de inclusão foram: artigos que abordaram a doença de Parkinson e fatores de risco para quedas entre novembro 2013 a novembro 2018, nos idiomas: português, inglês e espanhol. Nestes

estudos buscaram-se publicações que relacionassem fatores intrínsecos e ambientais com a doença de Parkinson e possível risco de quedas. Os critérios de exclusão considerados foram: artigos em duplicidade, publicações que trataram sobre outras doenças neurodegenerativas, publicações que tratassem separadamente da doença de Parkinson ou do risco de quedas, sem associar as duas situações em seus resumos.

Após as definições da pergunta de pesquisa, das bases de dados e dos descritores foi solicitado o auxílio de uma bibliotecária para elaboração das chaves de pesquisa que são apresentadas nos Quadros um, dois, três, quatro, cinco e seis.

Quadro 1 – Chaves de pesquisa

Chave de pesquisa MedLine e PubMed
((("Accidental Falls"[Mesh] OR "Accidental Falls"[Title/Abstract] OR "Falls"[Title/Abstract] OR "Fall"[Title/Abstract] OR "Falling"[Title/Abstract] OR "Accidental Fall"[Title/Abstract]) AND ("Parkinson Disease"[Mesh] OR "Parkinson Disease"[Title/Abstract] OR "Parkinson's Disease"[Title/Abstract] OR "Primary Parkinsonism"[Title/Abstract] OR "Paralysis Agitans"[Title/Abstract])) AND ((Journal Article[ptyp] OR Review[ptyp] OR Scientific Integrity Review[ptyp] OR systematic[sb]) AND ("2013/01/01"[PDAT] : "2018/12/31"[PDAT]) AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]))
Chave de pesquisa Scopus
TITLE-ABS-KEY (("Accidental Falls" OR "Falls" OR "Fall" OR "Falling" OR "Accidental Fall") AND ("Parkinson Disease" OR "Parkinson's Disease" OR "Primary Parkinsonism" OR "Paralysis Agitans")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "ip")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Portuguese") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))
Chave de pesquisa Web of Science
TS=((("Accidental Falls" OR "Falls" OR "Fall" OR "Falling" OR "Accidental Fall") AND ("Parkinson Disease" OR "Parkinson's Disease" OR "Primary Parkinsonism" OR "Paralysis Agitans"))
Chave de pesquisa Cinahl
((("Accidental Falls" OR "Falls" OR "Fall" OR "Falling" OR "Accidental Fall") AND ("Parkinson Disease" OR "Parkinson's Disease" OR "Primary Parkinsonism" OR "Paralysis Agitans"))
Chave de pesquisa Lilacs e Bdenf
tw:(("Accidental Falls" OR "Falls" OR "Fall" OR "Falling" OR "Accidental Fall" OR "Acidentes por Quedas" OR "Acidente por Queda" OR "Quedas" OR "Queda" OR

"Risco de queda" OR "Risco de quedas" OR "Riscos de quedas" OR "Accidentes por Caídas" OR "Accidente por Caída" OR "Caídas" OR "Caída" OR "Riesgo de caída" OR "Riesgo de caídas" OR "Riesgos de caídas") AND ("Parkinson Disease" OR "Parkinson's Disease" OR "Primary Parkinsonism" OR "Paralysis Agitans" OR "Doença de Parkinson" OR "Mal de Parkinson" OR "Paralisia Agitante" OR "Parkinsonismo Primário" OR "Enfermedad de Parkinson")) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS")) AND year_cluster:("2013" OR "2015" OR "2017" OR "2014" OR "2016" OR "2018"))

Chave de pesquisa Scielo

("Accidental Falls" OR "Falls" OR "Fall" OR "Falling" OR "Accidental Fall" OR "Accidentes por Quedas" OR "Accidente por Queda" OR "Quedas" OR "Queda" OR "Risco de queda" OR "Risco de quedas" OR "Riscos de quedas" OR "Accidentes por Caídas" OR "Accidente por Caída" OR "Caídas" OR "Caída" OR "Riesgo de caída" OR "Riesgo de caídas" OR "Riesgos de caídas") AND ("Parkinson Disease" OR "Parkinson's Disease" OR "Primary Parkinsonism" OR "Paralysis Agitans" OR "Doença de Parkinson" OR "Mal de Parkinson" OR "Paralisia Agitante" OR "Parkinsonismo Primário" OR "Enfermedad de Parkinson"))

Fonte: Autora, 2019

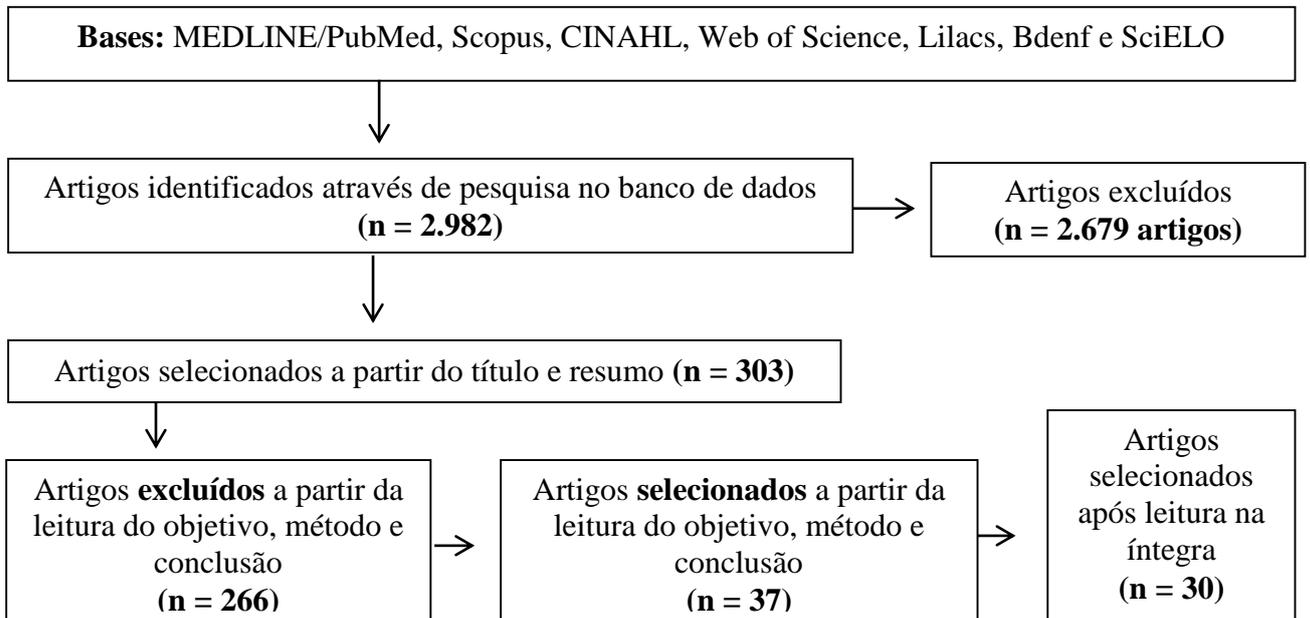
Para análise dos artigos encontrados na busca foi utilizada a análise temática. O primeiro passo foi à leitura compreensiva e exaustiva de todos os textos, com o objetivo de se encerrar um olhar do conjunto. Posteriormente, foi realizada uma nova leitura interpretativa com o intuito de obter as convergências, que resultaram dos núcleos de sentido. Na sequência, a partir do levantamento dos núcleos de sentido que demonstraram pontos de semelhança, foram elaboradas as temáticas (MINAYO, 2010; 2012).

A partir da pesquisa nas bases de dados com os devidos descritores, foram encontrados inicialmente 2.982 artigos. A leitura dos títulos e resumos levou a exclusão de 2.679 artigos (2.650 não tinham relação com o tema em questão, 28 estavam repetidos e um não estaria disponível na íntegra), chegando a um total de 303 artigos. Posteriormente, realizou-se a leitura do objetivo, método e conclusão o que levou a exclusão de 266 artigos, porque não tratavam sobre o risco de quedas, não contemplando o objetivo em questão. Desta forma, finalizou-se a busca com o total de 37 artigos.

Após leitura dos artigos na íntegra, observou-se que sete artigos não contemplavam o tema risco de quedas. Dessa forma, a identificação dos estudos foi finalizada com o total de 30 artigos, os quais permitiram a realização da revisão integrativa, conforme apêndice A.

A Figura 1 demonstra a sequência da busca e da seleção das publicações, por meio de um fluxograma.

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos artigos para revisão integrativa de literatura.



Fonte: Autora, 2019.

3.2.3 Resultados

Os dados coletados seguiram a terceira etapa da metodologia de busca na literatura (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A organização do instrumento consistiu de um quadro contendo os seguintes itens: autor e ano, título do artigo, periódico, país, objetivo do artigo, tipo de estudo e número de participantes, resultados e fatores de risco para quedas, conforme o Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Distribuição dos estudos selecionados e os fatores de risco para quedas em pessoas com a doença de Parkinson no período de 2013 a 2018.

NÚMERO	AUTOR / ANO	TÍTULO	PERIÓDICO	PAÍS	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO e NÚMERO DE PARTICIPANTES	FATORES DE RISCO PARA QUEDAS
1	YOUN, J. <i>et al.</i> 2017	Falling Direction can Predict the Mechanism of Recurrent Falls in Advanced Parkinson's Disease..	Scientific reports.	Coréia do Sul	Investigar as implicações da direção da queda para prever os mecanismos de quedas recorrentes em pacientes com Doença de Parkinson (DP).	Quantitativo (estudo observacional prospectivo) Participantes: 45 caidores com DP que caíram para frente e 17 caidores com DP que caíram em outras direções: caidores não avançados.	Congelamento da marcha Sintomas neuropsiquiátricos Comprometimento do equilíbrio.
2	CHOU, K.L. <i>et al.</i> 2017	Factors associated with falling in early, treated Parkinson's disease: The NET-PD LS1 cohort .	Journal of the neurological sciences.	Estados Unidos da América (EUA)	Examinar a frequência de queda e as características da linha de base associadas com a queda na DP usando o conjunto de dados dos Ensaios Exploratórios em DP Long-term Study-1 (NET-PD LS-1).	Quantitativo (ensaio clínico randomizado, multicêntrico e controlado por placebo). Participantes: 1741 pessoas com DP tratadas precocemente.	História de quedas Idade; Sexo; Agonistas da dopamina Capacidade ambulatorial .
3	CUSTÓDIO N. <i>et al.</i> 2016	Predictive model for falling in Parkinson disease patients	Neurological Sciences	Peru	Desenvolver um modelo multivariado para prever queda em pacientes com DP.	Estudo de Coorte prospectiva. Participantes: 49 pacientes com DP.	Idade Duração da doença Atividade física Congelamento da marcha Medo de cair
4	FAROMBI, T.H. <i>et al.</i> 2016	Falls and Their Associated Risks in Parkinson's Disease Patients in Nigeria	Journal Movement Disorders	Nigéria	Avaliar os fatores de risco de queda e frequência em pacientes com DP na Nigéria.	Quantitativo (estudo observacional usando um método de controle de caso). Participantes: 47 não caidores e 34 caidores.	Equilíbrio inferior Medo de cair Gravidade da doença Duração da DP Hipotensão ortostática
5	LORD, S. <i>et al.</i> 2016	Predicting first fall in newly diagnosed Parkinson's disease: Insights from a fall-naïve cohort	Journal Movement disorders	Reino Unido	Identificar preditores de risco para queda durante 36 meses em uma coorte de pacientes no estágio inicial da DP.	Quantitativo (Coortes com Avaliação Longitudinal) Participantes: 121 pessoas com DP. O estudo foi finalizando com 91 pacientes.	Velocidade da marcha mais lenta Tempo de apoio com maior variabilidade / diminuído Estágio da doença Gravidade da doença

							Instabilidade postural
6	JEONGH O, P.J.H, KANG Y.J, HORAK FB 2015	What Is Wrong with Balance in Parkinson's Disease?	Journal Movement Disorders	EU A	Resumir os tipos de deficiências no equilíbrio que contribuem para a instabilidade postural em pessoas com DP.	Revisão narrativa	Rigidez Bradicinesia /lentidão Automatizada de menor
7	SCHRAG A. <i>et al.</i> 2015	Why do patients with Parkinson's disease fall? A cross-sectional analysis of possible causes of falls	Parkinson's Disease.	Reino Unido	Identificar causas médicas modificáveis de quedas em uma coorte de pacientes com DP.	Quantitativo (Estudo transversal) Participantes: 87 pacientes com DP	Comprometimento motor, discinesia Gravidade da doença Comprometimento cognitivo disfunção autonômica cardiovascular
8	ALLEN N.E, SCHWARZEL A.K, CANNING CG. 2013	Recurrent falls in Parkinson's disease: a systematic review.	Parkinson's Disease	Austrália	Examinar o escopo de quedas recorrentes e identificar fatores associados através da análise de 22 estudos.	Revisão Integrativa com pesquisa em banco de dados para artigos de periódicos sobre quedas recorrentes em pessoas com DP.	História de quedas Gravidade da doença Duração da doença Comprometimento motor Agonistas da dopamina Aumento da levodopa Comprometimento cognitivo Medo de cair Congelamento da marcha Mobilidade prejudicada Atividade física reduzida.

9	GAZIBARA, T. <i>et al.</i> 2015	Fall frequency and risk factors in patients with Parkinson's disease in Belgrade, Serbia: A cross-sectional study.	Geriatrics & gerontology international	Sérvia	Estimar a frequência de quedas, bem como fatores demográficos e clínicos relacionados em uma coorte de pacientes sérvios com DP.	Quantitativo: Estudo transversal. Participantes: 300 pacientes com DP.	Gravidade da doença Hipotensão
10	PAUL, S. S. <i>et al.</i> 2014	The Relative Contribution of Physical and Cognitive Fall Risk Factors in People With Parkinson's Disease: A Large Prospective Cohort Study .	Neuro rehabilitation and Neural Repair	Áustria	Identificar a contribuição relativa de uma gama abrangente de fatores de risco físicos e cognitivos para quedas medidos em uma grande amostra de pessoas com DP e desenvolver um modelo explicativo de risco de queda multivariada neste grupo.	Quantitativo (ensaios clínicos randomizados) Participantes: 205 pessoas com DP	Congelamento da marcha Discinesia Equilíbrio antecipatório e reativo prejudicado.
11	CAETANO, M. J. D. <i>et al.</i> 2018	Stepping reaction time and gait adaptability are significantly impaired in people with Parkinson's disease: Implications for fall risk	Parkinsonism & Related Disorders	Áustria	Determinar a extensão dos déficits de adaptabilidade de passos e de marcha em indivíduos com DP, bem como suas associações com sintomas de DP, função cognitiva e quedas.	Quantitativo (estudo observacional, do tipo caso/controle) Participantes: 33 pessoas com DP leve a moderada e 33 participantes do grupo controle realizaram os testes.	Menor precisão ao pisar Curto e variados passos aos obstáculos Gravidade da doença
12	CATALÁ, M.M <i>et al.</i> 2015	Recovery performance and factors that classify young fallers and non-fallers in Parkinson's disease.	Human movement science	Alemanha	Identificar as causas da instabilidade postural em pessoas jovens, com o objetivo de reduzir as quedas. Investigar o efeito da força muscular e capacidade de equilíbrio no controle da estabilidade dinâmica após	Quantitativo (estudo observacional, do tipo caso/controle) Participantes: 25 jovens com DP (12 caídores, 13 não caídores), e 14 controles saudáveis.	Menor desempenho de recuperação do equilíbrio Menor força muscular.

					distúrbios simulados e desenvolver ferramenta capaz de classificar os jovens DP em caidores e não caidores.		
13	SCHONE B.B. S. <i>et al.</i> 2013	Framework for understanding balance dysfunction in Parkinson's disease	Movement Disorders	EU A	Descrever uma estrutura para entender a disfunção do equilíbrio na DP para ajudar os médicos a reconhecer os pacientes que estão em risco de cair com a mobilidade prejudicada.	Revisão integrativa.	Dupla tarefa Idade Medo de cair Velocidade da marcha diminuída Passos menores Tempo de suporte maior Levodopa Bradicinesia.
14	FARIA, F. P., <i>et al.</i> 2014	Interactions between cognitive and sensory load while planning and controlling complex gait adaptations in Parkinson's disease .	BMC neurology	Canadá	Avaliar se o impacto de uma tarefa dupla na marcha (durante a abordagem de obstáculos e cruzamentos com feedback visual reduzido em três condições: sem restrições visuais; visão do obstáculo e membros inferiores em completa escuridão e visão do obstáculo em completa escuridão), é aumentado em participantes com DP e controles saudáveis	Quantitativo (estudo observacional, do tipo caso/controle). Participantes: 18 pessoas com DP e 15 controles saudáveis.	Dupla tarefa Feedback visual reduzido.
15	ALCOCK L. <i>et al.</i> 2018	Gait adaptations in response to obstacle type in fallers with Parkinson's disease.	Gait & Posture	Reino Unido	Descrever a adaptação da marcha ao caminhar sobre obstáculos de maior altura e profundidade em dois grupos de caidores: idosos e pessoas com DP.	Estudo multicêntrico internacional de controle randomizado Participantes: 20 pessoas com DP e 13 idosos com história de quedas.	Obstáculos de maior estatura Passos de cruzamento mais lentos e curtos Tempo de apoio em um único membro maior
16	ALMEIDA L.R. <i>et al.</i> 2014	Recurrent Falls in People with Parkinson's Disease without Cognitive Impairment: Focusing on Modifiable Risk Factors.	Parkinson's Diseases.	Brasil	Identificar os fatores de risco para queda, testando simultaneamente a capacidade de medidas específicas da doença e do equilíbrio.	Quantitativo (Estudo de coorte longitudinal) Participantes: 171 pessoas com DP	Duração da doença Estágio da doença Gravidade da doença

17	BRYANT, M.S. <i>et al.</i> 2013	Influence of fear of falling on gait and balance in Parkinson's disease	Disability and Rehabilitation	EU A	Estudar a relação do FoF com características da marcha e equilíbrio em indivíduos com DP.	Quantitativo de natureza transversal Participantes: 79 pessoas com DP sem demência (62 homens).	Medo de cair Velocidade da marcha Comprimento da passada
18	BARBOSA, A.F. <i>et al.</i> 2016	Gait, posture and cognition in Parkinson's disease	Dement Neuro psich o	Bra sil	Definir os tipos de escadas, instrumentos e testes para avaliar marcha, postura e cognição da pessoa com DP e o risco de quedas.	Não define - estudo dissertativo. Participantes: 30 pessoas com DP e 29 sem a doença	Postura estática diminuída Equilíbrio diminuído Organização sensorial diminuída.
19	FUKUNAGA, J.Y. <i>et al.</i> 2014	Postural control in Parkinson's disease.	Brazilian Journal of Otorhinolaryngology	Bra sil	Avaliar o controle postural na doença de Parkinson com o equipamento Tetrax Interactive Balance System.	Clínico e transversal Participantes: 59 indivíduos, sendo 30 com DP e 29 sem a doença.	Instabilidade postural Progressão da doença.
20	CREABY, M.W.; C, M.H. 2018	Characteristics of gait and falls in Parkinson's disease: systematic review and meta-analysis.	Parkinsonism & Related Disorders	Aus trália	Revisar associação entre a biomecânica do andar e queda em paciente com Parkinson.	Revisão sistemática	Velocidade da caminhada mais lenta Passos mais curtos e mais lentos Menor cadência.
21	XU, H. <i>et al.</i> 2018	Gait alterations on irregular surface in people with Parkinson's disease.	Clinical Biomechanics	EU A	Caracterizar parâmetros da marcha de pacientes com DP em superfície irregular	Não define - Estudo clínico Participantes: 9 pessoas com DP leve a moderada (4 mulheres e 5 homens) e 9 controles saudáveis .	Ambiente irregular Instabilidade do tronco Velocidade Cadência Comprimento do passo Tempo de suporte
22	CONWAY, Z.J. <i>et al.</i> 2018	Dynamic balance control during stair negotiation for older adults and people with Parkinson disease.	Human Movement Science	Aus trália	Avaliar o controle do tronco de pessoas com Parkinson (PCP) durante a deambulação em escadas.	Não define - Estudo clínico. Participantes: 2 grupos de 12 participantes compreendendo: pessoas com DP idiopática e controles saudáveis pareados por idade e sexo.	Rigidez do tronco Baixa confiança do equilíbrio Marcha reduzida Cadência reduzida
23	PENKO, A.L. <i>et al.</i> 2018	Dual-task Interference Disrupts Parkinson's Gait Across Multiple Cognitive Domains.	Neuroscience	EU A	Avaliar a interferência da realização de multitarefas na marcha e cognição da PCP.	Não define - Estudo clínico Participantes: 23 participantes com DP.	Dupla tarefa Velocidade da marcha Tempo do passo e de apoio maiores Alteração da marcha

							Gravidade da doença
24	SILVA, D.O. <i>et al.</i> 2018	Objective measures of unobstructed walking and obstacle avoidance in Parkinson's disease subtypes	Gait & Posture	Brazil	Investigar a influência dos subtipos motores da DP nas medidas objetivas de locomoção durante a caminhada desobstruída e a prevenção de obstáculos.	Não define – Estudo clínico. Participantes: 35 Trinta e cinco pacientes com DP, 30 com tremor dominante e 45 controles saudáveis .	Instabilidade postural Ambiente Distância do passo
25	HAERTNER, L <i>et al.</i> 2018	Effect of Fear of Falling on Turning Performance in Parkinson's Disease in the Lab and at Home	Frontiers in Aging Neuroscience	Alemanha	Determinar se o congelamento e uma história positiva de quedas influenciam os parâmetros de giro quantitativos na DP.	Não define – Estudo clínico, quantitativo Participantes: 55 pessoas com DP	Medo de cair Estratégia de giro
26	BEKKERS, E.M.J. <i>et al.</i> 2018	The impact of dual-tasking on postural stability in people with parkinson's disease with and without freezing of gait.	Neurorehabilitation Neural Repair	Holanda	Investigar se a dupla tarefa influencia o controle postural de maneira diferente em pessoas com freezing of gait presente (FOG+) e em indivíduos com freezing of gait ausente (FOG-).	Não define – Estudo clínico Participantes: 33 pessoas com DP com congelamento e 28 pessoas sem a doença.	Congelamento de marcha Superfícies instáveis Dupla tarefa
27	WEAVER, T.B. <i>et al.</i> 2016	Falls and Parkinson's Disease: Evidence from Video Recordings of Actual Fall Events	The American Geriatrics Society	Canadá	Comparar as características de queda de indivíduos com e sem a DP através da análise de quedas da vida real captadas em vídeo.	Estudo observacional de coorte observacional Participantes: 906 pessoas: 71 com DP.	Sexo Passos mais curtos Deslocamento incorreto do peso Instabilidade postural.
28	RASCOL, O. <i>et al.</i> 2015	Falls in ambulatory non-demented patients with Parkinson's disease	Journal of Neural Transmission	França	Determinar a prevalência de quedas e avaliar fatores determinantes.	Quantitativo (descritivo populacional) Participantes: 683 pessoas com DP.	Sexo Rigidez Bradicinesia Discinesia Congelamento de marcha Alucinações Hipotensão Maior dose de Levodopa Gravidade da doença

29	ARTIGAS, N.R. <i>et al.</i> 2016	Postural instability and falls are more frequent in Parkinson's disease patients with worse trunk mobility	Arquivos de Neuro - Psiquiatria	Brasil	Correlacionar as quedas e o rolar na cama com o desempenho na Trunk Mobility Scale (TMS) ou Escala de Mobilidade de Tronco entre pessoas com DP e verificar se esse instrumento pode prever o risco de quedas.	Estudo transversal Participantes: 85 pessoas com DP	Mobilidade do tronco reduzida Rolar na cama prejudicada
30	COROLIANO, M.G. WANDE RLEY S. 2016	Analysis of the risk of falls in people with Parkinson's disease	Fisioterapia Brasil	Brasil	Analisar o risco de quedas em pessoas com DP através da versão brasileira da Escala de Performance Oriented Mobility Assessment (POMA) e através do sistema de estabilidade Biodex.	Estudo Transversal Participantes: 58 pessoas (31 com DP leve a moderada e 27 controles).	Progressão da doença

Fonte: Autora, 2019.

Neste item, é realizada a discussão e interpretação dos temas identificados, como sugeridos no quinto passo da metodologia de elaboração da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Apresenta-se aqui as características entre os artigos selecionados para este estudo.

O ano com maior número de publicações foi o de 2018 com nove artigos, seguido por 2016, com sete, 2015 com cinco artigos, 2014 com quatro publicações, 2013 com três, e por fim, o ano de 2017 com dois artigos.

Os estudos foram realizados em 12 países diferentes, sendo que o Brasil e EUA aparecem em primeiro lugar, com seis publicações, seguidos da Austrália com cinco. Com publicação de três artigos, vem o Reino Unido e com dois em cada país a Alemanha e Canadá. Nos países do Peru, Nigéria, Sérvia, Holanda, Coreia do Sul e França foram identificados à publicação de apenas um artigo, no período pesquisado. Em relação à natureza da pesquisa, a metodologia quantitativa teve um número maior de estudos com 26 artigos, seguido pela revisão integrativa, com dois artigos, um representando a revisão narrativa e um a revisão sistemática.

Dentre os fatores de risco para quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson, os fatores que mais apareceram foram condição clínica, com a predominância em 16 artigos, seguida mobilidade prejudicada com 14 artigos, controle postural prejudicado também em 14 publicações, posteriormente com sete artigos tem-se a categoria atividade funcional, seguida de

característica da marcha com sete, fatores ambientais com duas publicações e por fim, os sintomas neuropsiquiátricos com um artigo.

No quadro três, serão apresentados as temáticas encontradas nos artigos.

Quadro 3 – Temas e subtemas relacionados aos fatores de risco sobre quedas em pessoas com doença de Parkinson.

Temas	Subtemas	Artigos contemplados
Condição clínica	Idade Sexo Medo de cair História de quedas Gravidade da doença Duração da doença Disfunção autonômica cardiovascular Hipotensão ortostática	Artigos: 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9; 11; 13; 16; 17; 23; 25; 27; 28 e 30.
Mobilidade prejudicada	Discinesia Bradicinesia Automaticidade menor Atividade física reduzida Tempo de apoio com maior variabilidade Congelamento da marcha Velocidade da marcha mais lenta Rolar na cama prejudicado Força muscular reduzida	Artigos: 1; 3; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 13; 15; 16; 26; e 29.
Controle postural prejudicado	Rigidez de tronco Mobilidade de tronco reduzida Equilíbrio reduzido Equilíbrio antecipatório e reativo prejudicado Baixa confiança do equilíbrio Estratégia de giro lenta Instabilidade postural Menor desempenho de recuperação de equilíbrio Deslocamento incorreto do peso	Artigos: 1; 4; 5; 6; 10; 12; 18; 19; 22; 24; 25; 27; 28 e 29.
Atividade funcional	Comprometimento cognitivo Comprometimento das atividades de vida diária Realização de tarefa dupla	Artigos: 7; 8; 13; 14; 16; 23 e 26.
Característica da marcha	Passos curtos e menores Cadência da marcha Menor precisão ao pisar Velocidade da marcha reduzida	Artigos: 11; 13; 15; 20; 21; 22 e 27.
Fatores ambientais	Obstáculos de maior estatura Superfícies instáveis	Artigos: 15 e 26.
Sintomas neuropsiquiátricos	Alucinações	Artigo: 28.

Fonte: Autora, 2019.

3.2.4 Discussão

Condição clínica

O tema condição clínica está relacionado aos fatores de risco de queda que engloba os parâmetros de idade e sexo relacionados ao risco de quedas, aspectos da doença, o medo de cair, atividade física e comorbidades de forma geral (CUSTODIO *et al.*, 2016).

Em determinado artigo a idade apesar de não ter impactado no risco de quedas nas mulheres, para os homens a sua probabilidade veio com o aumento da idade foi de 1,2, quando comparados a homens cinco anos mais jovens (CHOU *et al.*, 2018).

Em uma amostra com 49 pacientes com DP as quedas ocorreram em 30% da amostra, sendo a idade mais alta um dos fatores preditivos para este evento (CUSTODIO *et al.*, 2016). Com o avançar da idade o paciente tende a ter diminuição da velocidade da marcha, vulnerabilidade individual ou fragilidade, e conseqüentemente, maior risco de quedas (SCHONEBURG *et al.*, 2013; CUSTODIO *et al.*, 2016).

Segundo Coroliano *et al.* (2005), apesar de a idade ser relevante, em comparação com a duração da doença, esta, está mais relacionada com o risco de quedas. A qual proporciona maior fragilidade ou vulnerabilidade ao paciente (CUSTODIO *et al.*, 2016). Através de revisão integrativa foi verificado que a maior duração da doença está associada a quedas frequentes. Os resultados dos estudos sugerem que com a progressão da doença há uma tendência aumentada de ocorrer quedas recorrentes (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013; ALMEIDA *et al.*, 2014).

O aumento do risco de quedas em pessoas com duração da doença maior pode ser evidenciado pelo fato de que em uma amostra com 171 pessoas com DP as que experienciaram quedas frequentes, tiveram uma duração da doença de aproximadamente 8,5 anos enquanto os não caidores uma duração de 4 anos (ALMEIDA *et al.*, 2014).

Outro fator levantado pelos artigos é o sexo, sendo as mulheres mais propensas ao risco de quedas. Chou *et al.* (2018), diz que as mulheres de qualquer idade estão sob alto risco de cair, sendo que para os homens, esse risco aumenta com a idade. Em 683 pessoas com a doença de Parkinson foi observado que ser do sexo feminino aumenta o risco de queda, assim como na população em geral. As diferenças nos parâmetros de marcha podem explicar essa afirmação, de forma que, as mulheres apresentam mais marcha congelada, dificuldade ao se levantar da cadeira e discinesias (RASCOL *et al.*, 2015).

Apesar de não haver diferenças entre as pessoas com a DP e os indivíduos saudáveis, 906 pessoas, 71 possuíam, as mulheres foram 1,7 vezes mais propensas que os homens por conta de tropeções, sendo que em relação ao sexo masculino o feminino teve 1,4 vezes mais chances de sofrer uma queda durante a caminhada (WEAVER *et al.*, 2016).

De acordo com Almeida *et al.* (2014) estágio e a gravidade da doença também foram fatores que os participantes a terem um maior risco de quedas. Ambas foram verificadas através da escala de Hoehn e Yahr (HY) que pontuação III na escala de HY emergiu como preditor significativo de primeira queda em 121 pessoas com a DP, sendo que de quatro pacientes com essa categorização, todos eram caidores. De acordo com a escala, as pessoas que caíram tiveram uma gravidade da doença maior, quando comparados aos que não caíram (ALMEIDA *et al.*, 2014). Sendo o estágio cinco, segundo Lord *et al.* (2016), o em que o indivíduo está de cadeira de rodas ou acamado.

Assim como relatado anteriormente, as pessoas que já experienciaram uma queda obtiveram pior gravidade da doença segundo a UPDRS, nos aspectos de avaliação mental, aspecto motor e atividades cotidianas, quando comparados aos que não caíram (FAROMBI; OWOLABI e OGUNNIYI, 2016).

A gravidade da doença é um fator que pode causar diretamente quedas nas pessoas com Parkinson (SCHRAG *et al.*, 2015), e foi fator significativamente associado a quedas recorrentes em cinco dos sete estudos de determinada revisão de literatura, além de, prever futuras quedas frequentes em metade dos estudos. Em estudo foi verificado que o risco relativo de ocorrer quedas com frequência foi de 13,4 em pessoas com Hoehn e Yahr de um a 2,5 e maior que 100 para indivíduos nos estágios três a quatro da doença (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013).

Mesmo nos estágios iniciais da doença, com grau de leve a moderado, já se evidencia piora generalizada dos parâmetros espaço-temporais da marcha independente do grau de dificuldade da tarefa realizada (PENKO *et al.*, 2018). Fato este, que provavelmente terá piora e maior risco de quedas às pessoas com o decorrer do aumento do estágio. Isso pode ser evidenciado pelo congelamento da marcha, tempos de resposta mais lentos a estímulos e aumento do número de contatos a obstáculos ser mais frequente em pacientes em estágios avançados da doença, do quem em estágios iniciais, demonstrando gradativa piora da marcha (GAZIBARA *et al.*, 2014; CAETANO *et al.*, 2018).

Portanto, a queda tende a ocorrer e ser mais frequente com o aumento da gravidade da doença. Sendo relatada por 108 de 672 pessoas com doença de Parkinson, aumentando a

prevalência de acordo com a progressão do estágio, de 5% em Hoehn e Yahr estágio um e em 60% no estágio quatro (ALMEIDA *et al.*, 2014; RASCOL *et al.*, 2015).

Outro fator que está relacionado com o aumento da frequência das quedas é um histórico positivo da mesma. As quedas são comuns na doença de Parkinson e afetaram aproximadamente 40% dos 1741 indivíduos da pesquisa. O maior fator de risco que impacta na probabilidade e taxa desta, é uma história anterior de quedas (CHOU *et al.*, 2018). Esta história foi verificada como fator de quedas em seis artigos de 22 de uma revisão integrativa, sendo um fator preditivo de futuras quedas frequentes em três dos quatro estudos que visavam prever quedas recorrentes (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013).

Além disso, outro fator de risco para queda, relacionado a condição clínica da pessoas com doença de Parkinson é a hipotensão ortostática. A hipotensão ortostática é a diminuição de 20 mmHg na pressão arterial sistólica ou 10 mmHg na pressão diastólica entre as posições deitada e ortostática, o que induz sintomas como tontura ou síncope que fazem com que os pacientes caiam (RASCOL *et al.*, 2015; FAROMBI; OWOLABI e OGUNNIYI, 2016).

Em uma amostra de 81 pacientes com DP, 47 não caidores e 34 caidores, verificou-se que a hipotensão foi mais frequente nos que experienciaram uma queda, em 18 pessoas em comparação com 13 que nunca caíram (FAROMBI; OWOLABI e OGUNNIYI, 2016). Ela pode ser justificada pela disfunção autonômica causada pela doença, que seria um sintoma não motor, por conta da maior dose de levodopa (GAZIBARA *et al.*, 2014; RASCOL *et al.*, 2015) e segundo ALMEIDA *et al.* (2014), também pela utilização de diuréticos.

Segundo Rodrigues (2015), a disfunção autonômica causada pela doença em algumas situações, antecede os sintomas motores. Provavelmente ela proporciona flutuações anormais da pressão arterial e prejudica a perfusão sanguínea de órgãos vitais. Por esse motivo, SCHRAG *et al.*, 2015 relata que no seu estudo a disfunção autonômica, principalmente a cardiovascular foi muito relacionada a quedas nas pessoas com a doença. Como o coração é um órgão vital, com a diminuição da sua perfusão ocorre piora no aporte sanguíneo para ele e para todo o corpo, o que por consequência, pode levar a queda.

O uso da levodopa segundo Vilhena, Cardoso e Pontarolo (2014) pode causar hipotensão, por conta de que, ao ser convertida em dopamina no organismo, essa substância na região periférica atuará nos receptores dopaminérgicos, provocando reações adversas como a diminuição da pressão.

Todos os fatores citados nessa categoria e nas anteriores podem levar ao último tópico que compõe as condições clínicas, o medo de cair. O qual ocorre mais frequentemente na DP do que em pessoas saudáveis da mesma idade, levando a restrição das atividades e diminuição

da qualidade vida (SCHONEBURG *et al.*, 2013). Apesar de ser frequente e levar ao alto risco de quedas, sua investigação ainda tem sido limitada (BRYANT *et al.*, 2013).

O *Fear of Falling* (FOF) ou medo de cair por sua vez está associado a quedas anteriores, desequilíbrio postural, gravidade, progressão da doença e resposta psicológica ao diagnóstico da doença, causada pelo congelamento ou experiências de quase quedas (HAERTNER *et al.*, 2018).

Segundo Custodio *et al.* (2016), o FOF é um fator associado ao risco de quedas, assim como evidenciado no estudo com 49 pessoas com a doença de Parkinson, em que os caídores apresentaram uma pontuação superior a 27 pontos no questionário Falls Efficacy Scale-International (FESIQ) quando comparados aos não caídores, que obtiveram uma pontuação de 25. Além disso, foi verificado em 81 pacientes com Parkinson que dos 67,70% que apresentaram quedas recorrentes, 44% tinham medo de cair (FAROMBI; OWOLABI e OGUNNIYI, 2016).

Em uma revisão integrativa realizada por Allen; Schwarzel e Canning (2013) foi comprovado o fato verificado anteriormente. O FOF foi uma variável de significância nos estudos, mostrando-se aumentado em caídores frequentes em comparação com pessoas que caíram uma única vez, sendo segundo Bryant *et al.* (2013), um preditor importante de quedas futuras.

Os indivíduos com um alto nível de FOF demonstram velocidade da marcha e o comprimento da passada durante as caminhadas para frente e para trás mais fracos, tempo de adaptação reduzido e maior tempo para realizar um giro completo de 360° (BRYANT *et al.*, 2013). O equilíbrio e a marcha de pessoas com DP com alto nível de medo de cair foram mais pobres do que aqueles com baixo nível de medo de cair, independentemente da história anterior de quedas (HAERTNER *et al.*, 2018)

Mobilidade prejudicada

Esse tema caracteriza-se por tópicos que levam ao comprometimento motor e deficiência da movimentação do corpo (SCHONEBURG *et al.*, 2013).

A discinesia que segundo Rascol *et al.* (2015), é a ocorrência de movimentos corporais involuntários e a bradicinesia caracterizada como a lentidão dos movimentos (JEONGHO; KANG e HORAK, 2015), são situações que comprometem a mobilidade do indivíduo. Schrag *et al.* (2015), a partir da avaliação de 87 pessoas com a doença de Parkinson constatou-se que

27 delas apresentaram quedas no mês, sendo que foi relatada uma frequência maior de discinesia ao dia, com redução da fase “on” quando comparados aos não caidores. Através de uma análise de regressão logística com 683 pessoas com DP foi identificado que a discinesia acomete mais frequentemente caidores recorrentes do que os caidores que raramente experenciam uma queda e a bradicinesia impacta também, mais as pessoas que já caíram, no caso do estudo 49% da amostra foi acometida por ela, comparada aos indivíduos que nunca tiveram experiências de quedas anteriores (RASCOL *et al.*, 2015).

Em uma população com 205 pessoas com DP denotou-se que dos sinais e sintomas da doença, a discinesia foi significativamente associada à queda, assim como relatado em um estudo com 205 pessoas com Parkinson, que evidenciou a importância de não desconsiderá-la como fator de risco, pois, pode auxiliar na avaliação e prevenção de quedas nas pessoas que detêm a doença (PAUL *et al.*, 2014).

A marcha bradicinética afeta progressivamente o equilíbrio no início da doença. Pacientes com o diagnóstico recente mesmo com a velocidade de andar normal, apresentam redução do tronco, diminuição da movimentação do braço e lentidão, características marcantes da bradicinesia. Esta com a sua progressão, leva o paciente a ter redução da velocidade da marcha, tropeço dos pés, comprimento do passo diminuído, ajustes posturais antecipatórios reduzidos, falta de automaticidade da marcha e tempo de suporte aumentado. O conhecimento e identificação desses sinais são primordiais ao cuidado, pois, possibilitam que o profissional identifique precocemente os pacientes em risco de quedas e permite o manejo de qualidade aos mesmos (SCHONEBURG *et al.*, 2013; JEONGHO; KANG e HORAK, 2015).

O tempo de apoio com maior variabilidade, ou seja, com maior oscilação e conseqüente redução de apoio nos dois pés, assim como relatado anteriormente, é evidenciado com mais frequência nos caidores. Quando comparados com os não caidores, os que já caíram apresentam um tempo de apoio superior (LORD *et al.*, 2016). Além disso, foi evidenciado que as pessoas com DP cruzam obstáculos altos com uma duração do tempo de suporte de membro único mais longo, concluindo que ao ultrapassarem nessa situação, provavelmente irão tropeçar ou perder o equilíbrio com mais facilidade, aumentando conseqüentemente, o risco de quedas (ALCOCK *et al.*, 2018).

O Freezing of Gait (FOG) ou congelamento da marcha é uma característica incapacitante e marcante da marcha parkinsoniana que ocorre mais frequentemente com a progressão da doença. É definida como a ausência breve e episódica ou redução acentuada da progressão dos pés para frente, apesar da intenção do indivíduo em andar (BEKKERS *et al.*, 2018). Através da aplicação do questionário de Congelamento da Marcha em 59 pacientes com

DP e identificação do FOG e sua gravidade através da soma das questões 3 a 6 deste questionário, observou-se que os caidores tiveram uma mediana de 5 e os não caidores de 2, ou seja, os caidores apresentaram maior congelamento (ARTIGAS *et al.*, 2016; CUSTODIO *et al.*, 2016).

Assim como relatado anteriormente, em uma amostra de 62 pessoas com a doença de Parkinson, as pessoas que caíram com mais frequência obtiveram uma maior pontuação no questionário de congelamento. Indicando que o déficit do congelamento e consequente prejuízo o equilíbrio são dois fatores principais para quedas recorrentes em pessoas com doença de Parkinson (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013; YOUN *et al.*, 2017).

Em 33 pessoas com DP, 28 controles saudáveis, 19 pessoas com congelamento e 14 sem, a frequência das quedas foi maior nas pessoas com congelamento em comparação com os sem FOG. Sendo a estabilidade postural mais deteriorada em pessoas com o congelamento do que as que não o detém (BEKKERS *et al.*, 2018). O risco de quedas tende a ser maior em pessoas com congelamento de marcha, assim como evidenciado em um estudo com 683 pessoas com DP, em que os caidores foram acometidos mais frequentemente pelo congelamento, sendo as pessoas com quedas recorrentes ainda mais acometidas pela marcha congelada (ALMEIDA *et al.*, 2014).

Apesar do congelamento ser um fator significativo e independente para quedas e que muitas pessoas com DP caem por conta dele, há evidências que demonstram que a gravidade do FOG pode ser reduzida por pistas visuais e auditivas (PAUL *et al.*, 2014). Fator esse que comprova que pessoas com a doença podem diminuir o acometimento motor através de estímulos visuais ou da audição.

Porém, os acometimentos motores podem ser agravados. Estudos têm mostrado que idosos já têm um baixo nível de atividade física e que os problemas de saúde, como a doença de Parkinson, são uma barreira comum para a adesão à realização dos programas de atividade física. Porém é a prática regular de exercícios físicos fator fundamental para minimizar os sintomas motores e não motores das pessoas que detém a DP (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013). Em 49 pessoas com doença de Parkinson as quedas ocorreram em 18 pacientes, sendo que esses apresentaram menos horas de atividade física ao dia, do que os não caidores (CUSTODIO *et al.*, 2016).

Segundo Balsanelli e Arroyo (2015), o exercício físico proporciona melhora da oxigenação e glicose cerebral, o que favorece a neuroplasticidade e estimula a produção de dopamina, levando a melhora do quadro motor do paciente com doença de Parkinson e assim como evidenciado anteriormente, menos quedas.

Todos os fatores citados anteriormente causam redução da velocidade da marcha, da força muscular, mobilidade corporal e aumentam o medo de cair.

Através da avaliação de 121 pessoas com DP divididas pela velocidade da marcha de 1,13 metros por segundo, foi verificado que as pessoas que já experienciaram alguma queda apresentam velocidade de marcha mais lenta, quando comparadas aos não caidores (LORD *et al.*, 2016). Através de revisão integrativa foi verificado que 60,5 % dos participantes relataram pelo menos uma queda e 39 % quedas recorrentes. Entre essas, a mobilidade reduzida sendo associada como um fator de quedas recorrentes (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013).

Segundo Catalá; Woitalla e Arampatzis (2015), a fraqueza muscular em pacientes com DP é um importante fator de risco para quedas. Para que consigam recuperar o equilíbrio após um impulso para frente, é necessário que realize um rápido passo à frente iniciado pelas forças das extremidades inferiores. Porém, as pessoas com doença de Parkinson têm gradativa diminuição da força muscular nessas extremidades, principalmente os caidores. Ou seja, têm deficiência na movimentação do quadril e tornozelo. Dessa forma, o desempenho de estabilidade durante as quedas fica prejudicado e conseqüentemente, o risco de quedas aumentado. O rolar na cama prejudicado, caracterizado como uma deficiência na mobilidade foi verificada em 85 pessoas com DP divididas em dois grupos: indivíduos que rolam na cama sem dificuldade (38,80%) e pacientes que conseguem rolar na cama apenas com as mãos apoiadas na cama (42,40% da amostra). Verificou-se que as pessoas com maior dificuldade para rolar apresentaram pior mobilidade de tronco, sendo que os caidores apresentaram maior dificuldade (totalizando 27,60 % da amostra), quando comparados aos não caidores (7,10 % do total). Ou seja, as pessoas que caíram apresentam pior movimentação corporal (ARTIGAS *et al.*, 2016).

Dessa forma, a discinesia, bradicinesia, automaticidade da marcha menor, força muscular reduzida, mobilidade prejudicada, atividade física reduzida, tempo de apoio com maior variabilidade, congelamento da marcha e velocidade desta reduzida, proporcionam conseqüente prejuízo da mobilidade corporal.

Os resultados obtidos através de revisão integrativa de literatura evidenciaram que à medida que ocorre progressão da mobilidade corporal prejudicada, há uma tendência maior de ocorrência de quedas frequentes (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013).

Controle postural prejudicado

O controle postural prejudicado caracteriza-se como o déficit do corpo em manter o equilíbrio (JEONGHO; KANG e HORAK, 2015). Dessa forma, essa categoria traz artigos que abordem sobre os fatores que propiciam dano na capacidade do indivíduo com a DP em manter-se em equilíbrio.

A rigidez de tronco é caracterizada como o tempo axial excessivo e inflexível, devido à atividade muscular aumentada, que tem como resultados comprometimentos que afetam o controle postural do indivíduo. Observou-se que todas as pessoas com DP mostram progressão da bradicinesia e rigidez, o que prejudica o controle postural (JEONGHO; KANG e HORAK, 2015). Como o tronco contribui com quase metade do peso corporal de um indivíduo e que o controle dele é crítico para manter o equilíbrio durante a locomoção, em situações em que as pessoas têm um aumento na rigidez do tronco, é provável que haja uma diminuição na capacidade dele em realizar a sua atividade (CONWAY *et al.*, 2018). Ou seja, os pacientes com a doença de Parkinson mostram uma rotação simultânea da cabeça, tórax e pelve durante a virada, movimentando-se “em bloco” (HAERTNER *et al.*, 2018). Dessa forma, a ritmicidade dos movimentos do tronco também é prejudicada, assim como a sua flexibilidade (ARTIGAS *et al.*, 2016).

Dessa forma, foi verificado em 10 indivíduos com doença de Parkinson e em 10 pessoas sem a DP, a sua margem de estabilidade em pé e em pé inclinada, através do cálculo da resposta a movimentos superficiais em oito direções (JEONGHO; KANG e HORAK, 2015).

Nesses pacientes os tipos de estratégias de resposta postural a estímulos são menores e mais lentos do que em pacientes que não detém a doença (JEONGHO; KANG e HORAK, 2015). Uma das estratégias posturais que pode ser citada é a estratégia de giro. Esta necessita de coordenação entre os membros, sincronização entre postura, marcha e movimento contínuo e dinâmico. Estudos recentes realizados em um ambiente supervisionado mostram que os pacientes com doença de Parkinson tendem a ficar mais lentos, com mais estratégias e um ângulo de giro menor que as pessoas que não detém a doença (HAERTNER *et al.*, 2018). Por sua vez, essa rigidez axial pode aumentar ainda mais a instabilidade postural durante o movimento e levar ao risco de quedas.

Através do teste de subida de escadas em pessoas com DP e controles saudáveis observou-se que em comparação com a coorte de DP, os participantes do controle exibiram acelerações de tronco aumentadas durante a subida das escadas por conta rigidez excessiva do tônus postural desses indivíduos com DP, é comum que ocorra uma aceleração menor do tronco

em pessoas que detêm a doença, do que nas que não a têm (CONWAY *et al.*, 2018). Assim como justificado por JEONGHO; KANG E HORAK, (2015).

Além de uma aceleração menor, as pessoas com DP apresentam um desempenho de recuperação do equilíbrio mais baixo, assim como evidenciado em um artigo entre caidores com a doença, não caidores e controles saudáveis (CATALÁ; WOITALLA e ARAMPATZIS, 2015).

Esse desempenho de recuperação do equilíbrio prejudicado pode ser justificado pelo fato de que existe uma rigidez da musculatura constante em pessoas com a doença de Parkinson, o que por consequência, prejudica o seu controle postural.

No aspecto de exploração motora da escala UPDRS, referente à rigidez, observou – se que pessoas com DP caidoras obtiveram scores maiores, comparados aos não caidores (RASCOL *et al.*, 2015). De acordo com Mello e Botelho (2010), o valor menor dessa escala indica tendência à normalidade e o valor maior, evidencia maior comprometimento pela doença. Dessa forma, como as pessoas com DP tiveram um valor maior em relação o escore de atividade motora, isso evidencia que por conta do maior comprometimento motor, como a rigidez da musculatura aumentada e consequente controle postural prejudicado, estão mais propícias a quedas.

Diante disso, a instabilidade postural caracteriza-se como a alteração na integração dos três sistemas: visual, vestibular e somatossensorial, e mudanças ambientais contínuas. De forma que, provavelmente estará presente, quando o indivíduo for submetido à realização de duas ou mais atividades cognitivas ou motoras (BARBOSA *et al.*, 2016).

A fim de avaliar a postura, marcha, equilíbrio das pessoas com DP, Barbosa *et al.*, (2016) selecionaram escalas que pudessem avaliar esses fatores adicionados à inclusão de tarefas mais complexas. Dessa forma, foram incluídos alguns questionários, instrumentos e testes clínicos como: a Posturografia Computadorizada Estática e Dinâmica, Teste de organização sensorial (SOT), Movimentos corporais multidirecionais na plataforma de força, Sistema mestre de balanceamento, Timed Up and Go test, Escala de equilíbrio de Berg e MiniBESTest. De forma geral, avaliam o balanço estático, dinâmico e postural, a marcha e o equilíbrio.

O teste clínico mais elucidado no artigo através de dados é o da posturografia. A qual se caracteriza como um exame que avalia por meio de uma plataforma de força, as forças de reação que o corpo exerce no solo e a trajetória do centro de pressão, verificando quais são as respostas neuromusculares dos pacientes a essas condições. A grande maioria dos estudos demonstrou que na presença de distúrbios sensoriais, os pacientes com DP apresentam maior

oscilação do centro de pressão e, conseqüentemente, maior instabilidade postural. É relatado que segundo um estudo recente, as pessoas com DP oscilam mais que os controles, mesmo sob condições em que estão de olhos abertos. No entanto, essa oscilação é maior quando o paciente sofre alguma privação de visão (BARBOSA *et al.*, 2016).

A fim de avaliar o controle postural, a posturografia foi aplicada em 29 pessoas sem a doença de Parkinson e 30 pessoas com a doença, no período *on*, entre 40 minutos e 2 horas após a administração de levodopa, quando apresentam melhor desempenho motor. Verificou-se que o risco de queda foi, em média, leve, no grupo controle e moderado, no grupo com doença de Parkinson leve ou moderada, de acordo com a escala de Hoehn Yahr. Porém, pacientes nos estágios iniciais da doença de Parkinson, não tiveram diferença significativa em relação ao grupo sem a doença (FUKUNAGA *et al.*, 2013). Esse fato de não ter tido grandes diferenças, provavelmente justifica-se pelo estágio inicial da doença em que as pessoas encontram-se.

Segundo Pereira *et al.* (2018), existe uma forte relação negativa entre a severidade da doença, avaliada através da escala de Hoehn e Yahr e piores condições de equilíbrio no paciente. De forma que, há grande significância entre o estágio doença e deterioração do equilíbrio da pessoa com DP, o que a leva conseqüentemente, ao maior risco de quedas.

76 pacientes com DP (os quais foram classificados em pacientes com instabilidade postural e distúrbio da marcha, tremor dominante e indeterminados) e 45 controles saudáveis, caminharam ao longo de uma via de metros em duas condições: caminhada desobstruída e caminhada com obstáculos. Verificou-se que, pacientes com a doença e instabilidade postural demonstram menores escores na UPDRS, principalmente no tópico III, o qual avalia a atividade motora assim como relatado no artigo 29, menor comprimento da passada, fase de sustentação dupla maior e distâncias mais curtas para a colocação do pé antes do obstáculo (SILVA *et al.*, 2018).

A questão da colocação incorreta dos pés antes do obstáculo, menor comprimento da passada e fase de sustentação maior, podem levar ao movimento ou deslocamento incorreto do peso. O qual tem por conceito ser a perda de equilíbrio por conta do movimento auto-induzido do indivíduo, além da sua base de suporte (WEAVER *et al.*, 2016)

Dessa forma, determinado artigo demonstra através de quedas obtidas em vídeo e analisadas em uma amostra de 306 pessoas, que 61% das quedas em indivíduos com DP foram devido à mudança de peso incorreta, em comparação com 46% naqueles sem a doença. Evidenciando que as pessoas com DP tem 1,3 vezes mais probabilidade do que aqueles sem DP de cair devido à mudança de peso incorreta (WEAVER *et al.*, 2016).

Outro com 121 pacientes com DP caidores e não caidores mostrou que os caidores apresentam uma instabilidade postural e perturbação da marcha maior que os não caidores (LORD *et al.*, 2016).

Em relação a esse fato, as pessoas com instabilidade postural tendem a ter a sua capacidade de equilíbrio mais prejudicada e conseqüentemente, maior número de quedas, principalmente ao mudar de postura. Quando estão sentados e necessitam ficar na posição em pé e durante a virada ou giro. Além disso, estudos anteriores mostraram que o comprometimento do equilíbrio está intimamente associado a quedas e mobilidade em pacientes com DP (YOUN *et al.*, 2017). Ou seja, pessoas com instabilidade postural e conseqüentemente déficit no equilíbrio, terão um maior número de quedas.

Como o equilíbrio é a capacidade em que o indivíduo tem de manter ou melhorar a resposta postural a mudanças na postura (CATALÁ; WOITALLA e ARAMPATZIS, 2015), foi verificado em 205 pessoas com DP que mais da metade (59%) tiveram quedas durante o período e que apresentavam severidade no controle do equilíbrio. De acordo com as atividades realizadas, observou-se que as pessoas tinham déficits nos ajustes posturais antecipatórios e reativos, ou seja, dificuldade para manter o controle do centro de massa dentro da sua base de apoio e para controlá-lo enquanto se deslocavam para uma nova base de apoio (PAUL *et al.*, 2014).

Denotou-se que em uma amostra com 81 pessoas com doença de Parkinson, a instabilidade postural é mais proeminente nos pacientes que já caíram do que nos que não experienciaram nenhuma queda. Por conseqüência, o histórico de quedas leva a mais episódios desta, realização de atividades motoras prejudicadas e escores de confiança de equilíbrio baixos. Pacientes que caem com mais frequência, têm uma restrição de atividades, devido ao medo de cair, tendo uma redução da força muscular e aumento do risco de quedas, resultando em baixa qualidade de vida (FAROMBI; OWOLABI e OGUNNIYI, 2016).

Outro estudo com pessoas com DP e controles saudáveis, evidencia que em comparação com os controles, os pacientes com DP relatam pior confiança no equilíbrio. Porém, esta não influenciou significativamente na ritmicidade de tronco dos pacientes durante a subida e descida de degraus. Apesar de pesquisas anteriores demonstrarem que as pessoas adquirem padrões alternativos de marcha, devido a sua preocupação com as quedas anteriores e futuras. Este fato pode ser justificado, pois possivelmente, as pessoas estavam sendo submetidas a tarefas rigidamente controladas, como neste caso, a subida e descida de escadas (CONWAY *et al.*, 2018).

Atividade funcional

Essa categoria é definida como a capacidade do indivíduo em se adaptar a problemas do seu cotidiano, com participação na sociedade e realização de atividades mesmo apresentando alguma restrição física ou mental (CÉSAR *et al.*, 2015).

Foi verificado em uma amostra de 87 pessoas com doença de Parkinson que 31% apresentaram quedas no último mês, sendo que esses caidores tiveram uma pontuação significativamente menor nas escalas que avaliam características não motoras, entre elas, a de função cognitiva, a qual está associada à disfunção não-dopaminérgica e intrinsecamente relacionada a quedas (SCHRAG *et al.*, 2015). À medida que o comprometimento cognitivo evolui na DP, há um aumento da ocorrência de quedas recorrentes (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013).

Há uma associação entre a frequência da queda e a atenção do paciente prejudicada, característica essa também relacionada ao prejuízo cognitivo, sugerindo que a atenção prejudicada pode aumentar a dificuldade em caso de realização de tarefas duplas e por consequência, inibir o desempenho de movimentos compensatórios e respostas posturais para evitar as quedas, especialmente, em pessoas com a doença de Parkinson (ALLEN; SCHWARZEL e CANNING, 2013; SCHONEBURG *et al.*, 2013).

18 pessoas com DP e 15 controles saudáveis foram submetidos à adição de uma tarefa cognitiva, secundária a sua marcha. Essa tarefa consistia em atender e contar alguns dígitos falados durante a caminhada, tendo por intuito chegar até determinado obstáculo. Identificou-se que quando o feedback visual sobre o movimento foi reduzido, os indivíduos com DP tiveram maior número de erros na tarefa dupla em comparação com os participantes do controle saudável (FARIA *et al.*, 2014). Evidenciando que tanto o estímulo visual quanto a dupla tarefa, interferem na marcha da pessoa com a doença.

Além disso, evidencia-se que em pessoas com DP a velocidade da marcha diminui em todas as condições de dupla tarefa, de uma média de 1,24 m / s para 1,10 m / s ou menos. Isso significa que os gânglios da base dos indivíduos com a doença são incapazes de processar corretamente as demandas motoras e cognitivas em condições de dupla tarefa, tendo por consequência, um risco aumentado de quedas (PENKO *et al.*, 2018).

Entre pacientes com doença de Parkinson com congelamento de marcha, sem e controles saudáveis, foi verificado que em condição de dupla tarefa cognitiva que apesar de todos os 3

grupos terem uma instabilidade postural deteriorada, as pessoas com FOG + tiveram uma instabilidade postural pior quando comparados aos controles e significativamente maior em relação às pessoas com DP sem o congelamento. Além disso, os controles tiveram melhor desempenho cognitivo em relação aos FOG – e principalmente os FOG +. Apesar de ambos os grupos terem tido piora da estabilidade, os resultados indicam que o grupo com congelamento precisou de mais atenção para manter o equilíbrio e realizar uma tarefa cognitiva concomitantemente (BEKKERS *et al.*, 2018).

De forma geral, as pessoas com doença de Parkinson principalmente com congelamento da marcha, o que piora o comprometimento motor da doença, terão maior dificuldade em se adaptar a problemas do seu cotidiano, especialmente, em situações de dupla tarefa.

Em relação a essas atividades cotidianas, incluem-se as atividades de vida diária (AVD). As quais podem ser caracterizadas como a capacidade do indivíduo em alimentar-se, vestir-se, usar o sanitário, tomar banho, transferir-se da cama para uma cadeira e caminhar em um cômodo do mesmo andar (CÉSAR *et al.*, 2015).

Dessa forma, através da verificação de 171 pessoas com DP o comprometimento das atividades de vida diária pela ADL da escala UPDRS, a qual varia de 0 a 52 pontos, quanto maior o valor, mais incapacidade em realizar as atividades terá o paciente, foi identificado que os caidores recorrentes apresentam uma pontuação maior que 16, indicativo de maior comprometimento funcional e deficiência na realização das atividades, quando comparados aos que não caem com tanta frequência (ALMEIDA *et al.*, 2014).

Característica da marcha

A marcha é caracterizada como o dimensionamento adequado entre velocidade, precisão e direção do passo. De forma que, proporciona adaptação da caminhada a estímulos externos (CAETANO *et al.*, 2018).

Diante disso, sete artigos trazem algumas perspectivas sobre a característica dos passos nas pessoas com a DP.

A partir da avaliação de pessoas com a DP e controles saudáveis, observou-se que as pessoas com a doença fizeram vários e mais curtos passos enquanto se aproximavam dos obstáculos em comparação com os controles, tendo mais dificuldade em adaptar a marcha quando enfrentaram algum tipo de estímulo, ou seja, tiveram uma pior precisão dos passos (CAETANO *et al.*, 2018).

Não dar um passo suficientemente grande para inviabilizar o movimento para frente, requer passos adicionais com o intuito de manter o equilíbrio. Se os passos seguintes continuarem sendo relativamente pequenos, poderá ocorrer instabilidade postural no paciente, uma aceleração involuntária da marcha com o intuito de evitar a queda para frente, e até mesmo, o aparecimento do medo de cair. Estes fatores por sua vez, são uma causa frequente de quedas na DP (SCHONEBURG *et al.*, 2013; ALCOCK *et al.*, 2018).

Identificou-se no estudo observacional por análise de quedas da vida real captadas em vídeo com 71 pessoas com a DP e 835 pessoas sem, que indivíduos mais velhos com DP têm o comprimento do passo mais curto em resposta a algum tipo de estímulo externo (WEAVER *et al.*, 2016). Pessoas com DP têm um risco de cair significativamente alto em comparação com idosos saudáveis. Alguns estudos relatam que 60 a 80% das pessoas com doença de Parkinson caem a cada ano em comparação com 30% dos idosos. Através da análise de 9 pessoas com DP leve a moderada e 9 controles saudáveis, verificou-se que o grupo com a doença obteve velocidade menor, cadência menor do passo e comprimento do passo menor em ambientes irregulares, quando comparados aos controles (XU *et al.*, 2018).

Assim como relatado anteriormente, a cadência, ou seja, o número de passos dados por unidade de tempo (CREABY e COLE., 2018), foi inferior para as pessoas com a doença, independente da tarefa que realizavam, quando comparados a controles saudáveis (CONWAY *et al.*, 2018). Provavelmente justificado, pelo acometimento motor e lentificação dos passos, que impacta as pessoas com a doença.

Através de uma revisão sistemática foi possível observar que as pessoas com DP têm o comprimento do passo e cadência inferiores a quem não detém a doença. Além de possuírem passos mais curtos e lentos, fatores esses associados ao maior risco de quedas. Porém, há evidências de populações idosas saudáveis de que a velocidade de caminhada mais rápida também aumenta o risco de quedas, assim como relatado por (SCHONEBURG *et al.*, 2013) e (ALCOCK *et al.*, 2018), em que denotam como consequência da marcha rápida, aceleração involuntária do corpo, o que leva a quedas.

Da mesma forma, pode ocorrer das pessoas com DP, particularmente aquelas com equilíbrio ruim, a tentativa de minimizar o risco de quedas caminhando mais devagar (CREABY e COLE., 2018). Ou seja, que a marcha mais lenta da pessoa com Parkinson, pode ser justificada por dois motivos: pela própria característica do passo ou como uma forma de proteção por conta do medo de cair assim como relatado por (SCHONEBURG *et al.*, 2013) e (ALCOCK *et al.*, 2018), os passos curtos do paciente podem lhe causar instabilidade postural,

possíveis quedas e conseqüente medo de futuras quedas, dessa forma, a velocidade de caminhada identificada também pode ser justificada como um fator protetor.

Fatores ambientais

Os fatores ambientais estão caracterizados como uma categoria, pois, quando a pessoa com a doença de Parkinson caminha sobre obstáculos ou superfícies instáveis, isso exige mais equilíbrio motor. Fator esse, prejudicado nos pacientes com DP, levando-os ao maior risco de tropeços e quedas (ALCOCK *et al.*, 2018).

Os obstáculos mais altos ou de maior estatura promovem maiores alterações na marcha de pessoas com história de quedas, ao invés de locais mais longos. Em pessoas com Parkinson foi verificado que ao cruzarem esses obstáculos, têm um aumento do tempo de apoio em um único membro, evidenciando que esses locais oferecem mais risco ao equilíbrio dos pacientes, em comparação com outros de diferentes características (ALCOCK *et al.*, 2018).

Indivíduos com DP e congelamento, em união com a realização de tarefa dupla, tiveram maior prejuízo da postura quando comparados a controles saudáveis e pessoas sem FOG, ao andarem em superfícies instáveis, sendo essa evidenciada também, como um preditor para o risco de quedas (BEKKERS *et al.*, 2018).

Apesar de ser um aspecto importante em ser avaliado em toda consulta de enfermagem, observa-se que apenas dois artigos trouxeram o fator ambiental associado ao risco de queda. Ressalta-se que o enfermeiro como ferramenta mediadora do cuidado, deve atentar-se para esses fatores ao realizar visita domiciliar ou no próprio ambiente hospitalar, prevenindo os fatores de risco que possam surgir no processo de cuidado.

Sintomas neuropsiquiátricos

Segundo o Ministério da Saúde (MS, 2017), os sintomas neuropsiquiátricos são caracterizados como sintomas comportamentais ou cognitivos que interferem na realização das atividades diárias.

Dessa forma, a alucinação está nessa categoria, por ser um distúrbio cognitivo que afeta as habilidades na realização tarefas cotidianas, sendo um potencial fator de risco para quedas

Em 683 pessoas com doença de Parkinson foi verificado que a alucinação é um fator de risco para quedas, provavelmente justificado pelo uso de antipsicóticos para tratamento desse distúrbio. Esses medicamentos tendem a piorar a incapacidade motora na DP. Isso poderia explicar a ligação observada entre quedas e alucinações, principalmente pelo fato de que foi identificado que os que caíram receberam medicações antipsicóticas mais frequentemente do que os que não experienciaram quedas (RASCOL *et al.*, 2015).

3.2.5 Considerações finais

Para finalizar, coloca-se em prática o sexto passo da metodologia sugerida por Mendes; Silveira; Galvão, (2018): as considerações finais acerca da revisão integrativa de literatura.

Os resultados dessa revisão apontam para uma área de pesquisa de extrema relevância, principalmente na prevenção. Por esse motivo, a importância em abordar o tema: risco de quedas, tão detalhadamente no atual Trabalho de Conclusão de Curso.

Entender quais acometimento motor que o paciente detém, como por exemplo, a instabilidade postural possibilita que o enfermeiro atue sobre a marcha desses pacientes e na consequência negativa desta na confiança do equilíbrio, proporcione conhecimento, de forma sistêmica, sobre as deficiências do participante, tanto no âmbito hospitalar, quanto domiciliar, auxiliar em prevenções eficientes às quedas e melhora significativa a qualidade de vida dessas pessoas.

A característica da marcha da pessoa com Parkinson, também se enquadra como um acometimento motor e deve ser avaliada constantemente pelo profissional, para que dessa forma, consiga atuar nas variadas formas de cuidado, desde a prevenção de quedas através da orientação em evitar determinados locais, como superfícies irregulares, como também, na importância em optarem se caso necessário, a se movimentar de maneira mais lenta, para que, possam reduzir o risco de quedas.

Além disso, para auxiliar na prática clínica é importante que ocorra a avaliação constante do enfermeiro através da aplicação de instrumentos, da implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem ou de questionários ou realização de visitas domiciliares, identificando a realidade vivida pela pessoa assim como o seu do ambiente e a sua rotina. Diante disso, com a avaliação desses fatores e do desempenho dos pacientes em situações de realização de atividades motoras e não motoras concomitantemente, é possível que o profissional consiga

entender os mecanismos das quedas e quais pacientes estão provavelmente mais expostos a riscos.

Pois, o acometimento motor da DP, assim como referido anteriormente, proporciona maior propensão a quedas do que a outros grupos, principalmente quando deparados com ambientes instáveis ou obstáculos mais altos. Dessa forma, é importante que o profissional saiba se o paciente enfrenta no seu dia-a-dia esses desafios, para que dê as devidas orientações de proteção, possibilitando orientar suas estratégias de cuidado e formas de prevenção, com o intuito de melhorar sua qualidade de vida.

Compreender em qual direção, frequência, acometimento motor e distúrbios psicológicos, causados pelo uso de medicamentos e / ou medo de cair que podem levar o paciente à queda, proporciona ao profissional de enfermagem um olhar mais amplo, conseguindo atuar em formas de prevenção mais focadas nos riscos diários e beneficiar de diferentes intervenções de redução os pacientes com doença de Parkinson.

Observa-se que a área da enfermagem ainda está pouco desenvolvida em relação ao tema, apesar de estar em constante contato com o paciente. Por esse motivo, ressalta-se que o enfermeiro tem e deve incorporar sua atuação e conhecimento no tema risco de quedas em pessoas com doença de Parkinson, levando em conta que as doenças neurodegenerativas vem crescendo gradativamente, principalmente, com o avanço da idade.

Através da compreensão dos fatores de risco que levam os pacientes com Parkinson a quedas, possibilita que o profissional de enfermagem juntamente com a equipe multidisciplinar, incorpore medidas de promoção e prevenção de saúde, nos vários âmbitos de atuação e proporcione um envelhecimento saudável e de qualidade à população avaliada.

4 MÉTODO

Este tópico descreve o desenho metodológico do estudo, explicando as seguintes etapas: tipo de estudo, cenário da coleta, participantes do estudo (com seus critérios de inclusão e exclusão), realização da coleta de dados e análise dos mesmos.

4.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo foi do tipo exploratório descritivo e de abordagem quantitativa. O tipo de estudo exploratório é utilizado para uma aproximação e tem como objetivo, descrever o objeto da pesquisa e a partir das conclusões lançar novas hipóteses para o aprofundamento do tema (PRAÇA, 2015).

A pesquisa descritiva enquadra-se em uma característica quantitativa, que dá relevância a identificação e descrição dos fatores ou variáveis existentes, que têm relação com o processo a ser estudado, não havendo interferência do pesquisador (LIMA, 2011).

O estudo quantitativo tem como característica a obtenção do conhecimento científico através de fatos e números, distanciando-se da ideia de subjetividade, obtendo a representação da realidade através de dados brutos e objetivos (FERREIRA, 2015).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo em questão teve como cenário a Associação Parkinson Santa Catarina (APASC). A associação é uma forma de apoio às pessoas com a doença de Parkinson e seus familiares, tendo por intuito a reinserção dos mesmos, na comunidade. Atualmente, agrega projetos profissionais da área da enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia, educação física, serviço social, medicina e entre outros profissionais. A associação em questão propicia que sejam realizadas atividades para a integração entre a pessoa com a DP, familiar e profissionais de saúde diversos, conforme declara seu estatuto:

Congregar as pessoas portadoras da Doença de Parkinson e pessoas interessadas em propiciar-lhes apoio e assistência; desenvolver e apoiar ações, coletar e divulgar informações sobre pesquisas terapêuticas, os métodos e meios materiais para melhorar a qualidade de vida dos portadores, bem como de seus familiares e cuidadores; divulgar e informar a opinião pública e os meios de comunicação sobre a Doença de Parkinson e seus sintomas; colaborar e manter contatos com órgãos públicos e

privados dedicados à saúde, com vistas a defender os interesses de seus associados (Estatuto da APASC, 2011, p. 1).

O Grupo de Ajuda Mútua as pessoas com doença Parkinson e seus familiares é um dos projetos de extensão universitária articulados pela associação, que surgiu há 15 anos a partir da demanda de idosos que possuíam a DP e às professoras do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), as quais já tinham grande experiência em cuidado em grupo com familiares de pessoas com Alzheimer, para que pudessem auxiliar na criação de um grupo de apoio, na época para pessoas com doença de Parkinson (ALVAREZ *et al.*, 2016).

O grupo de Ajuda Mútua é uma modalidade de cuidado que agrega pessoas com a DP, seus familiares cuidadores, professores, profissionais de outras áreas da saúde, acadêmicos, voluntários e interessados no assunto, para discutir a vivência das pessoas com DP e seus familiares no enfrentamento às condições crônicas degenerativas que envolvem o processo da doença. A sua elaboração e contato com os integrantes ocorre, através do apoio de bolsistas, por atendimento telefônico, contato online e visitas domiciliares, caso necessário. O grupo em si proporciona maior integração entre os participantes, melhor compreensão e convivência com a doença tanto para a pessoa que a detém quanto para seu familiar (ALVAREZ *et al.*, 2016).

Atualmente, o grupo tem encontros quinzenais nas quintas-feiras, às 14h00 min no auditório do Núcleo de Estudos da Terceira Idade – NETI, no campus da UFSC. NETI, por sua vez, oferece desde a década de 1980 diversas oficinas, cursos e grupos às pessoas com idades a partir de 50 anos, com o intuito de propiciar a reinserção social das mesmas na comunidade (SOUZA; SILVA e BASÍLIO, 2016).

O projeto de extensão do Departamento de Fonoaudiologia da UFSC: “Terapia Vocal em Portadores de Parkinson” ocorre semanalmente na UFSC a partir das 13h30min e tem por intuito proporcionar o auxílio grupal em que as pessoas compartilham situações similares e podem ajudar-se mutuamente, podendo através de exercícios de fala e respiração, realizados durante as reuniões, melhorar sua capacidade de deglutição e linguagem, fatores esses, prejudicados durante a progressão da DP (ROLIM, 2013).

Outro programa vinculado à APASC é o “Reabilitação na doença de Parkinson” e ocorre de duas a três vezes por semana, com duração de 2 horas cada encontro, no Centro de Ciências da Saúde e do Esporte - CEFID. Tem por intuito promover e orientar a saúde a pessoa com doença de Parkinson, possibilitando sua avaliação e tratamento fisioterapêutico (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CATARINA, 2016).

Por fim, ocorre as terças e sextas-feiras, das 14 horas às 15h30 no CEFID , o programa de extensão “Ritmo e Movimento” (da Universidade do Estado de Santa Catarina) - UDESC. O qual tem por intuito melhorar a autoestima, autoimagem e a sociabilização da pessoa com doença de Parkinson (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA UDESC, 2016).

Todos esses projetos desenvolvidos por professores e estudantes dos cursos de enfermagem, fonoaudiologia, educação física e fisioterapia contribuem para que a APASC, como organização de entidade civil, possa oferecer às pessoas com doença de Parkinson atividades para que se mantenham ativos e integrados ao convívio social.

Por outro lado, os projetos são espaço de ensino e pesquisa aos estudantes de graduação e pós-graduação das referidas universidades. Inclusive, à graduanda e pesquisadora deste estudo, a qual está inserida há três anos no projeto de extensão para às pessoas com Parkinson e seus familiares/cuidadores.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

Os participantes do estudo são as pessoas com a doença de Parkinson que estão cadastrados na Associação Parkinson Santa Catarina. Os critérios de exclusão são pessoas analfabetas e com o valor do Mini Exame do Estado Mental inferior a 24.

A população de estudo é a quantidade de pessoas cadastradas na APASC, a qual atualmente totaliza um número de 85 pessoas. De acordo com o cálculo amostral, e a população máxima em questão com um erro amostral de 5% e nível de confiança de 95% tem-se que a amostra necessária a ser aplicada ao estudo é de 70 pessoas.

Como alguns cadastrados não tiveram interesse em participar da coleta e a outra parcela, não obtinha condições cognitivas de responder aos questionários solicitados, a coleta foi realizada com 60 indivíduos. Destes, sete foram excluídos por não entrarem nos critérios de inclusão da atual pesquisa. Uma paciente inicialmente cadastrada na APASC relatou ter sido diagnosticada erroneamente com Parkinson, atualmente seu diagnóstico é o de tremor essencial. Como a coleta foi realiza baseada em seu diagnóstico atual, não adentrou na análise dos dados por não ter o diagnóstico de DP. As outras seis pessoas obtiveram pontuação inferior a 24 no Mini Exames do Estado Mental. Dessa forma, a amostra final constituiu-se por 53 pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na APASC.

4.4 VARIÁVEIS

As variáveis utilizadas no estudo são descritas como variáveis sociodemográficas e referentes à doença de Parkinson. Nos estudos quantitativos as variáveis são valores que incorporam determinadas características em uma pesquisa e podem ser quantitativas ou qualitativas (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

4.4.1 Variáveis sociodemográficas

A seguir as variáveis sociodemográficas utilizadas no atual estudo são descritas tendo como classificação características qualitativas e quantitativas, as quais foram agrupadas em um questionário sociodemográfico conforme (APÊNDICE C). Serão considerados os dados informados pelos participantes, sem a necessidade de apresentação de documento como fonte de informação.

- a) Idade: De acordo com a data nascimento relatada pelo sujeito de pesquisa, número de anos completos. Será considerada a idade em anos e contabilizados os meses (FERREIRA, 1999). O score será uma variável quantitativa.
- b) Sexo: Terá a classificação de feminino ou masculino (FERREIRA, 1999). O score será uma variável qualitativa.
- c) Nível de Escolaridade: Classificado como, analfabeto, ensino fundamental, ensino médio e superior. A escolaridade é o grau alcançado pelo indivíduo em ensino regular e formal (FERREIRA, 1999). O score será uma variável qualitativa.
- d) Estado Civil: Pode ser classificado como: solteiro, viúvo, casado e/ou divorciado, sendo classificado como o estado conjugal em que o indivíduo se encontra (FERREIRA, 1999). O score será uma variável qualitativa.
- e) Tempo de diagnóstico: Variável quantitativa, em que é classificada como o valor numérico em anos e meses relacionados ao tempo cronológico em que o paciente tem a doença de Parkinson.
- f) Comorbidades: Patologias/doenças em que as pessoas participantes do estudo já tiveram diagnóstico confirmado. O score é uma variável qualitativa (FERREIRA, 1999).

- g) Medicamento: Substância utilizada para tratar de uma patologia específica (FERREIRA, 1999). Variável qualitativa.

4.4.2 Variáveis referentes à doença de Parkinson

A seguir são descritas as variáveis relacionadas à doença de Parkinson que serão utilizadas no estudo, tendo como classificação as variáveis qualitativas.

- a) Estado cognitivo: Definido como um conjunto de funções como orientação espacial e temporal, cálculo, memória, linguagem, compreensão, repetição, escrita e cópia de desenho. Será utilizado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) conforme (ANEXO B) com o intuito de avaliar estas variáveis. É o instrumento mais utilizado para avaliar o estado cognitivo do indivíduo, podendo ser aplicado no período de dez minutos, possibilitando a verificação de função aritmética, orientação e memória. Foi desenvolvido por Folstein *et al.* (1975).

É um teste com pontuação máxima de 21 pontos, para memória e atenção e 9 pontos para habilidades específicas (como compreender e nomear). Tendo um score Tendo um score mínimo de 24 e máximo de 30 pontos em indivíduos normais (FOSTEIN *et al.* 1975). O maior desempenho cognitivo é designado pelos maiores valores dos escores em questão (FOSTEIN *et al.* 1975).

Foi necessário que houvesse algumas adaptações do Mini Exame para o Brasil, como por exemplo, item “estação do ano” substituído por “semestre”, “orientação espacial” modificada para “bairro” e a palavra “mundo” poderia ser substituída pela palavra “sete” para que as pessoas analfabetas obtivessem maior facilidade na soletração, levando-se em conta que este não é um costume tão comum quanto na língua inglesa. Além disso, no item em que o indivíduo deve redigir uma frase, o mesmo deve obter a pontuação de 1 ponto mesmo que não obtido a ortografia totalmente correta durante a escrita (BRUCKI, *et al.*, 2013).

- b) Grau de incapacidade causado pela doença: O valor é obtido a partir dos sinais e sintomas apresentados para designar a incapacidade que a doença provoca ao indivíduo. Para avaliar essa variável foi utilizado a escala de estágio de incapacidade de Hoehn e Yahr como mostra o (ANEXO C). Esta escala

descreve os estágios em: nenhum sinal da doença 0 (zero), doença unilateral (1), desenvolvimento unilateral e axial 1,5; doença bilateral (2); doença bilateral com comprometimento leve do equilíbrio (2,5); doença bilateral com comprometimento leve a moderado do equilíbrio (3); incapacidade grave, mas capaz de ficar em pé e andar sem ajuda (4) e pessoa presa na cadeira de rodas e ao leito (5). É uma variável quantitativa.

- c) Risco de quedas: Segundo Júnior e Heckman (2013) é um evento acidental que leva a alteração na posição inicial do indivíduo para nível inferior, com incapacidade em retornar para posição de início tendo perda de consciência ou lesão. Para verificar essa variável foi utilizado um instrumento “Teste de rastreio do risco de queda no idoso - Q22-p” conforme (ANEXO D). Este teste é composto por vinte e duas perguntas de “sim” ou “não” que avalia resumidamente o futuro risco de quedas do idoso, como problemas cognitivos, sensoriais, medo de cair, dor, não conseguir ficar em um pé só, possíveis riscos ambientais, velocidade de marcha, polifarmácia, tonturas e quedas anteriores (TUTIYA *et al.*, 2015). É uma escala que deve ter suas perguntas rigorosamente avaliadas, para saber se determinada questão deverá ser ou não pontuada, a partir da resposta fornecida pelo participante. Este score é um dado quantitativo.

4.5 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de 12 de Junho de 2019 a 08 de Setembro de 2019 através da solicitação da disponibilização do banco de cadastrados da Associação Parkinson Santa Catarina, com a finalidade de encontrar as pessoas com a doença de Parkinson associados à APASC. A coleta só foi iniciada após a autorização da APASC e aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC.

Foram realizadas visitas aos grupos em que essas pessoas mais frequentam na unidade: assim como o grupo de ajuda mútua conduzido pelos profissionais e estudantes de enfermagem em que a bolsista está vinculada, grupo de fonoaudiologia, dança e fisioterapia.

A coleta de dados seguiu as seguintes etapas: 1) Contato com os profissionais responsáveis pelos grupos para informar sobre a pesquisa, além de possibilitar a participação durante as atividades do projeto para explicar aos participantes o estudo e seus objetivos e que a acadêmica iria procurá-los, para que se estivessem de acordo, participarem da pesquisa; 2)

Contato com as pessoas cadastradas na APASC e explicação dos objetivos da pesquisa, questionando-os sobre qual o melhor local e período para a coleta, se agendado oportunamente para participar, sem no entanto, atrapalhar suas atividades. Foi enfatizado que o tempo de aplicação dos questionários seria de 25 a 30 minutos; 3) Presumidamente acordado local e horário com o participante, procedeu-se a explicação do TCLE (APÊNDICE B), com enfoque nos procedimentos durante a coleta de dados, assim como diálogo sobre os benefícios ou riscos da pesquisa; 4) Solicitou-se que caso fosse de livre e espontânea vontade em participar, que o participante assinasse o termo e que uma via ficaria com a pesquisadora e outra com ele; 5) A partir da explicação e assinatura do TCLE procedeu-se com a aplicação do questionário sociodemográfico. O qual contempla aspectos como sexo, idade, escolaridade, estado civil, tempo de diagnóstico da doença, obtenção de alguma outra comorbidade associada ao Parkinson e uso ou não de medicações; 6) A seguir procedeu-se com aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) para avaliar o estado cognitivo; 7) Aplicação da escala Hoehn e Yahr para verificar o grau de incapacidade causado pela doença de Parkinson e 8) Nessa etapa foi realizada a aplicação do “Teste de rastreio do risco de queda no idoso - Q22-P” para verificar o risco de quedas.

Para aqueles cadastrados, mas que não frequentavam as atividades foram seguidos os mesmos passos, porém, realizadas visitas em domicílio devidamente acordadas com a pessoa com a doença de Parkinson.

4.5.1 Análise dos dados

Os dados coletados foram introduzidos em um banco de dados criado pela acadêmica no programa Excel da Microsoft.

Foram analisados de forma estatística descritiva. A qual faz uso de métodos numéricos e / ou gráficos para mostrar os valores e comportamento dos dados encontrados, resumindo as informações contidas nos mesmos (AMORIM, 2014).

Inicialmente, os dados coletados foram colocados em planilha do Excel, com os nomes dos participantes substituídos por números e as seguintes variáveis: sexo, idade, tempo de diagnóstico, escolaridade, estado civil, comorbidades, medicamentos, valor igual ou superior a 24 no MEEM, pontuação na escala HY e no Teste de Rastreiro Q22-P, com as respostas das 22 perguntas.

Após assessoria com professora do Departamento de Estatística, foi modificada algumas das variáveis por números com o intuito de reduzir a proporção da tabela e os dados foram então, colocados no Sistema on-line de Ensino-Aprendizagem de Estatística SestatNet® (NASSAR *et al.*, 2013).

Posteriormente, para a análise dos dados foram elaboradas duas tabelas. Na Tabela 1 (vide página 66), é descrito a frequência absoluta e relativa por sexo e as variáveis do estudo, sendo essa variáveis organizadas por: sexo (feminino, descrito pela letra F ou masculino categorizado pela letra M), idade (43 a 48, 49 a 54 e 55 anos ou mais), estado civil (casado, divorciado, solteiro ou viúvo), escolaridade (superior, fundamental ou médio), tempo de diagnóstico (classificado como TD e dividido em 0 a 4 anos com a doença, 5 a 9, 10 a 15 anos ou 15 anos ou mais), ausência (0) ou presença de comorbidades (1 a 2 ou de 3 a 4 comorbidades associadas) e quais foram mais frequentemente relatadas (Hipertensão Arterial Sistêmica – categorizada como HAS, Diabetes Mellitus – DM ou Hiperplasia prostática – HP), principais classes de medicamentos, quantidade de medicamentos utilizados (de 1 a 5 medicamentos, de 6 a 10 ou 11 ou mais), HY (assim como relatado por Gazibara *et al.* (2017), o comprometimento leve se enquadra em indivíduos em estágio 0 ao 2,5, moderado – indivíduos em estágio 3 e grave – entrevistados em estágio 4 e 5 da doença) e valor no Q22P (igual ou inferior a 6,5 e superior a 6,5, indicativo de risco de quedas). Todos esses dados foram divididos em frequência absoluta, ou seja, quantas pessoas das 53 tinham aquelas característica e frequência relativa, quantas pessoas do sexo masculino e feminino tinham determinada categorização.

Na tabela 2 (vide página 67) são apresentadas as 22 perguntas do Teste de Rastreamento para o Risco de quedas e respectivas respostas dos entrevistados. Na primeira coluna é apresentado o “Q” seguido das 22 perguntas representadas por Q e o respectivo número, sim (S) ou não (N) e ao lado, o total de indivíduos que respondeu determinado questionamento seguido da proporção que esses entrevistados ocupam na amostra total (100%). A resposta desses indivíduos foi categorizada assim como demonstrado na tabela 1, a diferença é que algumas palavras ou números foram reduzidos, com o intuito de otimizar espaço. Dessa forma, o sexo feminino foi representado por (Se F), sexo masculino (Se M), idade de 43 a 48 (como I 1) , 49 a 54 (I 2) e 55 anos ou mais (I 3), o tempo de diagnóstico de 0 a 4 anos com a doença (TD 1), 5 a 9 (TD 2), 10 a 15 anos (TD 3) e 15 anos ou mais (TD 4) e HY leve (HY 1), HY moderado (HY 2) e o HY grave (HY 3).

4.6 CUIDADOS ÉTICOS

Em cumprimento à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012) que regulamenta a pesquisa com seres humanos no país, este projeto é vinculado ao Departamento de Enfermagem (NFR) (instituição proponente). Mediante aprovação da Associação Parkinson Santa Catarina o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH - UFSC). Como parte das exigências previstas na Resolução CNS 466/12 e em observância aos cuidados éticos das pesquisadoras no desenvolvimento de pesquisa, foi elaborado por meio de uma linguagem clara e objetiva o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” - TCLE dirigido às pessoas com doença de Parkinson cadastrados na Associação Parkinson Santa Catarina. Este termo serviu de instrumento para auxiliar a pesquisadora no processo de obtenção do consentimento livre e esclarecido dos participantes do projeto e do assentimento dos mesmos, em participar.

Este documento foi entregue e discutido antes do início das atividades a serem realizadas, e para aqueles que aceitaram participar da pesquisa, foi solicitado a sua assinatura no TCLE Parecer: 3.344.818, conforme (ANEXO A), sendo então entregue uma via original do termo assinada pelas pesquisadoras. Caso viessem a sofrer qualquer tipo de dano ou prejuízo resultante da sua participação na pesquisa, o participante teria direito a indenização por parte do pesquisador e da instituição envolvida como além da garantia de ressarcimento imediato, quando para suas despesas realizadas decorrentes do estudo, como transporte ao local e alimentação. Os possíveis benefícios da pesquisa foram: ter a oportunidade como participante de ser avaliado individualmente e ter identificadas as suas capacidades e incapacidades podendo receber uma assistência de enfermagem mais adequada às suas necessidades.

Em relação aos possíveis riscos: a) Sentir-se cansado ou fadigado pela aplicação dos instrumentos de avaliação; b) sofrer quedas devido à execução das atividades propostas pela pesquisadora; c) ter sensação de intimidação por fazer parte de projetos oferecidos pela APASC; d) sentir-se aborrecido; e) sentir tristeza, lembrar-se de situações de quedas anteriores; f) sentir constrangimento pelo local de realização da pesquisa, assim como pelo tempo em que a entrevistadora utilizou para a aplicação dos instrumentos e g) caso acontecesse, ainda que involuntariamente e não intencional, a quebra de sigilo das informações e do anonimato de sua pessoa, medidas preventivas seriam tomadas, escolhendo ambiente reservado, calmo, tranquilo,

acessível e seguro para a realização da pesquisa, assim como controle do tempo de no máximo de 30 minutos para a aplicação dos instrumentos, que serão feitos de forma clara e respeitando as limitações do entrevistado durante a realização da coleta de dados. Ou ainda seria feita uma pausa para recuperação de seu estado emocional ou ainda retirá-lo (a) do local em segurança interrompendo os procedimentos da pesquisa. E, caso o (a) entrevistado ainda tivesse interesse, poderia continuar como participante do estudo em outro momento, onde e quando se sentisse mais confortável. Em relação ao sigilo e anonimato, por cautela, a pesquisadora identificou os participantes por meio de códigos e as informações fornecidas foram arquivadas no computador pessoal e sob sua guarda. O resultado final poderá aparecer em revistas científicas ou ser apresentado em congressos, no entanto, as pesquisadoras garantem que todas as informações serão confidenciais e que a privacidade do entrevistado será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, lhe identificar, será mantido em sigilo. Contudo, sempre existe a remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntário e não intencional e suas consequências poderão ser tratadas nos termos da lei.

O pesquisador responsável compromete-se em arquivar os dados coletados confidencialmente, pelo período de cinco anos após o término da pesquisa e posteriormente arquivá-los. Além disso, os resultados obtidos com a pesquisa em questão serão repassados aos participantes e seus responsáveis. O trabalho foi aprovado com Parecer número: 3.344.818.

5 RESULTADOS

Neste capítulo os resultados serão apresentados em forma de manuscrito, seguindo a normativa para apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Graduação em Enfermagem da UFSC.

5.1 RISCO DE QUEDAS ENTRE AS PESSOAS COM A DOENÇA DE PARKINSON CADASTRADAS NA ASSOCIAÇÃO PARKINSON SANTA CATARINA

Resumo

Introdução: A doença de Parkinson é a segunda doença neurodegenerativa mais comum e tem como característica a morte das células dopaminérgicas e diminuição da liberação de dopamina, levando a quedas. **Objetivo:** Identificar o risco de quedas entre as pessoas cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina. **Método:** Estudo exploratório quantitativo, descritivo realizado com 53 pessoas com Parkinson no período de 12 de Junho a 08 de Setembro de 2019. Foi aplicado Questionário sociodemográfico e condição de saúde; Escala de Hoehn e Yahr; Mini Exame do Estado Mental e o Teste de rastreio do risco de queda no idoso. **Resultados:** Foi evidenciado que fatores como sexo, idade avançada, estágio da doença elevado, medo de cair, fraqueza muscular e instabilidade postural estavam relacionados ao risco de quedas. **Considerações finais:** Ao aprofundar o tema é possível que o profissional compreenda os acometimentos motores que levam a maior fragilidade e a ocorrência da queda em pessoas com a doença de Parkinson. O risco de quedas é um fator relevante a ser avaliado pelo enfermeiro, assim como, a importância em elaboração de estratégias de cuidado para sua prevenção. **Descritores:** Doença de Parkinson. Acidentes por Quedas. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis, como o Parkinson, têm como principal fator de risco o aumento gradativo da idade, afetando em sua grande maioria o público idoso. Tem uma incidência anual de 0,6% a 2,8% em pessoas com 65 a 69 anos e de 8,4% em indivíduos com mais de 85 anos, tendendo a duplicar a cada 5 anos após os 60 anos de idade (GRANDI, 2004).

A doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais comum em indivíduos com 55 a 65 anos, caracterizada pela morte das células dopaminérgicas e

consequente diminuição da dopamina, neurotransmissor responsável pelo movimento corporal. As manifestações motoras são mais marcantes e podem ser vistas como tremor em repouso, bloqueio motor, marcha arrastada, postura flexionada para frente e passos curtos e rápidos (PINHEIRO,2013; ALBUQUERQUE *et al.* 2017, MONTEIRO *et al.*, 2017). Tal sintomatologia prejudica a capacidade da pessoa com a DP em gerenciar sua vida e cuidar de si mesmo, o que por consequência, lhe causa um quadro de risco de quedas e diminuição da qualidade de vida (SANTOS; SANTANA e BROCA, 2016; LIMA *et al.*, 2018).

Segundo Barbosa *et al.*, (2013) os indivíduos com a doença de Parkinson têm 62% a mais de experiências com quedas do que as pessoas com outras doenças neurodegenerativas, justificado pelo fato de que a doença traz consigo os acometimentos motores citados anteriormente e declínio cognitivo.

Justifica-se a abordagem do tema risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson no atual estudo, tanto pelo fato de que essas pessoas por conta do acometimento motor encontram-se em risco maior de ter uma queda e por ter sido presenciado no período de três anos como bolsista de extensão no Grupo de Ajuda Mútua (GAM) para as pessoas com Parkinson e seus familiares cuidadores acometimentos físicos da doença, tanto por relato dos participantes ou cuidadores como também, pela característica da marcha de cada indivíduo, evidenciada como uma marcha lenta, arrastada, com passos curtos e postura fletida para frente. Além de que, os sinais precoces do envelhecimento como manifestações de cansaço na realização das atividades propostas, diminuição da audição e visão, aparecimento de cabelos brancos e esquecimentos, assim como relatado por Mari *et al.* (2016), puderam ser visualizados no grupo mesmo em pacientes com menos de 60 anos de idade.

Dessa forma, a pergunta norteadora do estudo é: Qual o risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina - APASC? e o objetivo do estudo é o de Identificar o risco de quedas entre as pessoas com doença de Parkinson cadastradas na APASC, através da identificação das condições sociodemográficas, como sexo, idade, estágio da doença, nível de escolaridade, tempo de diagnóstico e uso medicações, por meio de roteiro estruturado, verificação do estado cognitivo pela aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM); avaliação do estágio da doença de Parkinson através da Escala de Hoehn e Yahr (HY) e identificação do risco de quedas por meio da aplicação do “Teste de rastreio do risco de queda no idoso” - Q22P.

MÉTODOS

Estudo do tipo exploratório descritivo e de abordagem quantitativa, descritiva. Teve como cenário a Associação Parkinson Santa Catarina e os grupos vinculados a ela. A APASC tem por intuito fornecer apoio às pessoas com a doença de Parkinson e seus familiares, de forma que, possibilite a reinserção dos mesmos na comunidade (Estatuto da APASC, 2011, “p. 1”).

Os grupos que estão vinculados a essa Associação são o GAM que ocorre quinzenalmente no Núcleo de Estudos da Terceira Idade – NETI às 14h00min e é coordenado por professoras do curso de graduação em enfermagem e alunos de enfermagem, sendo a pesquisadora em questão bolsista de extensão pelo período de três anos nele. Outro grupo é o projeto de extensão do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC: “Terapia Vocal em Portadores de Parkinson” o qual ocorre semanalmente na UFSC a partir das 13h30min e é coordenado por professoras do curso de graduação em fonoaudiologia e alunos bolsistas. Também o grupo “Reabilitação na doença de Parkinson” que ocorre de duas a três vezes por semana, com duração de 2 horas cada encontro, coordenado por professores de fisioterapia e alunos bolsistas, no Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID e por fim, com realização todas as terças e sextas-feiras, das 14 horas às 15h30 no CEFID, o programa de extensão “Ritmo e Movimento” (da Universidade do Estado de Santa Catarina) – UDESC, organizado por professores do curso de graduação de educação física e alunos.

Os projetos citados anteriormente possibilitam que a APASC como organização de entidade civil, possa disponibilizar atividades para que as pessoas com a doença de Parkinson e seus familiares cuidadores, se mantenham ativos inseridos no convívio social. Além de, serem espaços de pesquisa e ensino aos estudantes de graduação e pós-graduação.

A população de estudo inicial, a partir da disponibilização de ficha de cadastrado das pessoas com a doença de Parkinson com número telefônico, pela presidente da Associação Parkinson Santa Catarina – APASC foi composta por 85 indivíduos com diagnóstico de DP cadastrados na APASC, de ambos os sexos e independentemente da idade. A partir da realização de cálculo amostral com erro de 5% e nível de confiança de 95%, objetivou-se realizar a coleta de dados com 70 participantes com a DP. Foi estabelecido que como critério de inclusão a coleta de dados fosse realizada com todos os participantes, independentemente da idade ou sexo. Os critérios de exclusão foram: MEEM inferior a 24 assim como traz Fostein *et al.* (1975), em que diz ser é aceitável um escore mínimo de 24 e máximo de 30 pontos em indivíduos normais.

Outro fator de exclusão foi o que de acordo com auto relato do participante, sem a necessidade de comprovação por laudo médico, não tivesse o diagnóstico da doença de Parkinson. Justifica-se a realização da coleta com todos os indivíduos sem que fossem idosos, por conta de que o próprio diagnóstico da doença já causa um processo de envelhecimento acentuado nesses indivíduos, assim como verificado pela pesquisadora durante contato com o Grupo de Ajuda Mútua.

Foram coletados os dados de uma amostra composta por 60 indivíduos. A população inicial de 70 participantes não foi possível ser coletada, pois, alguns cadastrados não tiveram interesse em participar da coleta e a outra parcela, não obtinha condições cognitivas de responder aos questionários solicitados. Destes 60 indivíduos, sete foram excluídos por não entrarem nos critérios de inclusão da atual pesquisa. Uma paciente inicialmente cadastrada na APASC relatou ter sido diagnosticada erroneamente com Parkinson, atualmente seu diagnóstico é o de tremor essencial. Como a coleta foi realizada baseada em seu diagnóstico atual, não adentrou na análise dos dados por não ter o diagnóstico de DP. As outras seis pessoas obtiveram pontuação inferior a 24 no Mini Exames do Estado Mental, indicativo de incapacidade na conclusão das atividades propostas pelo estudo. Dessa forma, a amostra final constituiu-se por 53 pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na APASC.

Após aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa de seres Humanos, da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH - UFSC), Parecer número: 3.344.818, foi iniciado no dia 12 de Junho de 2019, o processo de coleta de dados a partir de contato presencial com os profissionais responsáveis pelos respectivos grupos, para que pudessem dizer se estavam de acordo em que algumas coletas de dados fossem realizadas nos locais dos grupos, antes do seu início ou depois do término. Entrando em comum acordo, a pesquisadora deu início às ligações por meio telefônico aos participantes, explicando sobre o objetivo da pesquisa, riscos e benefícios, tempo de coleta, estipulado em torno de 25 a 30 minutos e se tinham interesse em participar ou não, sem que isso lhes causasse prejuízos na continuação das atividades oferecidas pela APASC e se sim, em qual local e horário que lhes fosse mais propício. Desta forma, as coletas foram sendo realizadas pela pesquisadora e outra bolsista vinculada ao GAM tanto em domicílio quanto nos grupos, conforme necessidade e solicitação dos participantes. Esta bolsista foi treinada pelo período de uma semana para a aplicação do questionário, teste e escalas, finalizando as coletas até o dia 08 de Setembro de 2019, juntamente com a pesquisadora.

Os instrumentos utilizados para coleta foram: o questionário sociodemográfico contendo informações como: nome, sexo, idade, nível de escolaridade, estado civil, tempo de

diagnóstico, uso ou não de medicamentos e quais com as respectivas doses e, última dose de levodopa. Posteriormente, aplicação do Mini Exame do Estado Mental –MEEM, para verificar aptidão dos sujeitos para realização de atividades propostas pela pesquisa, Escala de Hoehn e Yahr (HY) para verificar em qual estágio da doença de Parkinson os indivíduos encontravam-se e o Teste de Rastreamento do Risco de queda no Idoso – Q22P, para averiguar o risco de quedas na rotina diária.

Durante a coleta as entrevistadoras frisaram o intuito da pesquisa, que era o de avaliar o risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na APASC, solicitaram que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) fosse lido, foi explicado os benefícios e riscos da pesquisa e que caso se sentissem, lesados de alguma forma, a pesquisa poderia ser realizada em outro local e em momento propício, caso fosse do seu interesse. Posteriormente, explicou-se que a coleta se estenderia por 25 a 30 minutos e, quais instrumentos seriam aplicados e que, caso tivessem interesse em participar, assinassem os termos (uma via ficaria com eles e a outra com as alunas). Caso futuramente tivessem alguma dúvida sobre a pesquisa ou necessidade em retirar o consentimento, poderiam ligar para os números ou comparecer nos locais disponíveis no termo. Depois de consentirem em participar, foi dado início a coleta através da aplicação do questionário sociodemográfico e finalizado com o Teste Q22P. A coleta de dados foi encerrada no dia 08 de Setembro de 2019.

Após finalização da coleta, os dados foram organizados em planilha do Excel e o nome de cada paciente foi substituído por um número, com o intuito de preservar o anonimato. Foram adicionados na linha respectiva de cada indivíduo o seu sexo, idade, tempo de diagnóstico, estado civil, escolaridade, presença ou ausência de patologias além do Parkinson, medicamentos que fazia uso, valor do MEEM (igual ou superior a 24), pontuação no HY e no Q22P e o que cada um havia respondido nas 22 perguntas do Teste de Rastreamento. Foi realizada assessoria com professora do Departamento de Estatística da UFSC.

Os dados apurados foram tabulados e analisados por meio do Sistema *on-line* de Ensino-Aprendizagem de Estatística SestatNet® (NASSAR *et al.*, 2013).

RESULTADOS

A partir da organização dos dados, foi possível observar que os indivíduos com a doença de Parkinson entrevistados nesse estudo, apresentaram risco de quedas, assim como evidenciado através da pontuação total no teste de rastreamento Q22P. A grande maioria, 94.34%

(50 participantes), apresentaram pontuação maior que 6,5 e 5.66% (3 participantes) não demonstraram risco de quedas. Os indivíduos que obtiveram pontuação inferior a 6,5 foram representados totalitariamente pelo sexo masculino.

Considerando o sexo das pessoas com a doença a porcentagem de homens foi superior a das mulheres, representando 58,49% (31 participantes), enquanto o sexo feminino computou 41.51% da amostra (22 participantes). Em relação à média da idade dos 53 sujeitos foi de 65,2 anos, a mediana de 67 e o desvio padrão, de 10,60 anos. Sendo 43 anos o mínimo da idade e 90 a idade máxima atingida entre os participantes do estudo.

Em relação ao estado civil, o maior número de indivíduos era casado, representando 67,92% da amostra, destes, 11 do sexo feminino e 25 do masculino. Entre os divorciados 7 pessoas eram do sexo feminino e 4 do masculino e com o mesmo valor encontram-se as pessoas solteiras e viúvas, em ambas, haviam 3 mulheres em cada estado civil.

Referente ao nível de escolaridade, uma maior parte da população, 41,51% havia cursado o ensino superior completo, sendo esse valor composto por 13 homens e 9 mulheres, seguido daqueles que completaram o ensino fundamental com 33,96%, sendo 10 homens e 8 mulheres. Por fim, tem-se 24,53% dos indivíduos com o ensino médio completo, sendo 7 mulheres e 6 homens que compuseram esse percentual.

O tempo de diagnóstico foi organizado por intervalos de 5 anos. Assim, a maioria dos participantes, 23 indivíduos (43.40%) tinham diagnóstico de 5 a 9 anos, seguido dos 19 entrevistados com tempo de diagnóstico de 0 a 4 anos (35.85%) da amostra, depois 8 indivíduos com tempo de 10 a 14 anos (15.09%) e por fim, 3 pessoas com a doença de Parkinson tinham tempo de diagnóstico de 15 anos ou mais (5.66%).

Em relação à idade dos indivíduos, a maioria obteve 55 anos ou mais, totalizando 45 pessoas (84.91%), seguido de 5 pessoas com 49 a 54 anos (9.43%) e 3 pessoas com 43 a 48 anos totalizando (5.66%).

Com o processo de envelhecimento é comum que as pessoas tenham algumas outras patologias associadas ao seu diagnóstico primordial, assim como evidenciado na pesquisa em questão em que 33 participantes tinham outro(s) diagnóstico(s), totalizando 62,26%, sendo que 20 participantes não declararam ter diagnóstico associado à DP, representando 37,74% do total.

Em relação aos participantes com um ou mais diagnóstico associado 52,83% da amostra (28 pessoas) tinham de 1 a 2 comorbidade (s) associada (s) e apenas 5 pessoas, 9,43% apresentavam 03 a 04 doenças associadas ao Parkinson.

Entre as comorbidades relatadas a que apareceu com mais frequência foi a hipertensão arterial sistêmica, representando 66,67% das 33 pessoas com comorbidades associadas, seguida

da diabetes mellitus com 18,52% e 14,81% do grupo declarou ter diagnóstico de hiperplasia prostática, justificado provavelmente, pelo fato de que a amostra é constituída em sua maioria por pessoas do sexo masculino.

Ao identificar o uso de medicamentos constatou que (33%) das pessoas utilizavam de 1 a 5 medicamentos, (18%) de 6 a 10 e (2%) pessoas utilizam 10 ou mais medicamentos. A refletir que os pacientes do estudo estão mais propensos ao risco de quedas, por utilizarem concomitantemente alguns medicamentos de possíveis classes diferentes, que através de interações, podem causar alguns efeitos adversos, levando a queda.

Com esse levantamento, foi visto que as classes de medicamentos que mais apareceram foram aquelas indicadas para o tratamento da DP, sendo utilizadas por quase todas as pessoas. Algumas não faziam uso por terem recentemente realizado procedimento cirúrgico para repor a dopamina. Dessa forma, 96,23% das pessoas fazia uso de medicamentos para o Parkinson, 45,28% de medicamentos para a depressão e 35,85% para a pressão arterial sistêmica.

Em relação aos medicamentos específicos para o tratamento da DP, os três mais utilizados pelos participantes da pesquisa foram em ordem decrescente: o prolopa em 84,91% da amostra total, pramipexol em 47,17% e em 11,32% da amostra está a carbidopa. Outros fármacos também foram usados, porém, em pequena quantidade, como a mantidan e entacapona.

O estágio da doença de Parkinson foi avaliado através da Escala de Hoehn e Yahr (HY) resultando em: comprometimento leve - 71,70% do total, ou seja, 38 pessoas; comprometimento moderado - 22,64%, 12 pessoas; e, comprometimento grave - 5,66%, 3 pessoas.

Os dados foram organizados na Tabela 1, na qual consta a frequência absoluta e relativa por sexo e as variáveis do estudo e na Tabela 2 são apresentadas as 22 perguntas do Teste de Rastreio para o Risco de quedas e respectivas respostas dos entrevistados.

Tabela 1 – Descrição da amostra segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de saúde. Florianópolis, SC, Brasil. 2019 (n = 53).

Categorias	FA - N	FR	FA Sexo F	FR	FA Sexo M	FR
Sexo						
-	53	-	22	41.51%	31	58.49%
Idade						
43 a 48	3	5.66%	1	4.55%	2	6.45%
49 a 54	5	9.43%	2	9.09%	3	9.68%
55_+	45	84.91%	19	86.36%	26	83.87%
Estado civil						
Casado	36	67.92%	9	40.91%	27	87.10%
Divorciado	11	20.75%	7	31.82%	4	12.90%
Solteiro	3	5.66%	3	13.64%	0	-
Viúvo	3	5.66%	3	13.64%	0	-
Escolaridade						
Superior	22	41.51%	8	36.36%	14	45.16%
Fundamental	18	33.96%	7	31.82%	11	35.48%
Médio	13	24.53%	7	31.82%	6	19.35%
TD						
0_4 anos	19	35.85%	8	36.36%	11	35.48%
5_9 anos	23	43.40%	10	45.45%	13	41.94%
10_14	8	15.09%	3	13.64%	5	16.13%
15_+	3	5.66%	1	4.55%	2	6.45%
Comorbidades						
0	20	37.74%	8	36.36%	12	38.71%
1_+	33	62.26%	14	63.64%	19	61.29%
01_02	28	52.83%	13	59.09%	15	48.39%
03_04	5	9.43%	1	4.55%	4	12.90%
Comorbidades mais frequentes						
HAS	18	66,67%	7	70%	11	64,71%
DM	5	18,52%	2	20%	3	17%
HP	4	14,81%	-	-	4	18,29%
Classe de medicamentos						
Parkinsoniano	51	96,23%	21	95,45%	30	96,77%
Antidepressivo	24	45,28%	8	36,36%	16	51,61%
Antihipertensivo	19	35,85%	6	27,27%	13	41,94%
Quantidade de medicamentos						
1_5	33	62,26%	14	63,64%	19	61,29%
6_10	18	33,96%	8	36,36%	10	32,26%
10_+	2	3,77%	0	-	2	6,45%
Hoehn e Yahr						
Leve	38	71,70%	16	72,73%	22	70,97%
Moderado	12	22,64%	5	22,73%	7	22,58%
Grave	3	4,55%	1	4,17%	2	6,45%
Q22P						
_ou inferior a 6,5	3	5,66%	0	100%	3	9,68%
Maior que 6,5	50	94,34%	22	-	28	90,32%

Fonte: Coleta de dados, 2019.

Tabela 2 – Respostas dos indivíduos entrevistados a partir da aplicação do Q22P. Fonte: Coleta de dados, 2019.

Q	Total	Se F	Se M	I 1	I 2	I 3	TD 1	TD 2	TD 3	TD 4	HY 1	HY 2	HY 3
Q1	30	12	18	3	1	26	6	17	5	2	18	10	2
S	56.60	54.55	58.06	100	20	57.78	31,58	73.91	62.50	66.67	47.37	83.33	66.67
N	23	10	13	0	4	19	13	6	3	1	20	2	1
	43.40	45.45	41.94	-	80	42.22	68.42	26.09	37.50	33.33	52.63	16.67	33.33
Q2	38	19	19	3	3	32	12	18	6	2	26	9	3
S	71.70	86.36	61.29	100	60	71.11	63.16	78.26	75	66.67	68.42	75	100
N	15	3	12	0	2	13	7	5	2	1	12	3	0
	28.30	13.64	38.71	-	40	28.89	38.64	21.74	25	33.33	31,57	25	-
Q3	45	20	25	3	4	38	18	20	5	2	36	8	1
S	84.91	90.91	80.65	100	80	84.44	94.74	86.96	62.50	66.67	80	66.67	33.33
N	8	2	6	0	1	7	1	3	3	1	2	4	2
	15.09	9.09	19.35	-	20	15.56	5.26	13.04	37.50	33.33	25	33.33	66.67
Q4	47	19	28	3	2	42	16	20	8	3	33	11	3
S	88.68	86.36	90.32	100	40	93.33	84.21	86.96	100	100	70.21	91.67	100
N	6	3	3	0	3	3	1	3	3	1	15	1	0
	11.32	13.64	9.68	-	60	6.67	5.26	13.04	37.50	33.33	13.16	8.33	-
Q5	49	21	28	2	4	43	18	22	6	3	36	12	1
S	92.45	95.45	90.32	66.67	80	95.56	94.74	95.65	75	100	94,74	100	33.33
N	4	1	3	1	1	2	1	1	2	0	2	0	2
	7.55	4.55	9.68	33.33	20	4.44	5.26	4.35	25	-	5.26	-	66.67
Q6	43	18	25	2	4	37	18	22	6	3	34	8	1
S	81.13	81.82	80.65	66.67	80	82.22	94.74	95.65	75	100	84.97	66.67	33.33
N	10	4	6	1	1	8	3	2	5	0	4	4	2
	18.87	18.18	19.35	33.33	20	17.78	15.79	8.70	62.50	-	10.53	33.33	66.67
Q7	27	11	16	2	4	21	10	14	3	0	20	7	3
S	50.94	50	51.61	66.67	80	46.67	52.63	60.87	37.50	-	52.63	58.33	100
N	26	11	15	1	1	24	9	9	5	3	18	5	0
	49.06	50	48.39	33.33	20	53.33	47.37	39.13	62.50	100	47.37	41.67	-
Q8	14	4	10	1	0	13	10	14	3	0	5	7	2
S	26.42	18.18	32.26	33.33	-	28.89	52.63	60.87	37.50	-	35.71	58.33	66.67
N	39	18	21	2	5	32	15	17	4	3	33	5	1
	73.58	81.82	67.74	66.67	100	71.11	78.95	73.91	50	100	84.62	41.67	33.33
Q9	19	6	13	1	2	16	9	6	1	9	12	7	0
S	35.85	27.27	41.94	33.33	60	35.56	47.37	26.09	12.50	47.37	31.58	58.33	-
N	34	16	18	2	3	29	10	17	7	0	26	5	3
	64.15	72.73	58.06	66.67	60	64.44	52.63	73.91	87.50	-	68.42	41.67	100
Q10	32	14	18	2	3	27	12	14	3	3	25	7	0
S	60.38	63.64	58.06	66.67	60	60	63.16	60.87	37.50	100	65.69	58.33	-
N	21	8	13	1	2	18	7	9	5	0	13	5	3
	39.62	36.36	41.94	33.33	40	40	36.84	39.13	62.50	-	34.21	41.67	100
Q11	44	19	25	2	2	40	13	20	8	3	29	12	3
S	83.02	86.36	80.65	66.67	60	88.89	68.42	86.96	100	100	76.32	100	100
N	9	3	6	1	3	5	6	3	0	0	9	0	0
	16.98	13.64	19.35	33.33	60	11.11	31.58	13.04	-	-	23.68	-	-
Q12	27	11	16	1	3	23	7	14	6	0	20	5	2
S	50.94	50	51.61	33.33	60	51.11	36.84	60.87	75	-	52.63	41.67	66.67
N	26	11	15	2	2	22	12	9	2	3	18	7	1
	49.06	50	48.39	66.67	40	48.89	63.16	39.13	25	100	47.37	52.33	33.33
Q13	48	20	28	3	4	41	19	20	7	2	36	10	2
S	90.57	90.91	90.32	100	80	91.11	100	86.96	87.50	66.67	94.74	83.33	66.67
N	5	2	3	0	1	4	0	3	1	1	2	2	1
	9.43	9.09	9.68	-	20	8.89	-	13.04	12.50	33.33	5.26	16.67	33.33
Q14	24	11	13	1	3	20	8	13	2	1	20	3	1
S	45.28	50	41.94	33.33	60	44.44	42.11	56.52	25	33.33	52.63	25	33.33

Fonte: Coleta de dados, 2019.

(Continuação)

N	25	11	18	2	2	25	11	10	6	2	18	9	2
	54.72	50	58.06	66.67	40	55.56	57.89	43.48	75	66.67	47.37	75	66.67
Q15	41	18	23	3	3	35	13	18	7	3	30	9	2
S	77.36	81.82	74.19	100	60	77.78	68.42	78.26	87.50	100	78.95	75	66.67
N	12	4	8	0	2	10	6	5	1	0	8	3	1
	22.64	18.18	25.81	-	40	22.22	31.58	21.745	12.50	-	21.05	25	33.33
Q16	28	13	15	3	2	23	9	13	3	3	20	6	2
S	52.83	59.09	48.39	100	40	51.11	47.37	56.52	37.50	100	52.63	50	66.67
N	25	9	16	0	3	22	10	10	5	0	18	6	1
	47.17	40.91	51.61	-	60	48.89	52.63	43.48	62.50	-	47.37	50	33.33
Q17	21	7	14	1	1	19	7	10	3	1	17	3	1
S	39.62	31.82	45.16	33.33	20	42.22	36.84	43.48	37.50	33.33	44.74	25	33.33
N	32	15	17	2	4	26	12	13	5	2	21	9	2
	60.38	68.18	58.84	66.67	80	57.78	63.16	56.52	62.50	66.67	55.26	75	66.67
Q18	10	5	5	0	1	9	3	4	2	1	6	2	2
S	18.87	22.73	16.13	-	20	20	15.79	17.39	25	33.33	15.79	16.67	66.67
N	43	17	26	3	4	36	16	19	6	2	32	10	1
	81.13	77.27	83.87	100	80	80	84.21	82.61	75	66.67	84.21	83.33	33.33
Q19	26	11	15	1	3	22	7	14	4	1	17	7	2
S	49.06	50	48.39	33.33	60	48.89	36.84	60.87	50	33.33	44.74	58.33	66.67
N	27	11	16	2	2	23	12	9	4	2	21	5	1
	50.94	50	51.61	66.67	40	51.11	63.16	39.13	50	66.67	55.26	41.67	33.33
Q20	25	12	13	0	4	21	10	10	4	1	18	6	1
S	41.17	54.55	41.94	-	80	46.67	56.23	43.48	50	33.33	47.37	50	33.33
N	28	10	18	3	1	24	9	13	4	2	20	6	2
	52.83	45.45	58.06	100	20	53.33	47.37	56.52	50	66.67	52.63	50	66.67
Q21	32	14	18	2	3	27	12	15	4	1	26	6	0
S	60.38	63.64	58.06	66.67	60	60	63.16	65.22	50	33.33	68.42	50	-
N	21	8	13	1	2	18	7	8	4	2	12	6	3
	39.62	36.36	41.94	33.33	40	40	36.84	34.78	50	66.67	31.58	50	100
Q22	22	8	14	2	2	18	8	12	0	2	15	6	1
S	41.51	36.36	45.16	66.67	40	40	42.11	52.17	-	66.67	39.47	50	33.33
N	31	14	17	1	3	27	11	11	8	1	23	6	2
	58.49	63.64	54.84	33.33	60	60	57.89	47.83	100	33.33	60.53	50	66.67

Fonte: Coleta de dados, 2019.

DISCUSSÃO

A queda é um fator relevante para quem tem a doença de Parkinson e sua causa é multifatorial, assim como traz Lord *et al.* (2017). Além de ser uma das principais causas de morte acidental, tendo a doença de Parkinson, como uma causa potencial para sua ocorrência, por conta dos distúrbios de marcha, postura e equilíbrio, característicos da DP (JÚNIOR; HECKMAN, 2013).

A população estudada é em sua grande maioria, constituída por pessoas mais velhas, representada por 45 sujeitos, ou seja, 84.91%, com 55 anos ou mais. Fato este que leva ao maior aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, assim como refere Grandi (2004) e, é com o avanço da idade (I), que as pessoas tornam-se mais susceptíveis a quedas (CHOU *et al.*,

2018). Fato comprovado pelo teste de rastreio do risco de queda em idoso, Q22P, que identificou que 94,34% da amostra (50 entrevistados) obtiveram uma pontuação maior que 6,5, fator indicativo para o risco de quedas.

O aumento da idade traz consigo características como a diminuição da velocidade da marcha e fragilidade individual, o que leva por consequência a queda (SCHONEBURG *et al.*, 2013; CUSTODIO *et al.*, 2016). Como a maior parte da amostra 84.91% (45 indivíduos) obtiveram 55 anos ou mais, objetivou-se correlacionar essa população com os fatores marcha e fragilidade. Dessa forma, o estudo mostrou na questão quatro (Q4) do Questionário Q22P em que os participantes são questionados se a velocidade da caminhada diminuiu, que 93.33% (42 dos 45 indivíduos) responderam que sim, em relação à fragilidade avaliada através da questão um (Q1), verificou-se que 57.78% (27 indivíduos) relata ter caído no último ano, 71.11% (32 entrevistados) com 55 anos ou mais, relataram ter tropeçado, 51.11% (23 indivíduos) disseram sentir dor no joelho, 91.11% (41 entrevistados) relataram ter problema de visão e 77.78% (35 indivíduos) disseram estar mais esquecidos. Fatores esses que comprovam que, com o aumento da idade há também, aumento da fragilidade e piora da marcha, o que os leva ao maior risco de quedas.

Segundo Rascol *et al.*, 2015, assim como na população em geral ser do sexo feminino, aumenta o risco de queda, justificado pelas alterações na marcha. Diferentemente do que traz o autor, foi verificado que os homens desta amostra também tiveram risco aumentado de quedas, demonstrado pela questão um (Q1), que questiona se o indivíduo caiu no último ano, que o sexo masculino (Se M) caiu mais, representando 18 participantes (58.06%), quando comparados ao sexo feminino (Se F), em que 12 participantes (54.55%) obtiveram quedas. Além disso, 28 homens (90.32%) tiveram maior diminuição da velocidade da marcha, conforme questão 4 (Q4), quando comparados às mulheres, em que 19 entrevistadas (86.36%) obtiveram redução da marcha.

Em relação aos estágios da doença foi verificado que os indivíduos com comprometimento grave quando comparadas aos com leve, caíram mais vezes no último ano, 66.67% (2 dos 3 indivíduos) com comprometimento leve e 47.33% (18 dos 38 entrevistados) com comprometimento. Além disso, tropeçaram mais, 68.42% (26 pessoas) com Hoehn e Yahr (HY) 1 tiveram tropeços, quando comparados aos com HY 3, que obtiveram tropeços em 100% da amostra (os 3 entrevistados) que compunham essa amostra, tropeçaram no último ano. Estes valores coincidem com o visto na literatura, de que a queda pode ocorrer e ser recorrente com o avanço do estágio da doença, sendo de 5% no estágio 1 enquanto no estágio 4 progridem para 60% de ocorrência (ALMEIDA *et al.*, 2014 e RASCOL *et al.*, 2015).

Segundo Penko *et al.*, (2018), mesmo nos estágios iniciais da doença já é verificado piora dos parâmetros espaço-temporais da marcha das pessoas com Parkinson, independente da atividade em que a pessoa esteja envolvida. Fato este que também foi verificado na pesquisa, em que todos os estágios tiveram piora da velocidade da marcha, desde o estágio inicial. No estágio leve 70.21% (33 indivíduos) disseram que tiveram diminuição da velocidade da marcha, em relação ao HY 2, 91.67% (11 entrevistados) também relataram esse fato e 100% (todos os 3 indivíduos) em estágio grave, disseram perceber diminuição da velocidade da marcha. Das pessoas com comprometimento leve da doença 10.53% (4 indivíduos) disseram que não conseguem caminhar 15 minutos sem parar, seguido do comprometimento moderado, com 33.33% (4 entrevistados) e por fim, o grave, em que 66.67% (2 indivíduos) disseram que não conseguem caminhar por esse período. A mobilidade prejudicada interfere preponderantemente na qualidade de vida das pessoas com a doença de Parkinson e o estudo mostra que os fatores relacionados ao acometimento motor na DP podem iniciar mesmo nos estágios primários, significando risco de queda.

O tempo de diagnóstico (TD) ou a duração da doença está relacionado também ao risco de quedas, sendo que com o aumento da progressão da DP há uma tendência aumentada a ocorrer quedas recorrentes, assim como traz (Allen; Schwarzel e Canning, 2013; Almeida *et al.*, 2014), situação confirmada parcialmente pelo estudo, pelo fato de que, 31.58% (16 entrevistados) com tempo de diagnóstico de 0 a 4 anos disseram que caíram no último ano, enquanto que 73.91% (17 indivíduos) com tempo de diagnóstico de 5 a 9 anos disse que teve alguma queda, esse valor, porém, quando comparado aos entrevistados com TD de 10 a 14 anos diminuiu, com 65.50% (5 indivíduos) relatando alguma queda e 66.67% (2 entrevistados) com tempo de diagnóstico de 15 anos ou mais falou ter caído no último ano. Apesar dos valores não terem aumentado muito de uma parcela para outra, observa-se o tempo de diagnóstico como um fator relevante para o estudo, pois, em todas as categorias mais da metade dos indivíduos relatou ter tido alguma queda no último ano.

Outro fato também avaliado pelo teste Q22P foi o *Fear of Falling* (FOF) ou medo de cair, denotado em 52.83% (28 indivíduos) com a doença de Parkinson. Segundo Haertner *et al.*, (2018), o FOF pode estar associado, entre outros fatores, a progressão da doença. Fato este corroborado nesta pesquisa ao demonstrar que 52.83% (28 indivíduos) com estágio HY leve relatam medo de cair. Esse indicador aumenta quando comparado com os que se encontram no estágio de HY grave. Isto é, 66.67% (2 dos entrevistados) disse que tem medo de cair. Em relação ao tempo de diagnóstico houve também um aumento na proporção do FOF, ocorrendo avanço entre pessoas com 0 a 4 anos de TD de 47.37% (9 entrevistados) para 100% da amostra

(3 entrevistados) com TD de 15 anos ou mais, os quais relataram FOF durante as atividades diárias.

A fraqueza muscular é outro ponto relevante levantado por alguns autores como, por exemplo, Catalá; Woitalla e Arampatzis (2015), ao referir que as pessoas com a doença de Parkinson tem diminuição da força nos membros, tendo estabilidade prejudicada, ou seja, não conseguindo prevenir as quedas. Este fato foi evidenciado através da questão nove (Q9) da Q22P, em que os indivíduos são questionados se conseguem torcer bem uma toalha, ou seja, se mesmo com a doença ainda têm força para realizar essa atividade. 64,15% (34 indivíduos) relataram que não conseguem mais torcer como antes uma toalha, tendo fraqueza em pelo menos um dos membros.

Juntamente com o acometimento muscular, as pessoas com DP também podem vir a apresentar bradicinesia e rigidez da musculatura e tronco, o que causa prejuízo ao controle da postura e consequentes quedas (JEONGHO; KANG e HORAK, 2015). A instabilidade postural foi evidenciada entre os indivíduos da pesquisa, quando 83.02% (44 entrevistados) relataram na pergunta 11 (Q11) do questionário, que suas costas estão inclinando para frente. Porém, foi evidenciado através do questionamento da questão sete (Q7), sobre conseguir ficar cinco segundos em um pé só, que 50.94% (27 indivíduos) disseram que conseguem ficar este período em um único pé. Apesar do curto período de tempo em que a tarefa foi solicitada quase a metade 49.06% (26 entrevistados) não conseguiu executá-la, demonstrando que o grupo tem tendência a instabilidade postural.

Para finalizar, é importante abordar como fatores preditivos para quedas, além dos fatores intrínsecos, os extrínsecos, como por exemplo, o ambiente em que o indivíduo vive e rotina extradomiciliar. Superfícies instáveis ou desregulares tendem a causar maior risco de quedas para as pessoas com a doença de Parkinson, principalmente pelo fato de que exigem um maior equilíbrio (ALCOCK *et al.*, 2018). Por esse motivo, foram avaliados os riscos ambientais dos participantes através da questão 19 (Q19), questão 20 (Q20) e a 22 (Q22). 50.94% (27 indivíduos) responderam que não tem obstáculos dentro de casa, 41.17% (25 entrevistados) que não tem desníveis no chão e 58.49% (31 indivíduos) disseram que não costumam subir morro na rua, geralmente utilizam superfícies planas.

Supõe-se que, considerando a vivência com a doença e as experiências com o risco de quedas, além do medo de cair, os participantes deste estudo já receberam orientações, as quais podem e devem ser reforçadas e melhoradas, e adequaram seus ambientes domiciliares para evitar possíveis riscos. Assim como, são cuidadosos ao escolherem suas rotas e acessos em áreas externas. Além de que, a sua composição de 67.92% (36 entrevistados) casados, sugere

que têm um acompanhamento e atenção familiar com maior proximidade e obterem na sua maioria o ensino superior completo 41.51% (22 indivíduos), o que se subentende que possuem um grau cognitivo alto mesmo com o acometimento da doença, tendo uma compreensão mais clara do que lhes é dito.

CONCLUSÃO

Poucos são os estudos que abordam sobre a doença de Parkinson, o convívio do paciente e familiar com ela e os fatores de risco que levam a queda, principalmente, na área da enfermagem. Por esse motivo, a importância em abordar sobre o tema, com o intuito de prevenir os riscos, melhorar a qualidade de vida da pessoa com DP e seu familiar cuidador, além de prestar um cuidado de qualidade ao indivíduo e família.

O estudo possibilitou identificar na amostra de 53 pessoas o risco de quedas eminente e identificar alguns fatores de risco para as quedas, os quais coincidiram e em alguns momentos e em outros, divergiram da literatura. Como o sexo masculino, aumento da idade, instabilidade postural, redução da força muscular e diminuição da velocidade da caminhada. Em relação à divisão dos indivíduos por estágio, foi constatado que todos os estágios tiveram piora da velocidade da marcha, desde o acometimento inicial, sendo que o medo de cair tende a aumentar em indivíduos que se encontram no estágio de HY grave e TD de 15 anos ou mais da doença de Parkinson.

A população constituída por sua grande maioria de pessoas com 55 anos ou mais demonstra que requer atenção integral por parte dos profissionais e seus familiares cuidadores, atentando-se para fatores do envelhecimento e acometimentos motores da doença, o que traz também como questão relevante, serem na maior parte casados o que possibilita concluir que mesmo com o acometimento da doença, possuem acompanhamento integral por parte dos parceiros (as). Fator que pode ser trabalhado pelos profissionais, ampliando seu olhar para os familiares e os considerar constantemente na rotina de cuidado.

O estudo realizado apresentou como limitação a amostra composta por pessoas com DP, principalmente com comprometimento leve. Sugere-se futuramente ampliar para uma população com proporção maior e com maior variabilidade em relação à gravidade da doença e não apenas no âmbito da APASC. Espera-se que os resultados deste estudo sejam disseminados entre as pessoas com doença de Parkinson e seus familiares cadastrados na

associação e entre pelos profissionais que atuam junto a estas pessoas, nos diferentes níveis da atenção à saúde.

REFERÊNCIAS

ALCOCK, Lisa *et al.* Gait adaptations in response to obstacle type in fallers with Parkinson's disease. **Gait & Posture**, Newcastle, v. 61, p.368-374, 2018. Available in: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0966636218300419?token=3BA18DFA396F88D075B0E590BDD6F2B19EDA6321194BA30665C036C89747CFD56C7D9C2DB4010858962AD55732D6BB6D>. Access in: 28 ago. 2019.

ALLEN, Natalie Ebner; SCHWARZEL, Allison Kurian; CANNING, Colleen Gordon. Recurrent Falls in Parkinson's Disease: A Systematic Review. **Parkinson's Disease**, Sydney, n. 2, p.1-16, 05 mar. 2013. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/906274>. Available in: <http://downloads.hindawi.com/journals/pd/2013/906274.pdf>. Access in: 11 ago. 2019.

ALMEIDA, Lorena Rosa Santos de *et al.* Recurrent Falls in People with Parkinson's Disease without Cognitive Impairment: Focusing on Modifiable Risk Factors. **Parkinson's Disease**, Salvador, p.01-08, 23 nov. 2014. Available in: <https://www.hindawi.com/journals/pd/2014/432924/>. Access in: 24 ago. 2019.

CATALÁ, Maria Moreno; WOITALLA, Dirk; ARAMPATZIS, Adamantios. Recovery performance and factors that classify young fallers and non-fallers in Parkinson's disease. **Human Movement Science**, Berlim, v. 41, p.136-146, jun. 2015. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167945715000445?via%3Dihub>. Access in: 11 ago. 2019.

CHOU, Kelvin Lin Yu *et al.* Factors associated with falling in early, treated Parkinson's disease: The NET-PD LS1 cohort. **Journal Of The Neurological Sciences**, Estados Unidos, v. 377, p.137-143, 15 jun. 2018. available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5518305/>. Access in: 09 ago. 2019.

CUSTODIO, Nilton *et al.* Predictive model for falling in Parkinson disease patients. **Neurological Sciences**, Lima, v. 5, p.1-20, dez. 2016. available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29430553>. Access in: 10 ago. 2019.

FOLSTEIN, M.F. *et al.* "Mini estado mental". Um método prático para classificar o estado cognitivo dos pacientes para a clínica. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p.189-198, 1975.

GRANDI, Isabella. Entendendo o que é demência. In: SALDANHA, Luiz Assuero; CALDAS, Célia Pereira. **Saúde do Idoso a arte de cuidar**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. Cap. 6. p. 271-281.

JEONGHO, Parque; KANG, Yeo-jeong; HORAK, Fay Bahling. What Is Wrong with Balance in Parkinson's Disease? **Journal Movement Disorders**. Portland, v. 03, n. 08, p.109-114, ago. 2015. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4572660/>. Access in: 09 ago. 2019.

JÚNIOR, Carlos Montes Paixão; HECKMAN, Marianela Flores de. Distúrbios da postura, marcha e quedas. FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. Cap.94. p. 1499-1514.

NASSAR, Silvia M. *et al.* SEstatNet - Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web. Disponível em: <http://www.sestat.net>. Florianópolis-SC, Brasil. Acesso em: 17 nov. 2013.

LORD, Sue *et al.* Natural history of falls in an incident cohort of Parkinson's disease: early evolution, risk and protective features. **Neurology**. Newcastle, p. 2268-2276. 11 set. 2017. Available from: <https://link-springer-com.ez46.periodicos.capes.gov.br/content/pdf/10.1007%2Fs00415-017-8620-y.pdf>. Access in: 24 nov. 2018.

RASCOL, Olivier *et al.* Falls in ambulatory non-demented patients with Parkinson's disease. **Journal Of Neural Transmission**, França, v. 122, p.1447-1455, out. 2015. Available in: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00702-015-1396-2>. Access in: 10 ago. 2019.

SCHONEBURG, Bernadette *et al.* Framework for Understanding Balance Dysfunction in Parkinson's Disease. **Movement Disorders**, Portland, v. 28, n. 11, p.1474-1482, 2013. Available in: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/mds.25613>. Access in: 20 ago. 2019.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo trouxe consigo aspectos relevantes sobre o risco de quedas, tanto a pessoa com a doença de Parkinson, quanto ao seu familiar cuidador e aos profissionais nos diferentes âmbitos do cuidado.

A experiência como bolsista de extensão no Grupo de Ajuda Mútua para as pessoas com a doença de Parkinson e seus familiares cuidadores, proporcionou um olhar mais dinâmico e integral as pessoas com DP, evidenciando fatores que possam levar as quedas e os aplicando nos âmbitos de estágio e trabalho, com o intuito de prevenir esse evento.

Através do convívio integral com as pessoas com a doença e seus familiares, foi possível adaptar o olhar, de forma a observar o cuidador como um agente do cuidar, levando em conta a sua importância na continuidade dele no ambiente intra e extra domiciliar.

Através da análise dos dados, observou-se que a população foi constituída por sua grande maioria de pessoas com 55 anos ou mais o que requer atenção integral por parte dos profissionais e seus familiares cuidadores, atentando-se para fatores do envelhecimento e acometimentos motores da doença, o que traz também como questão relevante, os entrevistados serem na maior parte casados o que possibilita concluir que mesmo com o acometimento da doença, possuem acompanhamento integral por parte dos parceiros (as). Fator que pode ser trabalhado pelo profissional enfermeiro, junto com educador físico, fonoaudiólogo e fisioterapeuta, de forma que consigam no âmbito da APASC, ampliar o olhar para os familiares e os considerar constantemente na rotina de cuidado, possibilitando mantê-los informados e integrados através de estratégias de educação em saúde.

O empoderamento do enfermeiro é necessário no âmbito de cuidado em questão, sendo que necessita pesquisar mais sobre o tema e junto com outros profissionais da saúde implementar medidas preventivas e cabíveis para a prevenção ao evento queda.

Durante os três anos como bolsista, foi possível observar que as pessoas com Parkinson e seus familiares requerem cuidado integral e que para isso, é necessário que todos os profissionais unam-se e compartilhem constantemente conhecimentos, pois, proporcionar qualidade de vida e inclusão social de quem convive com a doença na sua rotina diária só é possível quando se olha esses indivíduos de forma holística e integral e isso só é possível se tivermos pontos de vistas e conhecimento diferentes, os quais proporcionam questionamentos e críticas construtivas, com o intuito de que cada um, possa aprimorar o seu cuidado e em conjunto, proporcionar diminuição do advento queda e ampliar as medidas preventivas aos mais diversos meios de convívio social.

REFERÊNCIAS

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA UDESC. Udesc oferece atividades gratuitas para mulheres com câncer de mama e pacientes com Parkinson. Disponível em: https://www.udesc.br/noticia/udesc_oferece_atividades_gratuitas_para_mulheres_com_cancer_de_mama_e_pacientes_com_parkinson. Acesso em: 19 dez. 2018.

ALBUQUERQUE, Lucas Carvalho Aragão *et al.* Amplitude e velocidade dos movimentos mastigatórios em pacientes com doença de parkinson. **Revista Cefac**, Recife, v. 1, n. 19, p.69-74, fev. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v19n1/1982-0216-rcefac-19-01-00069.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2018.

ALVAREZ, Angela Maria *et al.* Grupo de apoio às pessoas com doença de Parkinson e seus familiares cuidadores. **Extensio Ufsc**, Florianópolis, v. 13, n. 22, p.92-101, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/viewFile/1807-0221.2016v13n22p92/31719>. Acesso em: 28 out. 2018.

AMORIM, Viviam Cicarini de Sousa. **Estatística descritiva: breve histórico, conceito e exemplos aplicáveis no ensino médio**. 2014. 84 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Matemática, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, 2014. Disponível em: <http://repositorio.cbc.ufms.br:8080/jspui/bitstream/123456789/2146/1/VIVIAM%20CICARINI%20DE%20SOUZA%20AMORIM.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.

ARTIGAS, Nathalie Ribeiro *et al.* Postural instability and falls are more frequent in Parkinson's disease patients with worse trunk mobility. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, Porto Alegre, v. 74, n. 7, p.519-523, jul. 2016. Available in: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v74n7/0004-282X-anp-74-07-0519.pdf>. Access in: 11 jul. 2019.

ASSOCIAÇÃO PARKINSON SANTA CATARINA - APASC. Estatuto da Associação Parkinson Santa Catarina. Maio de 2011. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Estatuto%20APASC.pdf> . Acesso em: 29 out. 2018.

BAGGIO, Jussara Almeida Oliveira *et al.* Validation of the Brazilian version of the Clinical Gait and Balance Scale and comparison with the Berg Balance Scale. **Arquivo de Neuro-psiquiatria**, São Paulo, v. 71, n. 9, p.621-626, set. 2013. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v71n9A/0004-282X-anp-71-09-621.pdf>. Access in: 15 ago. 2018.

BARBOSA, Alessandra Ferreira *et al.* Marcha, postura e cognição na doença de Parkinson. **Dement Neuropsychol**, São Paulo, v. 4, n. 10, p.280-286, dez. 2016. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/dn/v10n4/1980-5764-dn-10-04-00280.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

BAUMANN, Christian. Epidemiology, diagnosis and differential diagnosis in Parkinson's disease tremor. **Parkinsonism & Related Disorders**, Reino Unido, v. 18, p.90-92, jan. 2012. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1353802011700293#!>. Access in: 28 nov. 2019.

BALSANELLI, Jessica Delfini; ARROYO, Claudia Teixeira. Benefícios do Exercício físico na doença de Parkinson. **Revista Educação Física**, São Paulo, v. 3, p.118-130, dez. 2015. Disponível em: <http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistaeducacaofisica/sumario/39/19122015132503.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Envelhecimento e Saúde da pessoa idosa. Brasília (DF): 2006a. (Cadernos de Atenção Básica, 19).

BRUCKI, Sonia Maria Dozzi *et al.* Sugestões para o uso do minixame do estado mental no Brasil. **Arquivos Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 61, n. 3, p. 777-781, 2003.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. Envelhecimento da População Brasileira / Uma Contribuição Demográfica. In: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. Cap. 5. p. 133-152.

CARAMELLI, Paulo *et al.* Demências degenerativas não Alzheimer. FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. Cap.16. p. 319-338.

CÉSAR, Cibele Comini *et al.* Capacidade funcional de idosos: análise das questões de mobilidade, atividades básicas e instrumentais da vida diária via Teoria de Resposta ao Item. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 31, p.931-945, maio 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n5/0102-311X-csp-31-5-0931.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2019.

COELHO, Marina Segismundo; PATRIZZI, Lislei Jorge; OLIVEIRA, Ana Paula Rocha de. Impacto das alterações motoras nas atividades de vida diária na Doença de Parkinson. **Neurociências**, São Paulo, v. 14, n. 4, p.178-181, dez. 2006. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2006/RN%2014%2004/Pages%20from%20RN%2014%2004.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2018.

COLUCI, Marina Zambon Orpinelli; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; MILAN, Daniela. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Campinas, v. 3, n. 20, p.925-936, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n3/1413-8123-csc-20-03-00925.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2018.

CONWAY, Zachary Joseph. *et al.* Dynamic balance control during stair negotiation for older adults and people with Parkinson disease. **Human Movement Science**, Austrália, v. 59, p.30-36, jun. 2018. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016794571730934X?via%3Dihub>. Access in: 06 ago. 2019.

Coordenadoria de Esportes e Atividades Físicas à Comunidade. **Guia de atividade esportivas à comunidade semestre 2018/2**. 2018. Disponível em: <http://portalcds.ufsc.br/files/2018/08/Divulga%C3%A7%C3%A3o-2018.2-GUIA-DE-ATIVIDADES-ESPORTIVAS-%C3%80-COMUNIDADE-Retificado.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2018.

CORIOLOANO, Maria das Graças Wanderley de Sales *et al.* Analysis of the risk of falls in people with Parkinson's disease. **Fisioterapia Brasil**, Recife, v. 17, n. 1, p.17-22, 05 jun. 2005. Available in: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876404/analise-do-risco-de-queda-em-pessoas.pdf>. Access in: 13 ago. 2019.

CHOU, Kelvin Lin Yu *et al.* Factors associated with falling in early, treated Parkinson's disease: The NET-PD LS1 cohort. **Journal Of The Neurological Sciences**, Estados Unidos, v. 377, p.137-143, 15 jun. 2018. available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5518305/>. Access in: 09 ago. 2019.

FASANO, Alfonso *et al.* Falls in Parkinson's disease: A complex and evolving picture. **Official Journal Of The International Parkinson And Movement Disorder Society**. Washington, p. 1524-1536. 25 out. 2017. Available from: <https://onlinelibrary-wiley.ez46.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1002/mds.27195>. Access in: 23 nov. 2018.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio eletrônico: século XXI. Rio de Janeiro: Nova Fronteira/Lexicon Informática, 1999.

FERREIRA, Carlos Augusto Lima. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. **Mosaico**, Barcelona, v. 8, n. 2, p.173-182, dez. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/4424-12914-1-PB.pdf>. Acesso em: 28 out. 2018.

FOLSTEIN, M.F. *et al.* "Mini estado mental". Um método prático para classificar o estado cognitivo dos pacientes para a clínica. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p.189–198, 1975.

FONSECA, Talita da Conceição de Oliveira. **Barreiras físicas e biológicas: influência da qualidade do espaço urbano no risco de quedas de idosos**. 2016. 127 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2016. Disponível em: <https://docplayer.com.br/79586492-Barreiras-fisicas-e-biologicas-influencia-da-qualidade-do-espaco-urbano-no-risco-de-quedas-de-idosos.html>. Acesso em: 24 nov. 2018.

GASPAR, Ana Carolina Macri *et al.* Fatores associados às práticas preventivas de quedas em idosos. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 21, p.1-8, 13 fev. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n2/1414-8145-ean-21-02-e20170044.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2018.

GASPAROTTO, Livia Pimenta Renó; FALSARELLA, Gláucia Regina; COIMBRA, Arlete Maria Valente. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Campinas, v. 1, n. 17, p.201-209, 2014. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n1/1809-9823-rbgg-17-01-00201.pdf>. Access in: 23 nov. 2018.

GAZIBARA, Tatjana *et al.* Near-falls in people with Parkinson's disease: Circumstances, contributing factors and association with falling. **Elsevier**, Amsterdã, v. 161, p.51-55, out. 2017. Available from: <https://www-sciencedirect.ez46.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0303846717302275?via%3Dihub#bib0075>. Access in: 26 nov. 2018.

GIL, André Wilson de Oliveira *et al.* Comparação do controle postural em cinco tarefas de equilíbrio e a relação dos riscos de quedas entre idosas e adultas jovens. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 2, p.120-126, jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v24n2/2316-9117-fp-24-02-00120.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.

GORDON, Paul Heartner *et al.* Prevalence of Parkinson disease among the Navajo: a preliminary examination. **Journal of Parkinson's Disease**, Índia, v. 3, n. 2, p. 193-198, jun. 2013. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4068342/pdf/nihms557784.pdf>. Access in : 04 nov. 2019.

GRANDI, Isabella. Entendendo o que é demência. In: SALDANHA, Luiz Assuero; CALDAS, Célia Pereira. **Saúde do Idoso a arte de cuidar**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. Cap. 6. p. 271-281.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. Rio de Janeiro. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 05 dez. 2018.

JONASSON, Stina B. *et al.* Experiences of fear of falling in persons with Parkinson's disease - a qualitative study. **Geriatrics Gerontology**, São Francisco, p.1-10, 28 jan. 2018. Available from: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12877-018-0735-1>. Access in: 26 nov. 2018.

JÚNIOR, Carlos Montes Paixão; HECKMAN, Marianela Flores de. Distúrbios da postura, marcha e quedas. FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. Cap.94. p. 1499-1514.

KALILANI, Linda *et al.* Comparing the incidence of falls/fractures in Parkinson's disease patients in the us population. **Plos One**, Atlanta, v. 9, n. 11, p.1-11, 01 set. 2016. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161689>. Access in: 23 nov. 2018.

LAMONT, Robyn *et al.* Falls in people with Parkinson's disease: A prospective comparison of community and home-based falls. **Elsevier**, Amsterdã, v. 55, p.62-67, jun. 2017. Available from: <https://www-sciencedirect.ez46.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0966636217301169?via%3Dihub#!>. Access in: 23 nov. 2018.

LIMA, Dalmo Valério Machado de. Desenho de pesquisa: uma contribuição para autores. **Brazilian Journal of Nursing**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, oct. 2011. Disponível em: https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2743198/mod_resource/content/1/DESENHOS%20DE%20PESQUISA.pdf

LIMA, Natália Peixoto *et al.* Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Goiania, v. 2, n. 27, p.1-14, 11 jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222018000200307&lang=pt#aff1. Acesso em: 27 ago. 2018.

LORD, Sue *et al.* Natural history of falls in an incident cohort of Parkinson's disease: early evolution, risk and protective features. **Neurology**. Newcastle, p. 2268-2276. 11 set. 2017. Available from: <https://link-springer-com.ez46.periodicos.capes.gov.br/content/pdf/10.1007%2Fs00415-017-8620-y.pdf>. Access in: 24 nov. 2018.

MARI, Fernanda Rigoto *et al.* O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 19, p.35-44, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v19n1/pt_1809-9823-rbagg-19-01-00035.pdf. Acesso em: 17 dez. 2018.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 51, p.1-10, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000090.pdf. Acesso em: 01 ago. 2018.

MARRAS Connie, TANNER Caroline. Epidemiology of Parkinson's disease. In: Watts RL, Koller WC, eds. **Movement disorders**,. New York, v. 2. p. 177-195, 2004. Available in: <https://neurology.mhmedical.com/content.aspx?bookid=477§ionid=40656079>. Access in: 04 nov. 2019.

MCKAY, Junior Lucas; LANG Kimberly, LENA Ting, HACKNEY Madeleine. Impaired set shifting is associated with previous falls in individuals with and without Parkinson's disease. **Elsevier**, Amsterdã, n. 62, p.220-226, maio 2018. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966636218301097?via%3Dihub#!>. Access in: 23 nov. 2018.

MELLO, Marcella Patrícia Bezerra de; BOTELHO, Ana Carla Gomes. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. **Fisioterapia e Movimento**, Curitiba, v. 23, n. 1, p.121-127, mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v23n1/12.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2018.

MENDES, Karina dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, São Paulo, v. 4, n. 17, p.758-764, dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Parte V: Fase de Análise do material qualitativo. In: Minayo MCS. **O Desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec; 299-303, 2010

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade *Ciência & Saúde Coletiva*, 17 (3): 621-626, 2012.

NASSAR, Silvia M. *et al.* SEstatNet - Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web. Disponível em: <<http://www.sestat.net>>. Florianópolis-SC, Brasil. Acesso em: 17 nov. 2013.

RIEDER, Carlos Roberto de Mello *et al.* Ministério da Saúde. Doença de Parkinson. Portaria n. 228, de 10 de maio de 2010. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. Rio de Janeiro, p. 211-232.

Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 13. Aprova o protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da doença de Alzheimer. 13 (28-11-2017). 1-31.

MONTEIRO, Douglas *et al.* Prática mental após fisioterapia mantém mobilidade funcional de pessoas com doença de parkinson. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 1, n. 25, p.65-73, 06 dez. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v25n1/2316-9117-fp-25-01-65.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2018.

NASCIMENTO, Natália Feitoza do; ALBUQUERQUE, Dominique Babine Lapa de. Evaluation of functional changes in the evolutionary stages of Parkinson's disease: a case series. **Fisioterapia em Movimento**, v. 28, n. 4, p.741-749, 2015. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v28n4/1980-5918-fm-28-04-00741.pdf>. Access in: 05 nov. 2018.

OLIVEIRA, Márcia Delmare de; MACHADO, Dalva Maria Salgado. Declínio cognitivo na Doença de Parkinson: contribuições da neuropsicologia. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 24, n. 3, p.349-354, 27 fev. 2014. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/1656>. Acesso em: 07 dez. 2018.

OKOCHI, Jiro *et al.* Teste de triagem simples para risco de quedas em idosos. **Geriatrics e Gerontologia**, Japão, v. 6, p.223-227, 2006. Disponível em: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Okochi_et_al-2006-Geriatrics_%252526_Gerontology_International%20\(1\).en.pt%20\(2\)%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Okochi_et_al-2006-Geriatrics_%252526_Gerontology_International%20(1).en.pt%20(2)%20(3).pdf). Acesso em: 18 dez. 2018.

Organização Pan-Americana de Saúde, Organização Mundial de Saúde. Envelhecimento e saúde. Brasília: OPAS, OMS; 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820. Acesso em: 05 dez. 2018.

PAIXÃO JÚNIOR, Carlos Montes; HECKMAN, Marianela Flores de. Distúrbios da Postura, Marcha e Quedas. In: FREITAS, Elizabete Viana de *et al.* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. Cap. 94. p. 1499-1514. Disponível em: <queda, parkinson e o envelhecimento pdf>. Acesso em: 08 nov. 2018.

PASCHOAL, Sérgio Márcio Pacheco. Qualidade de vida na velhice. FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. Cap.7. p. 185-195.

PAUL, Serene Schaefer *et al.* The Relative Contribution of Physical and Cognitive Fall Risk Factors in People With Parkinson's Disease: A Large Prospective Cohort Study. **Neurorehabilitation And Neural Repair**, Sydney, v. 3, n. 28, p.282-290, 2014. Available in: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1545968313508470>. Access in: 13 ago. 2019.

PEREIRA, Marina Teixeira *et al.* Correlação entre o equilíbrio funcional e o estadiamento da Doença de Parkinson. **Pará Research Medical Journal**, Pará, v. 3, n. 1, p.1-8, 12 jul. 2018. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/host-article-assets/prmjjournal/5b87faee0e88252a47e4c89d/fulltext.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.

PINHEIRO, José Elias Soares. Doença de Parkinson e outros transtornos de movimento. FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia Auxiliadora de Oliveira. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. Cap.23. p.437-445.

POLIT, Denise Frossard; BECK, Cheryl Tatano.; HUNGLER, Bernadette Polit. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, avaliação e utilização**. Trad. de Ana Thorelli. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 163-199.

Portaria Secretaria de Assistência à Saúde/Ministério da Saúde nº 228. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas na doença de Parkinson. 228 (27-08-2010). 211-232.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia de Pesquisa de Dissertações sobre Inovação: Análise Bibliométrica. **Revista Eletrônica "diálogos Acadêmicos"**, São Paulo, p.72-87, jul. 2015. Disponível em: http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf. Acesso em: 14 out. 2019.

RODRIGUES, Fabio Barreto. **Associações entre humor, sinais clínicos, desempenho funcional e a função autonômica em pacientes com doença de Parkinson e o efeito de um programa de caminhada na variabilidade da frequência cardíaca e no desempenho funcional**. 2015. 135 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Física, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <<https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/tede/2039/2/FabioBarretoRodriguesDissertacao2015.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2019.

ROLIM, Maria Rita Pimenta. Relato de experiência da terapia fonoaudiológica com enfoque vocal no grupo de Parkinson – NETI/APASC. **Extensio**, Florianópolis, v. 10, n. 15, p.71-77, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet->

RelatoDeExperienciaDaTerapiaFonoaudiologicaComEnfo-6185541.pdf. Acesso em: 18 dez. 2018.

SANTOS, George Luiz Alves; SANTANA, Rosimere Ferreira; BROCA, Priscilla Valladares. Capacidade de execução das atividades instrumentais de vida diária em idosos: Etnoenfermagem. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 20, p.1-7, set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n3/1414-8145-ean-20-03-20160064.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.

SHENKMAN Margaret *et al.* Spinal movement and performance of standing reach task in participants with and without Parkinson disease. *Phys Ther*, vol. 81, p. 1400-1411, 2001. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11509070>. Access in: 05 nov. 2018.

SILVA, Diego Orcioli *et al.* Objective measures of unobstructed walking and obstacle avoidance in Parkinson's disease subtypes. **Gait & Posture**, São Paulo, v. 62, p.405-408, 2018. Available in: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0966636218302868?token=5DEF2477E6DB8BFFDD2D7DBB5B85D8C467845967144608BD0C9E3E75E8499D94E31A6E4DB43EB2D8BD15889F74986AE4>. Access in: 12 ago. 2019.

SILVA, José Adolfo Menezes Garcia; MÓDOLO, Ricardo Martines; FAGANELLO, Flávia Roberta. Equilíbrio funcional em indivíduos com doença de Parkinson e sua relação com a qualidade de vida. **Terapia Manual**, São Paulo, v. 43, n. 9, p.225-230, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/114975/ISSN16775937-2011-09-43-225-230.pdf?sequence=1>. Acesso em: 26 nov. 2018.

SIQUEIRA, Fernando Vinholes *et al.* Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p.749-756, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n5/6188.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2018.

SOUZA, Cheylla Fabricia M *et al.* A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura. **Revista Neurociência**, Mossoró, v. 4, n. 19, p.718-723, 27 jan. 2011. Disponível em: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1904/revisao%2019%2004/570%20revisao.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2018.

SOUZA, Irineu Manoel de; SILVA, Flora Moritz da; GRUDTNER, Tássia. Extensão para inclusão no NETI - Núcleo de Estudos da Terceira Idade: previdência e cidadania. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p.163-181, jun. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/FRAN/Downloads/2615-9682-2-PB.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2018.

SOYUER, Ferhan *et al.* Frequency of Falls and Relationship Between Falls, Sociodemographic and Clinical Factors in Idiopathic Parkinson's Disease. **Turkish Journal Of Neurology**, Kayseri, v. 23, p.9-14, 2017. Available from: https://www.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN_23_1_9_14%5BA%5D.pdf. Access in: 26 nov. 2018.

STEIDL, Eduardo Matias dos Santos; ZIEGLER, Juliana Ramos; FERREIRA, Fernanda Vargas. Doença de Parkinson: Revisão Bibliográfica. **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 8, n. 1, p.115-129, 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/921-2839-1-PB.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2018.

TUTIYA, Karina Kuraoka *et al.* Queda em Idosos: Tradução, Adaptação Transcultural e Validação do Teste de Rastreo "Q22-p". **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v. 72, n. 7, p.293-298, jul. 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/Fran/Downloads/queda_idosos%20q%2022%20publica%C3%A7%C3%A3o%20na%20rbm%202016%20\(1\)%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Fran/Downloads/queda_idosos%20q%2022%20publica%C3%A7%C3%A3o%20na%20rbm%202016%20(1)%20(2).pdf). Acesso em: 16 out. 2018.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CATARINA. Programas e projetos de extensão. 2016. Disponível em: <https://www.udesc.br/cefid/programasextensao/reabilitaparkinson>. Acesso em: 18 dez. 2018.

VILHENA, Raquel de Oliveira; CARDOSO, Marco Andre; PONTAROLO, Roberto. Terapia Farmacológica Dos Sintomas Motores Na Doença de Parkinson: Levodopa. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 15, n. 1, p.68-72, mar. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/287431398_TERAPIA_FARMACOLOGICA_DOS_SINTOMAS_MOTORES_NA_DOENCA_DE_PARKINSON_LEVODOPA. Acesso em: 18 ago. 2019.

ZHOU, Caihong *et al.* Alterations of regional homogeneity in freezing of gait in Parkinson's disease. **Neurological Sciences**. Amsterdã, p. 54-59. 15 abr. 2018. Available from: <https://www-sciencedirect.ez46.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0022510X18300297?via%3Di> hub. Access in: 23 nov. 2018.

APÊNDICE A - REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS UTILIZADOS PARA A REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Artigo 1	YOUN, Jinyoung <i>et al.</i> Falling Direction can Predict the Mechanism of Recurrent Falls in Advanced Parkinson's Disease.. Scientific Reports , Coréia do Sul, v. 1, n. 7, p.1-6, 20 jun. 2017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5478627/ . Acesso em: 08 ago. 2019.
Artigo 2	CHOU, Kelvin Lin Yu <i>et al.</i> Factors associated with falling in early, treated Parkinson's disease: The NET-PD LS1 cohort. Journal Of The Neurological Sciences , Estados Unidos, v. 377, p.137-143, 15 jun. 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5518305/ . Acesso em: 09 ago. 2019.
Artigo 3	CUSTODIO, Nilton <i>et al.</i> Predictive model for falling in Parkinson disease patients. Neurological Sciences , Lima, v. 5, p.1-20, dez. 2016. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29430553 . Acesso em: 10 ago. 2019.
Artigo 4	FAROMBI, Temitope Hannah; OWOLABI, Mayowa; OGUNNIYI, Adesola. Falls and Their Associated Risks in Parkinson's Disease Patients in Nigeria. Journal Movement Disorders , Nigérias, v. 3, n. 9, p.160-165, 21 jul. 2016. Disponível em: https://www.e-jmd.org/journal/view.php?doi=10.14802/jmd.16011 . Acesso em: 11 ago. 2019.
Artigo 5	LORD, Sue <i>et al.</i> Predicting first fall in newly diagnosed Parkinson's disease: Insights from a fall-naïve cohort. Journal Movement Disorders , Newcastle, v. 12, n. 31, p.1829-1836, 13 set. 2016. Available in: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/mds.26742 . Access in: 12 ago. 2019.
Artigo 6	JEONGHO, Parque; KANG, Yeo-jeong; HORAK, Fay Bahling. What Is Wrong with Balance in Parkinson's Disease? Journal Movement Disorders . Portland, v. 03, n. 08, p.109-114, ago. 2015. Available in: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4572660/ . Access in: 09 ago. 2019.
Artigo 7	SCHRAG, Anette <i>et al.</i> Why do patients with Parkinson's disease fall? A cross-sectional analysis of possible causes of falls. Npj Parkinson's Disease ., Londres, v. 1, p.1-6, 11 jun. 2015. Available in: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5388183/ . Access in: 11 ago. 2019.
Artigo 8	ALLEN, Natalie Ebner; SCHWARZEL, Allison Kurian; CANNING, Colleen Gordon. Recurrent Falls in Parkinson's Disease: A Systematic Review. Parkinson's Disease , Sydney, n. 2, p.1-16, 05 mar. 2013. Hindawi Limited. http://dx.doi.org/10.1155/2013/906274 . Available in: http://downloads.hindawi.com/journals/pd/2013/906274.pdf . Access in: 11 ago. 2019.

<p style="text-align: center;">Artigo 9</p>	<p>GAZIBARA, Tatjana <i>et al.</i> Fall frequency and risk factors in patients with Parkinson's disease in Belgrade, Serbia: A cross-sectional study. Geriatrics & Gerontology International, Belgrado, n. 15, p.472-480, 28 abr. 2014. Available in: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ggi.12300. Access in: 07 ago. 2019.</p>
<p style="text-align: center;">Artigo 10</p>	<p>PAUL, Serene Schaefer <i>et al.</i> The Relative Contribution of Physical and Cognitive Fall Risk Factors in People With Parkinson's Disease: A Large Prospective Cohort Study. Neurorehabilitation And Neural Repair, Sydney, v. 3, n. 28, p.282-290, 2014. Available in: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1545968313508470. Access in: 13 ago. 2019.</p>
<p style="text-align: center;">Artigo 11</p>	<p>CAETANO, Maria Joana Duarte <i>et al.</i> Stepping reaction time and gait adaptability are significantly impaired in people with Parkinson's disease: Implications for fall risk. Parkinsonism & Related Disorders, Sydney, v. 47, p.32-38, fev. 2018. Available in: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S153802017308064?via%3Dihub. Access in: 20 ago. 2019.</p>
<p style="text-align: center;">Artigo 12</p>	<p>CATALÁ, Maria Moreno; WOITALLA, Dirk; ARAMPATZIS, Adamantios. Recovery performance and factors that classify young fallers and non-fallers in Parkinson's disease. Human Movement Science, Berlim, v. 41, p.136-146, jun. 2015. Available in: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167945715000445?via%3Dihub. Access in: 11 ago. 2019.</p>
<p style="text-align: center;">Artigo 13</p>	<p>SCHONEBURG, Bernadette <i>et al.</i> Framework for Understanding Balance Dysfunction in Parkinson's Disease. Movement Disorders, Portland, v. 28, n. 11, p.1474-1482, 2013. Available in: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/mds.25613. Access in: 20 ago. 2019..</p>
<p style="text-align: center;">Artigo 14</p>	<p>FARIA, Frederico Pieruccini <i>et al.</i> Interactions between cognitive and sensory load while planning and controlling complex gait adaptations in Parkinson's disease. Bmc Neurology, Ontário, v. 250, n. 14, p.1-12, 2014. Available in: https://bmcneurol.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12883-014-0250-8. Access in: 11 ago. 2019.</p>
<p style="text-align: center;">Artigo 15</p>	<p>ALCOCK, Lisa <i>et al.</i> Gait adaptations in response to obstacle type in fallers with Parkinson's disease. Gait & Posture, Newcastle, v. 61, p.368-374, 2018. Available in: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0966636218300419?token=3BA18DFA396F88D075B0E590BD6F2B19EDA6321194BA30665C036C89747CFD56C7D9C2DB4010858962AD55732D6BB6D. Access in: 28 ago. 2019.</p>
<p style="text-align: center;">Artigo 16</p>	<p>ALMEIDA, Lorena Rosa Santos de <i>et al.</i> Recurrent Falls in People with Parkinson's Disease without Cognitive Impairment: Focusing on Modifiable Risk Factors. Parkinson's Disease, Salvador, p.01-08, 23 nov. 2014. Available in:</p>

	https://www.hindawi.com/journals/pd/2014/432924/ . Access in: 24 ago. 2019.
Artigo 17	BRYANT, Monthaporn Sut <i>et al.</i> Influence of fear of falling on gait and balance in Parkinson's disease. Disability And Rehabilitation , Sydney, v. 36, n. 9, p.744-748, 22 jul. 2013. Available in: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23875814#targetText=CONCLUSIONS%3A%20Gait%20and%20balance%20of,balance%20in%20individuals%20with%20PD.. Access in: 22 set. 2019.
Artigo 18	BARBOSA, Alessandra Ferreira <i>et al.</i> Gait, posture and cognition in Parkinson's disease. Dement Neuropsych , São Paulo, v. 4, n. 10, p.280-286, dez. 2016. Available in: http://www.scielo.br/pdf/dn/v10n4/1980-5764-dn-10-04-00280.pdf . Access in: 11 ago. 2019.
Artigo 19	FUKUNAGA, Jackeline Yumi <i>et al.</i> Postural control in Parkinson's disease. Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology , São Paulo, v. 6, n. 80, p.508-514, 06 dez. 2013. Available in: http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v80n6/1808-8694-bjorl-80-06-0508.pdf . Access in: 22 ago. 2014.
Artigo 20	CREABY, Mark William.; COLE, Michael. Gait characteristics and falls in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. Parkinsonism & Related Disorders , Sydney, v. 57, p.1-8, dez. 2018. Elsevier BV. Available in: https://www.prd-journal.com/article/S1353-8020(18)30311-0/fulltext . Access in: 12 ago. 2019.
Artigo 21	XU, Hang <i>et al.</i> Gait alterations on irregular surface in people with Parkinson's disease. Clinical Biomechanics , Estados Unidos, v. 57, p.93-98, 23 jun. 2018. Available in: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0268003318304388?token=F0C761131C6E561F635E1594315CAA1D168C828C4350B6ADEE2A378C9F9E8BDA2C8A21562CDF906883FB9D8D5929BF01 . Access in: 02 ago. 2019.
Artigo 22	CONWAY, Zachary Joseph. <i>et al.</i> Dynamic balance control during stair negotiation for older adults and people with Parkinson disease. Human Movement Science , Austrália, v. 59, p.30-36, jun. 2018. Available in: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016794571730934X?via%3Dihub . Access in: 06 ago. 2019.
Artigo 23	PENKO, Amanda Louise <i>et al.</i> Dual-task Interference Disrupts Parkinson's Gait Across Multiple Cognitive Domains. Neuroscience , Sydney, v. 379, p.375-382, maio 2018. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.03.021 . Available in: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29577998 . Access in: 13 ago. 2019.
Artigo 24	SILVA, Diego Orcioli <i>et al.</i> Objective measures of unobstructed walking and obstacle avoidance in Parkinson's disease subtypes. Gait & Posture , São Paulo, v. 62, p.405-408, 2018. Available in: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S096663621

	8302868?token=5DEF2477E6DB8BFFDD2D7DBB5B85D8C467845967144608BD0C9E3E75E8499D94E31A6E4DB43EB2D8BD15889F74986AE4. Access in: 12 ago. 2019.
Artigo 25	HAERTNER, Linda <i>et al.</i> Effect of Fear of Falling on Turning Performance in Parkinson's Disease in the Lab and at Home. Frontiers In Aging Neuroscience , Tubinga, v. 10, p.1-22, 27 mar. 2018. Avaiable in: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5880950/ . Access in: 12 ago. 2019.
Artigo 26	BEKKERS, Esther Maria Johanna <i>et al.</i> The Impact of Dual-Tasking on Postural Stability in People With Parkinson's Disease With and Without Freezing of Gait. Neurorehabilitation And Neural Repair , Sydney, v. 32, n. 2, p.166-174, fev. 2018. Avaiable in: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1545968318761121 . Access in: 12 ago. 2019.4
Artigo 27	WEAVER, Tyler Bert <i>et al.</i> Falls and Parkinson's Disease: Evidence from Video Recordings of Actual Fall Events. Journal Of The American Geriatrics Society , Ontario, v. 1, n. 64, p.96-101, jan. 2016. Avaiable in: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26782857 . Access in: 11 ago. 2019.
Artigo 28	RASCOL, Olivier <i>et al.</i> Falls in ambulatory non-demented patients with Parkinson's disease. Journal Of Neural Transmission , França, v. 122, p.1447-1455, out. 2015. Avaiable in: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00702-015-1396-2 . Access in: 10 ago. 2019.
Artigo 29	ARTIGAS, Nathalie Ribeiro <i>et al.</i> Postural instability and falls are more frequent in Parkinson's disease patients with worse trunk mobility. Arquivos de Neuro-psiquiatria , Porto Alegre, v. 74, n. 7, p.519-523, jul. 2016. Avaiable in: http://www.scielo.br/pdf/anp/v74n7/0004-282X-anp-74-07-0519.pdf . Access in: 11 jul. 2019.
Artigo 30	CORIOLOANO, Maria das Graças Wanderley de Sales <i>et al.</i> Analysis of the risk of falls in people with Parkinson's disease. Fisioterapia Brasil , Recife, v. 17, n. 1, p.17-22, 05 jun. 2005. Avaiable in: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876404/analise-do-risco-de-queda-em-pessoas.pdf . Access in: 13 ago. 2019.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESSOA COM DOENÇA DE PARKINSON

Prezado (a) pessoa com doença de Parkinson,

Por meio deste termo, gostaríamos de convidá-lo (a) à participação e informá-lo (a) sobre o objetivo e os procedimentos da pesquisa “Risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na associação Parkinson Santa Catarina”. **Por Favor, leia atentamente as informações abaixo antes de decidir se deseja participar do estudo.**

Meu nome é **Angela Maria Alvarez**, enfermeira, professora, doutora, docente do Curso de Graduação e Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Sou responsável por esta pesquisa, que também terá a participação de uma aluna da Graduação em Enfermagem da mesma Universidade como pesquisador (a). Assim, nos comprometemos a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012 e as resoluções complementares, que tratam dos preceitos éticos da pesquisa com seres humanos, assim como a proteção aos direitos dos participantes desta pesquisa.

Esta pesquisa tem como objetivo Identificar o risco de quedas entre as pessoas com doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina (APASC). Estamos convidando, para participar da pesquisa pessoas com o diagnóstico da doença Parkinson associados à APASC ou que participam de atividades oferecidas pela associação. A sua participação consistirá em receber a pesquisadora por aproximadamente meia hora antes do funcionamento do grupo de ajuda mútua ou outro projeto que você está vinculado ou ainda em sua casa conforme agendamento prévio, para que responda um questionário sociodemográfico e perguntas como: tempo de diagnóstico, doenças e medicações utilizadas e me permitir a aplicação de três instrumentos de avaliação, que são: a Escala de Hoehn e Yahr; que verifica em que estágio da doença de Parkinson você está, Mini Exame do Estado Mental (MEEM) para verificar o seu estado mental, dando uma pontuação e o Teste de rastreio do risco de queda no idoso - Q22-p, para avaliar o risco de quedas na sua rotina diária.

As pesquisadoras comprometem-se a garantir a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros, conforme Item III.1, letra i da Resolução CNS 466/12. Diante disso as pesquisadoras, juntamente com a instituição responsável a APASC se responsabilizarão em realizar assistência imediata, bem como assistência integral ao participante do estudo, no que se refere a complicações e danos decorrentes da pesquisa - agravo imediato ou posterior, direto ou indireto, ao indivíduo ou à coletividade, por meio de indenização com cobertura material, para reparação ao dano, causado pela pesquisa ao participante; conforme os termos do item II.3, II.6 e II.7 da Resolução CNS 466/12.

Em relação aos BENEFÍCIOS desta pesquisa o(a) Senhor(a) será beneficiado(a) como participante por ter a oportunidade de ser avaliado individualmente e ter identificadas as suas capacidades e incapacidades podendo receber uma assistência de enfermagem mais adequada as suas necessidades.

Em relação aos RISCOS desta pesquisa o(a) senhor(a) poderá estar exposto a algum tipo como: a) Sentir-se cansaço ou fadigado pela aplicação dos instrumentos de avaliação; b) sofrer quedas devido a execução das atividades propostas por mim; c) ter sensação de

intimidação por fazer parte de projetos oferecidos pela APASC; d) sentir-se aborrecido; e) sentir tristeza lembrar-se de situações de quedas anteriores; f) sentir constrangimento pelo local de realização da pesquisa, assim como pelo tempo em que a entrevistadora denota para a aplicação dos instrumentos; e, g) poderá acontecer, ainda que involuntariamente e não intencional, a quebra de sigilo das informações e do anonimato de sua pessoa. Neste sentido as pesquisadoras tomarão medidas preventivas escolhendo ambiente reservado, calmo, tranquilo, acessível e seguro para a realização da pesquisa, assim como controle do tempo de no máximo de 30 minutos, para a aplicação dos instrumentos, que serão feitos de forma clara e respeitando suas limitações durante a realização da coleta de dados. Ou ainda farão uma pausa para descanso para recuperação de seu estado emocional ou ainda retira-lo(a) do local em segurança interrompendo os procedimentos da pesquisa. E, caso o(a) senhor(a) ainda tenha interesse, poderá continuar como participante do estudo em outro momento, onde e quando se sentir mais confortável. Em relação ao sigilo e anonimato, por cautela, as pesquisadoras o(a) identificará por meio de códigos e as informações fornecidas pelo(a) senhor(a) serão arquivadas no computador pessoal da pesquisadora responsável e sob sua guarda. Esclarecemos que ao término desta pesquisa, o resultado final poderá aparecer em revistas científicas ou ser apresentado em congressos, No entanto, as pesquisadoras garantem ao(a) senhor(a) que todas as suas informações serão confidenciais e que sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, lhe identificar, será mantido em sigilo. Contudo, sempre existe a remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntário e não intencional e suas consequências poderão ser tratadas nos termos da lei.

Eu, Angela Maria Alvarez garanto que durante a aplicação do questionário e escala o (a) participante poderá se manifestar sobre qualquer desconforto que sinta e que será ouvido (a) e que suas necessidades serão atendidas. Também garanto ao participante o direito de não responder a qualquer pergunta sobre o tema, e que em qualquer momento tem a liberdade em desistir de participar desta pesquisa, sem precisar justificar-se ou, sofrer prejuízo algum. Os pesquisadores garantem ao entrevistado o direito de falar o que realmente pensa, sem que isso interfira no seu envolvimento nas atividades da APASC e no seu tratamento de saúde. Não está previsto qualquer tipo de despesa financeira, mas caso ocorra durante a participação do (a) entrevistado (a) na pesquisa, é garantido pelos pesquisadores que será devidamente ressarcido (a).

A sua participação será importante para desenvolvermos esse estudo. Se o(a) senhor(a) concordar com a participação nesta pesquisa, nós lhe pedimos que o(a) senhor(a) assine duas vias deste documento, que estamos lhe entregando, denominado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O(a) senhor(a) receberá uma via deste termo assinada por mim e pela aluna pesquisadora. Se o(a) senhor(a) tiver alguma dúvida poderá nos perguntar pessoalmente no endereço: Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Bloco I, 5º andar, sala 303, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus universitário Reitor João David Lima, Bairro Trindade, em Florianópolis (SC), CEP: 88.040-900 ou ligar das 09 às 18 horas pelos telefones (48) 98824-0341, referente a Profa Dra Angela Maria Alvarez ou pelo telefone (48) 98428-3143, referente a acadêmica Franciny da Silva ou mandar um e-mail nos respectivos endereços eletrônicos: angela.alvarez@ufsc.br e franciny_s@hotmail.com.

Esta pesquisa foi analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos defende os interesses dos indivíduos, respeitando a dignidade e integridade, contribuindo para a observância dos preceitos éticos necessários para a sua realização de pesquisas. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como o(a) senhor(a) imaginou, ou que esteja sendo prejudicado(a) de alguma forma ou ainda sentindo a necessidade de retirar seu consentimento poderá entrar em contato com o CEPSH da UFSC pelo endereço: Av. Desembargador Vitor Lima, nº 222 - Reitoria II, sala 401, Trindade,

Florianópolis/SC CEP 88.040-400. Se desejar telefonar ou enviar um email o número do telefone é (48) 3721-6094 e o e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Durante o contato o(a) senhor(a) poderá inclusive fazer uma reclamação sem se identificar, ou se preferir, pode entrar em contato pelos telefones, endereços eletrônicos das pesquisadoras ou pessoalmente durante o desenvolvimento das atividades que frequenta na APASC.

Agradecemos a sua colaboração.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu,....., RG,
 Aceito participar desta pesquisa, contribuindo com minha participação para falar sobre o risco de quedas entre as pessoas com doença de Parkinson cadastrados na Associação Parkinson Santa Catarina. Também compreendi que ao concordar em fazer parte dessa pesquisa, significa que eu irei conversar com um pesquisador, no local em que as atividades da Associação Parkinson Santa Catarina são realizadas ou no meu domicílio, conforme agendamento prévio, utilizando questionário e escalas. Sei também, que ao final deste trabalho o meu nome será mantido em segredo. Estou ciente que quando não quiser mais participar da pesquisa posso desistir sem qualquer problema para mim, ou para o meu tratamento na APASC. Recebi uma via deste papel, que estou assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e que está assinado pela coordenadora do projeto Angela e pela aluna Franciny, também pesquisadora do projeto. Pode conversar sobre este documento e tirar dúvidas sobre a minha participação na pesquisa com, pelo menos, uma delas.

Florianópolis, _____ de _____ de 2019.

 Angela Maria Alvarez
 Pesquisadora Coordenadora do Projeto
 Documento de Identidade: 3443479 – SSP/SC

 Franciny da Silva
 Documento de Identidade: 5110799 – SSP/SC

Assinatura da pessoa com Doença de Parkinson: _____
 Documento de Identidade do participante: _____

**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO REFERENTE A
DOENÇA DE PARKINSON**

Data / / Horário:

Nome completo: _____

Código de identificação: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

A) Sexo

1 () F 2 () M

B) Idade _____ anos Data de nasc.: _/ _/ _____

C) Nível de escolaridade

1) Ensino fundamental () 2) Ensino Médio ()

3) Ensino superior () 4) Ensino de pós graduação ()

D) Estado civil

1 Solteiro () 2 Casado () 3 Divorciado () 4 Viúvo ()

E) Tempo de diagnóstico ___ anos

F) Comorbidades (doenças com diagnóstico confirmado)

G) Medicações utilizadas

Nome do medicamento	Dose	Horários de administração	Via administrada

Ultima dose da levodopa no dia de hoje – Horário:

OBSERVAÇÕES _____

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Risco de Quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina

Pesquisador: Angela Maria Alvarez

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 06750818.6.0000.0121

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.344.818

Apresentação do Projeto:

Trabalho de conclusão de curso de Franciny da Silva do Curso de Graduação em Enfermagem, orientada por Angela Maria Alvarez. Constam ainda da equipe de pesquisa: Maria Fernanda Baeta Neves Alonso da Costa, Sílvia Maria Azevedo dos Santos e Simony Fabíola Lopes Nunes.

Estudo prospectivo e quantitativo, com análise descritiva e exploratória dos dados, com previsão de 72 participantes (indivíduos com doença de Parkinson integrantes da Associação Parkinson Santa Catarina).

Crêterios de inclusão: pessoas com a doença de Parkinson que estejam cadastrados na Associação Parkinson Santa Catarina.

Crêterios de exclusão: indivíduos sem a definição da doença de Parkinson, pessoas analfabetas (pois as mesmas não estão aptas a realizar os tópicos de linguagem, em que pede para o participante soletrar palavras e ler uma frase escrita no papel) e pessoas com o valor do Mini Exame do Estado Mental inferior a 24.

Há previsão de duas formas de abordagem: (1) durante as atividades de grupo de ajuda mútua, fonoaudiologia, fisioterapia e atividade física - projetos oferecidos na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (Departamento Enfermagem, Fonoaudiologia e Educação Física) e

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 3.344.818

Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC (Departamento de Fisioterapia e Educação Física) e extensão articulados pela Associação Parkinson Santa Catarina; e (2) por telefone no caso das pessoas que estejam cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina, mas que não frequentem os projetos. Em ambos os casos, serão agendados encontros específicos para a coleta de dados, dentro da possibilidade do participante da pesquisa. A coleta se dará em no máximo 30 minutos e os dados serão analisados por meio de estatística descritiva.

São descritas as seguintes etapas na metodologia:

- (1) Contato com profissionais responsáveis pelos diferentes grupos de ajuda mútua, para apresentação do projeto e planejamento;
- (2) Apresentação da estudante e do projeto, bem como do TCLE;
- (3) Coleta de dados utilizando questionário sócio-demográfico, aplicação de Minixame do Estado mental (MEEM) para avaliação do estado cognitivo, aplicação da escala Hoehn e Yahr para verificar o grau de incapacidade causado pela doença de Parkinson e aplicação do teste de rastreio do risco de queda no idoso - Q22-p para verificar o risco de quedas.

Considerando que o risco de quedas em pessoas com a doença de Parkinson é multifatorial, podendo estar relacionado tanto com o tempo de diagnóstico, como com as condições socioeconômicas, capacidade funcional, condição cognitiva, instabilidade postural, uso de medicamentos e condições ambientais, as pesquisadores esperam identificar os possíveis riscos para quedas neste grupo e atuar na prevenção desse evento adverso ao explicar a importância e em entender os acometimentos que a doença traz consigo, para que assim, os participantes possam aplicar medidas preventivas nas suas rotinas diárias.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Identificar o risco de quedas entre as pessoas com doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina - APASC.

Objetivos Secundários:

- Verificar as condições do estado cognitivo, através da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM);
- Avaliar o risco de quedas por meio da aplicação do "Teste de rastreio do risco de queda" - Q22-p;
- Identificar as condições sociodemográficas e capacidade funcional das pessoas com doença de

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.344.818

Parkinson através do questionário sociodemográfico e Escala de Hoehn e Yahr.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Análise de riscos e benefícios adequada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa pode contribuir para o conhecimento generalizável sobre o tema.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- A folha de rosto vem assinada pela pesquisadora responsável e pela autoridade institucional competente (subcoordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem).

- Consta declaração da instituição onde será realizada a pesquisa, firmada pela sua Presidente, Leny Baessa Nunes, autorizando a pesquisa e comprometendo-se a cumprir os termos da res. 466/12.

- O cronograma informa que a coleta de dados acontecerá a partir de 01/07/2019.

- O orçamento informa despesas de R\$ 1.600,00 com financiamento próprio.

- Constam dos documentos incluídos o questionário sócio-demográfico e os testes a serem aplicados aos participantes.

- O TCLE é esclarecedor a respeito de objetivos, procedimentos, riscos e direitos dos participantes, e cumpre as exigências da res. 466/12.

Recomendações:

Recomendamos aos pesquisadores observar a exigência reiterada da CONEP aos nossos pareceres: "Com o objetivo de garantir a integridade do documento (TCLE), solicita-se que sejam inseridos os números de cada página, bem com a quantidade total delas, como por exemplo: "1 de X" e assim sucessivamente até a página "X de X"."

Permanecer atento(a) às normas das Resoluções que regem a ética em pesquisa no Brasil, procurando manter o foco no conforto do(s) participante(s) em todo o processo da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Data: 03 de 05

Continuação do Parecer: 3.344.818

As modificações solicitadas em parecer anterior foram realizadas, e o TCLE está explicativo e cumprindo as exigências da legislação. Apreciamos o empenho na adequação daquele documento.

Recomendamos aos pesquisadores observar a exigência recentemente recomendada pela CONEP aos nossos pareceres: "Com o objetivo de garantir a integridade do documento (TCLE), solicita-se que sejam inseridos os números de cada página, bem com a quantidade total delas, como por exemplo: "1 de X" e assim sucessivamente até a página "X de X"."

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1278840.pdf	10/05/2019 21:07:55		Aceito
Outros	Carta_pendencias.pdf	10/05/2019 21:06:25	Angela Maria Alvarez	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_termo.pdf	10/05/2019 21:06:09	Angela Maria Alvarez	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Trabalho_detalhado.pdf	10/05/2019 21:05:51	Angela Maria Alvarez	Aceito
Outros	Teste_de_Rastreio.pdf	20/12/2018 13:49:23	Angela Maria Alvarez	Aceito
Outros	Mini_Exame_do_Estado_mental.pdf	20/12/2018 13:47:44	Angela Maria Alvarez	Aceito
Outros	Escala_de_Estagio_de_Incapacidade.pdf	20/12/2018 13:46:46	Angela Maria Alvarez	Aceito
Outros	Questionario_sociodemografico.pdf	20/12/2018 13:45:52	Angela Maria Alvarez	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_responsavel.pdf	20/12/2018 13:24:06	Angela Maria Alvarez	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	20/12/2018 12:44:17	Angela Maria Alvarez	Aceito

Situação do Parecer:

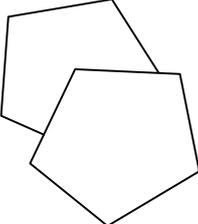
Aprovado

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO B - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Orientação Temporal (0-5 pts)	Em que dia estamos?	Ano	1
		Semestre	1
		Mês	1
		Dia	1
		Dia da Semana	1
Orientação espacial (0 -5 pts)	Onde estamos?	Estado	1
		Cidade	1
		Bairro	1
		Rua Local	1
			1
Repita as palavras	Peça para repetir as palavras depois de dizelás. Máximo de 5 repetições	Caneca	1
		Tijolo	1
		Tapete	1
Cálculo	O(a) Sr(a) faz cálculo?	Sim (vá para 4 a)	1
		Não (vá para 4b)	1
4 a. Cálculo (0 a 5 pts)	Se de R\$100,00fossem tirados R\$ 7,00 quanto restaria? E se tirarmos mais R\$ 7,00 (Total de 5 substrações)	93	1
		86	1
		79	1
		72	1
		65	1
4 b.	Soletre a palavra MUNDO de traz para a frente	O D N	1
		U	1
		M	1
			1
			1
Memorização	Repita as palavras que disse a pouco	Caneca	1
		Tijolo	1
		Tapete	1
Linguagem (0 a 2 pts)	Mostre um relógio e uma caneta e peça ao idoso para nomeá-los	Relógio	1
		Caneta	1
Linguagem (1 pt)	Repita a frase	Nem aqui, nem ali, nem lá.	1
Linguagem (0 a 3 pts)	Siga uma ordem de três estágios	Pegue o papel com a mão direita Dobre-o no meio Ponha o na mão	1

Fonte: BRUCKI et al., (2003).

Linguagem (1 pt)	Escreva em um papel: “feche os olhos”. Peça ao idoso para que leia a ordem e a execute	FECHE OS OLHOS	1
Linguagem (1 pt)	Peça ao idoso para escrever uma frase completa	O jardim tem flores amarelas.	1
Linguagem (1pt)	Copie o desenho		1

Avaliação:

Ao aplicar o MEEM cada pergunta ou comando deve ser lido em voz alta, devagar e de maneira clara, pode-se repetir uma vez. Dada a resposta, no caso de acerto vá-se somando a pontuação e passa-se para questão seguinte. Para cada acerto e/ou para cada tarefa cumprida corretamente soma-se um ponto.

ANEXO C - ESCALA DE ESTÁGIO DE INCAPACIDADE DE HOEHN E YAHR

Dividida em 8 estágios:

QUADRO CLÍNICO	PONTUAÇÃO	RESULTADO
Nenhum sinal da doença	0	
Doença unilateral	1	
Desenvolvimento unilateral e Axial	1,5	
Doença bilateral, sem comprometimento do Equilíbrio	2	
Doença bilateral com Comprometimento leve do equilíbrio	2,5	
Doença bilateral de leve a moderado comprometimento Do equilíbrio	3	
Incapacidade grave, mas capaz de ficar em pé e andar Sem a ajuda	4	
Indivíduo preso a cadeira de rodas ou ao leito Necessitando de ajuda completa	5	

Fonte: SHENKMAN et al., (2001)

O pesquisador deve avaliar os oito estágios através do exame físico do idoso, o qual deverá se levantar de uma cadeira e caminhar 6 passos em linha reta e sentar-se novamente. Durante esse momento o pesquisador fará as observações e traçará o quadro clínico do idoso e a sua pontuação na escala de estágio de incapacidade de HOEHN e YAHR. Deverá ser anotado um X na coluna onde está escrito RESULTADO.

A palavra **Axial**: está relacionada ao equilíbrio, marcha, fala e deglutição e os **Sintomas Clássicos** são o: tremor de repouso, rigidez muscular e bradicinesia.

A classificação dessa escala de uma forma geral evidencia que pessoas que estejam do estágio 1 ao 3: se encontram em incapacidade leve a moderada da doença, enquanto as que tem uma classificação de 4 ao 5º estágio: estão em comprometimento grave da doença de Parkinson (SHENKMAN et al., 2001).

**ANEXO D - TESTE DE RASTREIO DO RISCO DE QUEDA NO IDOSO - Q22P
PARA VERIFICAR O RISCO DE QUEDAS**

Quadro 1. Q22-p: versão traduzida e adaptada transculturalmente para o Brasil			
Teste Simples de Rastreio do Risco de Queda no Idoso –“Q22P”			
Q1	No último ano você caiu?	SIM	NÃO
Q2	No último ano você tropeçou?	SIM	NÃO
Q3	Você consegue subir escadas sem ajuda?	SIM	NÃO
Q4	Você percebe se sua velocidade de caminhada diminuiu recentemente?	SIM	NÃO
Q5	Você consegue atravessar a rua enquanto o sinal está verde?	SIM	NÃO
Q6	Você consegue caminhar 15 min sem parar?	SIM	NÃO
Q7	Você consegue ficar num pé só por cerca de 5 segundos?	SIM	NÃO
Q8	Você usa algum dispositivo de auxílio quando anda?	SIM	NÃO
Q9	Você consegue torcer bem uma toalha?	SIM	NÃO
Q10	Você sente tontura?	SIM	NÃO
Q11	Suas costas estão inclinando pra frente?	SIM	NÃO
Q12	Você tem dor no joelho?	SIM	NÃO
Q13	Você tem problemas de visão?	SIM	NÃO
Q14	Você tem problemas de audição?	SIM	NÃO
Q15	Você acha que está esquecido?	SIM	NÃO
Q16	Você tem medo de cair quando caminha?	SIM	NÃO
Q17	Toma mais de cinco tipos de remédios?	SIM	NÃO
Q18	Você tem dificuldade em enxergar dentro de sua casa?	SIM	NÃO
Q19	Há obstáculos dentro de sua casa?	SIM	NÃO
Q20	Há desníveis no chão de sua casa?	SIM	NÃO
Q21	Você usa escada no seu dia-a-dia?	SIM	NÃO
Q22	Você sobe ladeira na rua?	SIM	NÃO

Fonte: TUTIYA et al., (2015)

Avaliação:

A partir da realização da análise das perguntas, e pontuação adequada, caso a pessoa tenha um score a cima de 6,5 demonstra que o mesmo apresenta risco para quedas (SANTOS, 2015).

ANEXO E - PARECER FINAL DO ORIENTADOR**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM****DISCIPLINA: INT 5182 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
PARECER FINAL DO ORIENTADOR SOBRE O TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO****Avaliação Qualitativa**

O trabalho de conclusão de curso “Risco de quedas entre as pessoas com a doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina” realizado pela acadêmica denota seu envolvimento com as pessoas com doença de Parkinson a partir de sua participação no projeto de extensão Grupo de apoio às pessoas com doença de Parkinson e seus familiares cuidadores. O que justifica a relevância do tema de estudo e sua importância no cuidado de enfermagem para a promoção da saúde e a prevenção deste evento adverso, capaz de comprometer ainda mais as capacidades das pessoas acometidas por esta doença. Durante a realização do trabalho a acadêmica apresentou um desenvolvimento progressivo em habilidades de pesquisa, o que garantiu a representação amostral, assim como a qualidade do estudo.

Avaliação Quantitativa: 10,0

Florianópolis, 04 de dezembro de 2019.

Assinatura manuscrita em tinta preta, legível como Angela Maria Alvarez.

Professora Doutora Angela Maria Alvarez