

IGOR DE MATOS PINHEIRO

**IMPACTO DA ASSISTÊNCIA EM CENTRO-DIA NA
COGNIÇÃO, FUNCIONALIDADE, MEDO E RISCO DE
QUEDAS E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia – UFBA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas.

Orientador: Prof. Dr. Crésio Alves

Salvador

2013

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de
Saúde, SIBI - UFBA.

P654 Pinheiro, Igor de Matos

Impacto da assistência em Centro-Dia na cognição,
funcionalidade, medo e risco de quedas e qualidade de vida de
idosos / Igor de Matos Pinheiro. – Salvador, 2013.

91 f.

Orientador: Prof Dr Crésio de Aragão Dantas Alves.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia,
Instituto de Ciências da Saúde, 2013.

1. Saúde do Idoso. 2. Geriatria. 3. Saúde. 4. Acidentes. I.
Alves, Crésio de Aragão Dantas. II. Universidade Federal da
Bahia. III. Título.

CDU 616-053.9

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE



ATA DA SESSÃO PÚBLICA DO COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO
PROCESSOS INTERATIVOS DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Aos nove dias do mês de dezembro de dois mil e treze, reuniu-se em sessão pública o Colegiado do Programa de Pós- Graduação Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas com a finalidade de apreciar a **Defesa Pública de Dissertação** do Mestrando **Igor de Matos Pinheiro** através da Comissão Julgadora composta pelos **Professores Crésio de Aragão Dantas Alves, Helena França Correia Reis e Monica Sanches Yassuda**. O título da Dissertação apresentada foi **Risco de queda em idosos acompanhados na modalidade de Assistência Centro-dia**. Ao final dos trabalhos, os membros da mencionada Comissão Examinadora emitiram os seguintes pareceres:

Prof. Dr. Crésio de Aragão Dantas Alves Crésio Alves - APROVADO
Profa. Dra. Helena França Correia Reis Helena F. Correia Reis - APROVADO
Profa. Dra. Monica Sanches Yassuda Yassuda - APROVADO

Franqueada a palavra, como não houve quem desejasse fazer uso da mesma lavrou-se a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada por todos.

Salvador, 09 de dezembro de 2013

Prof. Dr. Crésio de Aragão Dantas Alves Crésio Alves
Profa. Dra. Helena França Correia Reis Helena F. Correia Reis
Profa. Dra. Monica Sanches Yassuda Yassuda

Aos idosos que diariamente precisam
lutar por condições dignas de vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus e a todas as entidades espirituais que me acompanham e me concedem forças para seguir sempre em frente.

Aos meus pais e a Leandro Cabral, por toda paciência, apoio, compreensão e por suportarem todos os desconfortos gerados pelo estresse desta jornada.

A Crésio Alves, pela orientação e acompanhamento durante toda a elaboração da dissertação. Seu estilo de orientação e suas contribuições foram essenciais para a conclusão de um trabalho de qualidade.

A Roberto Paulo Araújo, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas da Universidade Federal da Bahia, por todo o esforço para o sucesso profissional dos seus pós-graduandos.

Aos amigos e familiares que me apoiaram neste processo e souberam compreender minhas ausências. Agradeço em especial ao amigo Paulo Lopes, pelos conselhos nos momentos mais difíceis desta jornada.

A Manuela Magalhães e Adriana Campos, pela disposição em colaborar no momento decisivo deste trabalho, permitindo o direcionamento adequado deste trabalho.

A Ana Luíza Azevedo, Jamile Dourado, Marcela Freitas, Guilherme Magalhães, Aila Barbosa e Jamile Andrade, pela colaboração na coleta dos dados.

A Maurício Cardeal, pela análise estatística dos dados.

As Obras Sociais Irmã Dulce e toda equipe do Centro-Dia que permitiram a viabilização da coleta dos dados.

Aos idosos do grupo Centro-Dia pela participação no estudo, revelando seus medos e angústias e demonstrando também toda sua coragem para vencer os desafios da vida.

PINHEIRO, Igor de Matos. Impacto da assistência em Centro-Dia na cognição, funcionalidade, medo e risco de quedas e qualidade de vida de idosos. 91 f. il. 2013. Dissertação (Mestrado em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas) – Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

RESUMO

Introdução: O envelhecimento é um processo complexo e dinâmico que envolve todos os órgãos e sistemas, sendo necessárias ações preventivas e de promoção de saúde que proporcionem ao idoso uma otimização da capacidade funcional e cognitiva e maior integração na sociedade. A modalidade de assistência centro-dia é uma estratégia de atenção integral ao idoso que proporciona o atendimento das necessidades básicas mantendo-o no convívio familiar com reforço da sua autonomia, bem-estar e socialização.

Objetivo: Avaliar o impacto da assistência em centro-dia na cognição, funcionalidade, medo e risco de quedas e qualidade de vida de idosos. Adicionalmente, este estudo teve como objetivos secundários: caracterizar clínica e funcionalmente esses idosos; comparar estado cognitivo, capacidade funcional, medo e risco de quedas e qualidade de vida durante os períodos sem acompanhamento e com acompanhamento da equipe multidisciplinar do centro-dia; e identificar a frequência e características das quedas nessa população. **Métodos:** Estudo de coorte concorrente e não concorrente com caráter quasi-experimental. A amostra foi composta por todos os idosos da comunidade, acompanhados na modalidade de assistência no Centro-dia das Obras Sociais Irmã Dulce, Salvador, Bahia, Brasil, que participaram regularmente das atividades terapêuticas do grupo, no período de outubro de 2012 a maio de 2013. Os indivíduos selecionados foram submetidos a três momentos de coleta dos dados, sendo estabelecidos períodos sem e com assistência da equipe multidisciplinar. A análise estatística consistiu na avaliação descritiva das variáveis do estudo. **Resultados:** A maioria dos idosos era do gênero feminino (92,3%), com idade ≥ 70 anos (80,7%), 1 a 3 anos de escolaridade (65,4%), não utilizava dispositivo auxiliar de marcha (92,3%) e contava com 4 a 6 anos de acompanhamento do grupo centro-dia (30,8%). Todos os 52 pacientes estudados apresentaram cognição preservada durante as três etapas da coleta. Durante o acompanhamento na modalidade de assistência centro-dia para cada idoso com risco de quedas, quatro deixaram de ter risco (relação 1:4,66); para cada indivíduo que reduziu capacidade funcional nas atividades de vida diária, outro apresentou melhora (relação 1:1,28); para cada idoso que teve declínio funcional nas atividades instrumentais da vida diária, três apresentaram melhora funcional (1:3,11). Houve manutenção do medo de queda, melhora no domínio “vitalidade” e manutenção dos demais índices da qualidade de vida nesse período. **Conclusão:** O acompanhamento de idosos da comunidade na modalidade de assistência centro-dia promoveu impacto favorável na condição de saúde, resultando em redução do risco de quedas e na manutenção da autonomia e independência.

Palavras-chave: Saúde do idoso. Acidentes por quedas. Serviços de saúde para idosos. Assistência integral à saúde.

PINHEIRO, Igor de Matos. **Impact of Day Care services in cognition, function, fear and risk of falls and quality of life of the elderly.** 91 s. il., 2013. Dissertation (MSc in Interactive Process of Organs and Systems) - Institute of Sciences, Federal University of Bahia, Salvador, 2013.

ABSTRACT

Introduction: Aging is a complex and dynamic process involving all organs and systems that make necessary preventive and health promotion actions, providing an optimization of functional and cognitive ability and greater integration in society to the elderly. The modality of Day Care assistance is a comprehensive strategy for the elderly that provides their basic needs, keeping it in family life and enhancing their autonomy, welfare and socialization. **Objective:** To evaluate the impact of Day Care Assistance in the elderly's cognition, function, fear and risk of falls and quality of life. Additionally, this study aimed to characterize clinically and functionally these elderly; comparing their cognitive status, functional ability, fear and risk of falls and quality of life during periods with and without monitoring of the multidisciplinary team in the Day Care; and to identify the frequency and characteristics of falls in this population. **Methods:** This was a study of competitor and non-competitor cohort, with quasi-experimental features. The sample consisted of all elderly in the community in the form of Day Care assistance at the Obras Sociais Irmã Dulce, Salvador, Bahia, Brazil, who participated regularly in therapeutic group activities from October 2012 to May 2013. The participants underwent three stages of data collection during established periods with and without assistance of a multidisciplinary team. The statistical analysis consisted of descriptive assessment of the variables in the study. **Results:** Most elderly were female (92.3%) aged ≥ 70 years (80.7%), 1-3 years of schooling (65.4%) did not use auxiliary walking device (92.3 %) and had 4-6 years of follow-up at the Day Care Center (30.8%). All 52 patients had preserved cognition during the three stages of collection. During follow-up in the form of Day Care Center for each elderly, with risk of falling down, four have no longer this risk (ratio 1: 4.66), for each individual that had a reduced functional capacity in activities of daily living; other individual had it improved (compared 1:1.28); for each elderly who had functional decline in instrumental activities of daily living, three showed functional improvement (1:3.11). There was maintenance of fear of falls, improved field "vitality" and maintenance of other indices of quality of life in this period. **Conclusion:** The monitoring of elderly in the form of Day Care Center promoted a beneficial impact on health status, resulting in reduced risk of falls and maintaining their autonomy and independence.

Keywords: Day Care; Accidental Falls; Health Services for the Aged; Comprehensive Health Care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma de coleta dos dados.....	34
Figura 2	Mosaico representativo da capacidade funcional dos idosos nas AVD.....	48
Figura 3	Mosaico representativo da capacidade funcional dos idosos nas AIVD.....	49
Figura 4	<i>Boxplots</i> representativos da qualidade de vida dos idosos.....	52

LISTA DE TABELAS E GRÁFICO

Tabela 1	Principais características sociodemográficas dos participantes do estudo.....	40
Tabela 2	Principais diagnósticos de acordo com as categorias da CID-10.....	41
Tabela 3	Classes e subgrupos dos principais medicamentos utilizados pelos idosos de acordo com a ATC.....	42
Tabela 4	Avaliação do estado cognitivo dos idosos nos três momentos do estudo.....	43
Tabela 5	Avaliação dos episódios de queda nos três momentos do estudo.....	44
Tabela 6	Análise do tempo de realização do TUG (em segundos) nos três momentos do estudo.....	45
Gráfico 1	Identificação do risco de quedas dos idosos nas três etapas do estudo por meio do TUG.....	45
Tabela 7	Identificação do risco de queda e avaliação do medo de cair dos idosos nos três momentos do estudo.....	46
Tabela 8	Avaliação da capacidade funcional dos idosos nas AVD nas três etapas do estudo.....	47
Tabela 9	Avaliação da capacidade funcional dos idosos nas AIVD nas três etapas do estudo.....	48
Tabela 10	Avaliação da qualidade de vida dos idosos nas três etapas do estudo.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD	Atividade de Vida Diária
AIVD	Atividade Instrumental de Vida Diária
CGJM	Centro Geriátrico Júlia Magalhães
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
FES-I-Brasil	<i>Falls Efficacy Scale – International – Brasil</i>
FPNU	Fundo de População das Nações Unidas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
TUG	<i>Timed Up and Go</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 IDOSOS: EPIDEMIOLOGIA.....	17
2.2 MODALIDADE DE ASSISTÊNCIA CENTRO-DIA GERIÁTRICO..	18
2.2.1 Equipe Multidisciplinar.....	19
2.2.2 Centros-dia Geriátricos Estrangeiros	19
2.2.3 Legislação Brasileira.....	20
2.2.4 Centros-dia Geriátricos Nacionais.....	21
2.3 QUEDAS EM IDOSOS.....	21
2.3.1 Epidemiologia, Consequências e Custos Financeiros.....	22
2.3.2 Risco de Queda.....	23
2.3.3 Prevenção de Quedas.....	25
2.4 CAPACIDADE FUNCIONAL DO IDOSO.....	26
3 OBJETIVOS	28
3.1 OBJETIVO GERAL.....	29
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
4 MATERIAIS E MÉTODOS	30
4.1 DESENHO DO ESTUDO.....	31
4.2 POPULAÇÃO.....	31
4.2.1 População de Referência.....	31
4.2.2 Amostra do Estudo.....	32
4.2.3 Critérios de Inclusão.....	32
4.2.4 Critérios de Exclusão.....	32
4.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS.....	33
4.3.1 Instrumentos de Avaliação.....	34
4.3.1.1 Avaliação do Estado Cognitivo Mini-Exame do Estado Mental	34
4.3.1.2 Avaliação dos Dados Clínicos e Sociodemográficos.....	35
4.3.1.3 Avaliação da Ocorrência de Quedas.....	35
4.3.1.4 Identificação do Risco de Quedas: Teste <i>Timed Up and Go</i>	35

4.3.1.5 Identificação do Risco de Quedas e Avaliação do Medo de Cair: FES-I-Brasil.....	36
4.3.1.6 Avaliação da Capacidade Funcional: Índice de Barthel Modificado e Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária de Lawton e Brody.....	36
4.3.1.7 Avaliação dos Domínios da Qualidade de Vida: Questionário de Qualidade de Vida SF-36.....	37
4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	37
4.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	38
5 RESULTADOS	39
6 DISCUSSÃO	53
6.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS.....	54
6.2 ESTADO COGNITIVO.....	55
6.3 QUEDAS.....	55
6.3.1 Ocorrência de Quedas.....	55
6.3.2 Risco de Quedas.....	56
6.3.3 Medo de Quedas	57
6.4 CAPACIDADE FUNCIONAL.....	57
6.4.1 Atividades de Vida Diária.....	58
6.4.2 Atividade Instrumentais de Vida Diária.....	58
6.5 QUALIDADE DE VIDA.....	59
6.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	60
7 CONCLUSÕES	61
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICES	71
APÊNDICE A - Questionário de Dados Clínicos e Sociodemográficos..	72
APÊNDICE B - Questionário sobre Queda.....	73
APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Pré-esclarecido.....	74
ANEXOS	76
ANEXO A - Mini-exame do Estado Mental (MEEM).....	77
ANEXO B - Teste <i>Timed Up and Go</i> (TUG).....	79
ANEXO C - Escala de Eficácia de Quedas – Internacional – Brasil (FES-I-Brasil).....	80

ANEXO D - Índice de Barthel Modificado.....	82
ANEXO E - Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) de Lawton.....	86
ANEXO F - Questionário de Qualidade de Vida - SF-36.....	87
ANEXO G – Parecer do CEP.....	90

1 INTRODUÇÃO

A modalidade de assistência centro-dia é uma estratégia de atenção integral ao idoso que, por carências familiares e limitações funcionais, não pode ser atendido em seu próprio domicílio ou por serviços comunitários. Essa modalidade de assistência proporciona o atendimento das suas necessidades básicas, mantendo-o no convívio familiar com reforço da sua autonomia, bem-estar e socialização. (BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, 2001)

Diante do envelhecimento complexo e dinâmico que envolve todos os órgãos e sistemas, fazem-se necessárias ações preventivas e de promoção de saúde que proporcionem ao idoso uma otimização da capacidade funcional e cognitiva e maior integração na sociedade. A assistência em centro-dia contempla esses objetivos, demonstrando ser um recurso importante para estes indivíduos. (BOCCHI et al., 2010; FRANCIULLI et al., 2007; NAVARRO; MARCON, 2006; RON, 2007; SANTANGELO et al., 2012; SANTOS et al., 2012) Por meio da prevenção das perdas funcionais é possível reduzir a ocorrência de quedas nessa população. (HUANG et al., 2012; LORD et al. 2006; PINHEIRO et al., 2010)

No Brasil, a modalidade de assistência centro-dia é estruturada de acordo com normas de funcionamento de serviços de atenção ao idoso, em unidades que realizam abordagem multidisciplinar por meio de atividades terapêuticas e atividades socioculturais. (BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, 2001) Encontram-se poucas unidades de centro-dia geriátrico no País, o que torna inovadora essa modalidade terapêutica. (NAVARRO; MARCON, 2006; FRANCIULLI et al., 2007; SANTOS et al., 2012)

O presente estudo estabeleceu como objetivo avaliar o impacto da assistência em centro-dia na cognição, funcionalidade, medo e risco de quedas e qualidade de vida de idosos, tendo como objetivos secundários caracterizar clínica e funcionalmente esses idosos; comparar estado cognitivo, capacidade funcional, medo e risco de quedas e qualidade de vida, durante os períodos sem acompanhamento e com acompanhamento da equipe multidisciplinar do centro-dia; e identificar a frequência e características das quedas nessa população.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O presente capítulo realiza uma revisão dos principais assuntos desta pesquisa: epidemiologia do envelhecimento, modalidade de assistência centro-dia geriátrico, quedas em idosos e capacidade funcional do idoso.

2.1 IDOSOS: EPIDEMIOLOGIA

Avanços nas áreas científicas e tecnológicas vêm permitindo maior longevidade da população mundial, com redução na taxa de mortalidade e consequente aumento da expectativa de vida. Essa transição demográfica, que também ocorre no Brasil, está acompanhada da transição epidemiológica, com aumento da incidência das doenças crônico-degenerativas decorrentes do envelhecimento dos órgãos e sistemas e do estilo de vida da população. (LEBRÃO, 2007; PINHEIRO et al., 2012; SIQUEIRA et al., 2007)

O envelhecimento populacional é um fenômeno natural, irreversível e mundial. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2010) O relatório *Envelhecimento no século XXI: celebração e desafio*, do Fundo de População das Nações Unidas (FPNU) e do HelpAge International, afirma que a população mundial de idosos com 60 anos ou mais, em 2012, é de 810 milhões de pessoas, constituindo 11,5% da população global. Projeta-se que esse número alcance um bilhão em menos de 10 anos e que, em 2050, alcance dois bilhões de pessoas ou 22% da população mundial. (ENVELHECIMENTO..., 2012) No Brasil, o *Censo demográfico de 2010*, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), registra um número de 20,5 milhões de idosos representando 10,8 % da população total. Estima-se que o Brasil ocupará o sexto lugar quanto ao contingente de idosos, alcançando, em 2025, cerca de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade. (IBGE, 2011; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005)

O índice de envelhecimento, indicador que mostra o processo de envelhecimento populacional, revela que em 2008, no Brasil, para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos, havia 24,7 de idosos de 65 anos ou mais. Estima-se que entre 2035 e 2040, a população idosa seja 18% superior em comparação com a população infantil. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2010)

Os dados epidemiológicos do estado da Bahia e de sua capital, Salvador, não diferem da realidade nacional. No ano de 2011, a população baiana, que era de 14.097.534 pessoas, contava com um total de 1.457.757 idosos, representando 10,34% da população total. No mesmo ano, a população de idosos em Salvador era de 249.307, num total de 2.693.606 indivíduos, correspondendo a 9,25%. (IBGE, 2011)

Dentre as características sociodemográficas, o gênero feminino apresenta maior expectativa de vida em relação ao gênero masculino. As mulheres vivem mais que os homens em quase todas as partes do mundo. (LEBRÃO, 2007) No Brasil, observa-se uma prevalência de 11.434.486 mulheres idosas sobre 9.156.111 de homens idosos. (IBGE, 2011)

2.2 MODALIDADE DE ASSISTÊNCIA CENTRO-DIA GERIÁTRICO

O acompanhamento ao idoso na modalidade de assistência em centro-dia demonstra ser um importante recurso para o bem-estar desses indivíduos. (NAVARRO; MARCON, 2006) Os serviços de centros-dia dispõem de estruturas de funcionamento diversas, regulamentadas pelas políticas públicas do idoso específicas de cada país, porém com abordagem multidisciplinar em todas as suas unidades. (BAUMGARTEN et al., 2002; BOCCHI et al., 2010; FRANCIULLI et al., 2007; MONFORT et al., 2003; RON, 2007; SANTANGELO et al., 2012; SANTOS et al., 2012; ZANK; SCHACKE, 2002) A assistência na modalidade centro-dia está direcionada para a prevenção e promoção da saúde do idoso (BOCCHI et al., 2010; FRANCIULLI et al., 2007; RON, 2007; SANTANGELO et al., 2012; SANTOS et al., 2012) ou para a reabilitação cognitiva, funcional e psiquiátrica dos seus participantes. (FORSTER et al., 2008; MACKENZIE; ROSENBERG; MAJOR, 2006; MAVALL; BOMALMBERG, 2007; MURAMATSU; YIN; HEDEKER, 2010; REILLY et al., 2006)

O envelhecimento fisiológico associado às doenças crônico-degenerativas pode resultar em diminuição da autonomia e independência dos idosos. (ALVES et al., 2007; ALVES; LEITE; MACHADO, 2008; PAULO; YASSUDA, 2010) Observa-se a necessidade de ações preventivas e de promoção da saúde que proporcionem ao idoso uma otimização da sua capacidade funcional e cognitiva e maior integração na sociedade. (FRANCIULLI et al., 2007; BOCCHI et al., 2010; RON, 2007; SANTANGELO et al., 2012; SANTOS et al., 2012)

A modalidade de assistência centro-dia contempla esses objetivos, demonstrando tratar-se de um recurso importante para o bem-estar dos idosos, como dito anteriormente. (NAVARRO; MARCON, 2006). Esses centros buscam oferecer serviços que mantenham ou recuperem a funcionalidade e reduzam os problemas psicossociais dos idosos. (BAUMGARTEN et al., 2002).

2.2.1. Equipe Multidisciplinar

O centro-dia requer a formação de uma equipe multidisciplinar para que sejam atingidos os benefícios terapêuticos da intervenção. (BAUMGARTEN et al., 2002; BENET; LLANES, 2002) A intervenção dos profissionais do centro-dia consiste em atividades terapêuticas e socioculturais que permitem uma atenção integral ao idoso de acordo com suas necessidades. (BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, 2001)

A formação de uma equipe multidisciplinar qualificada e os benefícios terapêuticos da intervenção em idosos acompanhados em centros-dia foram relatados por Baumgarten e colaboradores (2002) e por Benet e Llanes (2002). No primeiro estudo citado, realizado na província de Quebec, Canadá, os idosos frágeis e seus cuidadores observaram benefícios na abordagem multidisciplinar, porém os instrumentos de pesquisa não demonstraram evidências científicas. Após a investigação do estado de saúde geral e o nível de autonomia nas atividades de vida diária (AVD) dos frequentadores dos centros-dia da província de Lérida, na Espanha, foi evidenciada a necessidade de programas de educação para saúde e importância de mobilização de recursos humanos para formação da equipe multidisciplinar. (BENET; LLANES, 2002)

2.2.2 Centros-dia Geriátricos Estrangeiros

Outros estudos que relatam acompanhamento em centros-dia demonstraram melhora nas condições de saúde dos idosos. Os profissionais do centro-dia do Departamento de Gerontologia do Hospital Bicêtre, França, analisaram e trataram os distúrbios comportamentais, mantendo ou melhorando o estado cognitivo do idoso. Esse serviço

apresentou-se como uma unidade reconfortante que permite relações afetivas para o idoso, além de fortalecer sua autonomia e reduzir o uso de medicamentos psicotrópicos. (MONFORT et al., 2003) O nível de autoestima entre as mulheres idosas funcionalmente limitadas melhorou após a presença regular nos centros-dia das cidades do norte de Israel. (RON et al., 2007) O bem-estar, os sintomas de demência, os indicadores de saúde e as AVD dos idosos acompanhados em seis unidades de centros-dia em Berlin, Alemanha, apresentaram melhora ou manutenção, enquanto que os idosos que recebiam cuidados em domicílio apresentaram piora nesses itens. (ZANK; SCHACKE, 2002)

2.2.3 Legislação Brasileira

De acordo com o artigo 9 do Decreto nº 1 948, de 3 de julho de 1996, cabe ao Ministério da Saúde estimular a criação de unidades de cuidados diurnos, a exemplo do centro-dia, integrando-o à rede de serviços do Sistema Único de Saúde. Na Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, Portaria nº 2 528, de 19 de outubro de 2006, encontra-se um reforço nesse sentido ao articular o Ministério da Saúde com o Sistema Único de Assistência Social para implantação e implementação de Centros de Convivência e Centros-Dia no País. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2006) A Secretaria de Estado de Assistência Social, por meio da Portaria nº 2 854, de 19 de julho de 2000, desenvolveu a modalidade de atendimento em centro-dia como referência de atenção e como alternativa para reforçar a autonomia e independência da pessoa idosa. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2000)

A Portaria nº 73, de 10 de maio de 2001, do Ministério da Previdência e Assistência Social, regulamenta a modalidade de assistência centro-dia, de acordo com as normas de funcionamento dos serviços de atenção ao idoso. Essas unidades devem proporcionar-lhe atendimento às necessidades pessoais básicas, atividades terapêuticas e atividades socioculturais, isto é, na área de saúde, de atividades ocupacionais, de lazer e apoio sociofamiliar, visando à melhoria de sua qualidade de vida e sua integração comunitária. (BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, 2001)

A capacidade de atendimento do centro-dia é variável e deve primar pela qualidade do serviço, conforme normas específicas previstas na Portaria nº 2.854, de 19 de julho de 2000. (BRASIL. Secretaria de Estado de Assistência Social, 2000) O serviço em centro-dia tem, em

sua maioria, baixo custo operacional e se constitui num espaço para convívio e socialização dos idosos. Não há exigência de instalações altamente especializadas, nem de um quadro de profissionais complexo. (LEMOS; MEDEIROS, 2006) A legislação brasileira enumera quais profissionais de saúde devem fazer parte da equipe multidisciplinar do centro-dia, porém não estabelece a equipe mínima para funcionamento. Os profissionais especificados são: fisioterapeuta, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicólogo, assistente social, enfermeira, auxiliar de enfermagem, cuidador, odontólogo, nutricionista. (BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, 2001)

2.2.4 Centros-dia Geriátricos Nacionais

Os centros-dia brasileiros prestam serviços aos idosos de acordo com seu grau de dependência funcional. A cidade de Rio Claro, em São Paulo, por exemplo, oferece atendimento em centro-dia a 60 idosos de ambos os sexos, em período integral, de segunda a sexta-feira. Eles foram caracterizados de acordo com os sintomas depressivos e de prejuízo funcional. (SANTOS et al., 2012) Já o centro-dia geriátrico da região metropolitana de São Paulo funciona com uma equipe multiprofissional e um programa de intervenção baseado nas necessidades individuais do idoso, com variação de frequência de atendimento, estratégias terapêuticas e número semanal de terapias. Observou-se um impacto positivo sobre a capacidade funcional de 14 participantes do estudo, dentre os beneficiários do serviço, após seis meses de assistência multiprofissional. (FRANCIULLI et al., 2007) O centro-dia da cidade de Maringá, no Paraná, realiza acompanhamento multidisciplinar a 15 idosos. Foram entrevistados 14 deles e observada independência nas AVD, dependência nas atividades instrumentais e ausência de interação familiar em domicílio. (NAVARRO; MARCON, 2006)

2.3. QUEDAS EM IDOSOS

As questões que envolvem quedas em idosos aqui são tratadas sob cinco enfoques, a saber: epidemiologia, consequências e custos financeiros, risco e prevenção de quedas.

2.3.1 Epidemiologia, Consequências e Custos Financeiros

Observa-se, com o envelhecimento da população, um aumento da incidência de quedas entre idosos. Essa incidência é bastante diversificada, sendo determinada pelo perfil populacional de acordo com variáveis idade, sexo, fatores genéticos, hábitos de vida e história pessoal. (PINHEIRO, et al., 2010) Em geral, cerca de 30% de idosos caem a cada ano e quase a metade destes indivíduos apresentará uma nova queda no ano seguinte. (HUANG, et al., 2012; PINHEIRO, et al., 2010)

Dados internacionais mostram que 28-55% das pessoas com 65 anos ou mais caem a cada ano, aumentando para 32-42% para aqueles com mais de 70 anos de idade. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007) A prevalência de quedas na população idosa brasileira é de 27,6%. (SIQUEIRA et al., 2007) Como apenas 1/5 de todas as quedas exige atenção médica (BLEIJLEVENS et al., 2008), é provável que muitas permaneçam sem relato e que as taxas pertinentes estejam subestimadas. (CHANDLER, 2002)

As quedas são responsáveis por aumento da morbidade e mortalidade dos idosos. (KALYANI et al., 2010) Na Polônia, 90% das lesões em indivíduos acima de 75 anos são decorrentes de quedas, enquanto que apenas 8% se devem a acidentes de carro. A mortalidade por quedas é duas vezes maior nesses indivíduos do que por outros traumas. (GILBERT et al., 2012)

As consequências físicas mais comuns das quedas são hematomas e pequenas lesões (28%), ferimentos graves dos tecidos moles (11,4%) e fraturas (5%). (KANNUS et al., 2005), sendo que cerca de 1% das quedas resulta em fratura de quadril. (GAMA; GÓMEZ-CONESA, 2008) As quedas também podem ter consequências físicas graves, como o traumatismo crânio-encefálico e luxações articulares. (BLEIJLEVENS et al., 2008)

Consequências psicológicas negativas também estão relacionadas ao evento queda. Após uma ocorrência desse tipo, o idoso apresenta perda de confiança, medo ou ansiedade sobre a possibilidade de uma nova queda. O medo de cair é relatado por 30 a 70% dos idosos e está relacionado a várias condições psicológicas, sociais e físicas, especialmente o isolamento social, comprometimento cognitivo, mobilidade reduzida e prejuízo na qualidade de vida. (PINHEIRO, et al., 2010) O medo persistente de uma nova queda representa mau

prognóstico na reabilitação por impedir a completa recuperação funcional do indivíduo. (GILBERT et al., 2012)

As consequências físicas e psicossociais são responsáveis pela redução da funcionalidade, perda da autonomia e da independência, institucionalização do idoso e aumento da mortalidade e morbidade. (BLEIJLEVENS et al., 2008; PIJPERS et al., 2012; TIEDEMANN et al., 2011) Em longo prazo, as quedas podem resultar em incapacidades funcionais com redução da qualidade de vida. (TIEDEMANN et al., 2011)

Os custos econômicos e sociais decorrentes do evento queda são extremamente elevados, principalmente quando os idosos necessitam de cuidados especializados. (YU et al., 2009; ZIETZ; JOHANNSEN; HOLLANDS, 2011) Estudos relatam que o custo dos cuidados médicos necessários para o tratamento de uma única queda é, em média, de \$1.600,00 a \$5.688,00 dólares australianos e não levam em conta os custos dos efeitos psicossociais associados às quedas. (TIEDEMANN et al., 2011)

2.3.2 Risco de Queda

Queda é um evento complexo causado por uma combinação sinérgica de fatores intrínsecos, extrínsecos e comportamentais. Na maioria delas, há mais de um fator de risco envolvido no evento. Identificar os potenciais fatores de risco é imprescindível para evitá-las. Todos os fatores de risco devem ser conhecidos e modificados para o máximo benefício da intervenção e sucesso na sua prevenção. (KENNY; ROMERO-ORTUNO; COGAN, 2009; YU et al., 2009)

O envelhecimento resulta em aumento no risco de queda nos indivíduos devido ao acúmulo dos fatores de risco que predisõem a esse evento. (GRUNDSTROM; GUSE; LAYDE, 2012) Diminuição da acuidade visual, fraqueza muscular e alterações na marcha e equilíbrio são algumas das mudanças fisiológicas associadas à progressão da idade. (BAILEY et al., 2011)

Algumas condições mórbidas como as doenças crônico-degenerativas predisõem o idoso a quedas. Dentre essas doenças, destacam-se o acidente vascular cerebral, doença de Parkinson, diabetes *mellitus*, declínio cognitivo e osteoporose. (HUANG et al., 2012) Outras

condições, como a incontinência urinária, síndrome da fragilidade, dor crônica e vestibulopatias também predis põem ao evento.

O uso de medicamentos também está associado ao risco de quedas em idosos. Dentre as medicações que aumentam esse risco destacam-se as psicotrópicas (antidepressivos tricíclicos e inibidores da recaptção de serotonina, benzodiazepínicos, anticonvulsivantes, antipsicóticos, hipnóticos e ansiolíticos, inibidores da colinesterase e memantina), as medicações antiparkinsonianas, opioides, anti-hipertensivas, cardiovasculares e de controle de glicose. (HUANG et al., 2012)

A deterioração funcional do sistema músculo-esquelético predis põe à diminuição da funcionalidade do idoso, podendo resultar em queda, pois essa capacidade está relacionada à realização das atividades rotineiras e instrumentais de vida diária. (BUURMAN et al., 2011) Qualquer necessidade de assistência a uma dessas atividades indica aumento do risco de quedas. (GANZ et al., 2007)

Os fatores de risco extrínsecos para quedas em idosos consistem em fatores ambientais, sendo que cerca de 50% desses eventos estão relacionados a eles. Dentre esses elementos, podem ser citados: iluminação inadequada, superfícies escorregadias, tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, obstáculos no caminho (móveis baixos, pequenos objetos, fios), ausência de corrimão em corredores e banheiros, prateleiras baixas demais ou elevadas, roupas e sapatos inadequados, via pública mal conservada, com buracos ou irregularidades, e órteses inapropriadas. (GREGG; PEREIRA; CASPERSEN, 2000)

A maioria dos estudos sobre fatores de risco ambientais relacionados a quedas em idosos está focada nas condições ambientais das residências particulares dos idosos . (CHU; CHI; CHIU, 2005; HUANG et al., 2005; LORD; MENZ; SHERRINGTON, 2006) e das instituições de longa permanência e hospitais (LORD; MENZ; SHERRINGTON, 2006) Poucos estudos investigaram os riscos do ambiente fora do domicílio por serem dinâmicos no espaço e no tempo. (LI et al., 2006; RUBENSTAINS; JOSEPHSON, 2003)

Li e colaboradores em 2006 observaram que as quedas fora do domicílio representam 73% e são provocadas por fatores ambientais como superfícies irregulares (buracos, subidas e descidas). Southworth em 2005 sugeriu que a calçada ideal deveria ser segura e contínua, isto é, com largura para duas pessoas caminharem lado a lado, numa superfície relativamente lisa, sem buracos, saliências ou outras irregularidades.

2.3.3. Prevenção de Quedas

O risco de queda não pode ser completamente eliminado, mas pode ser reduzido pela realização de programas eficazes de prevenção. (IVZIKU; MATARESE; PEDONE, 2011) Muitos dos fatores de risco para quedas podem ser minimizados mediante o incentivo de uma vida saudável, com realização de atividade física regular, alimentação adequada e orientação dos riscos ambientais. Ademais, existe uma necessidade de ações intergovernamentais para investimentos em planejamento urbano e reorganização do ambiente doméstico, ajustando o espaço físico às necessidades da população idosa. (SIQUEIRA et al., 2011)

As intervenções multifatoriais são eficazes na redução das taxas de queda em cerca de 30 a 40%. (CHANG et al., 2004), sendo que uma intervenção típica começa com uma avaliação multifatorial do risco de queda, incluindo revisão de medicamentos, avaliação das atividades básicas e instrumentais da vida diária, aferição da pressão arterial ortostática, avaliação da visão, cognição, marcha e equilíbrio, além da avaliação dos riscos ambientais. (GANZ et al., 2007)

A avaliação multifatorial do risco de quedas é simples, porém, pode implicar o emprego de maiores recursos financeiros. Dentre essas intervenções, destacam-se: avaliação e tratamento pelo fisioterapeuta, adaptações ambientais, como as barras de apoio, exames de imagem e testes neuropsicológicos para avaliação da causa da deficiência cognitiva. (GANZ et al., 2007)

Diversas abordagens multifatoriais se encontram publicadas na literatura, porém, é difícil determinar o benefício de cada componente da intervenção ou para qual perfil populacional é mais indicado. Os componentes mais utilizados e bem sucedidos são: investigação de quedas anteriores, educação do paciente, educação do cuidador familiar, assistência aos calçados e higiene pessoal. A educação do idoso por meio de vídeos, palestras e materiais educativos escritos, mostra-se eficaz nos indivíduos com cognição preservada e quando é realizado por um profissional de saúde devidamente treinado. (OLIVER; HEALEY; HAINES, 2010)

Outros aspectos importantes são: orientar o uso racional de medicamentos (GAMA; GÓMEZ-CONESA, 2008; GANZ et al., 2007; GILBERT et al., 2012; OLIVER; HEALEY; HAINES, 2010); recomendar a prática regular da atividade física, com exercícios que

fortaleçam a musculatura de membros inferiores e progressivamente desafiem o equilíbrio (CANNING et al., 2009; TIEDEMANN et al., 2011); e orientar modificações ambientais, avaliando o ambiente domiciliar ou institucional onde o idoso reside (BALZER et al., 2012), embora se saiba que a dificuldade financeira do idoso e de sua família muitas vezes impedem a remoção dos perigos potenciais para quedas. (HUANG et al., 2012)

2.4 CAPACIDADE FUNCIONAL DO IDOSO

Devido ao envelhecimento fisiológico e à presença das doenças crônico-degenerativas, os idosos podem apresentar declínio em sua capacidade funcional, tornando-se mais vulneráveis e dependentes nas suas atividades. (ALVES et al., 2007) A dependência funcional é o principal fator de impacto sobre a saúde e a qualidade de vida, sendo um importante indicador de saúde em idosos. (MILLA'N-CALENTI et al., 2010) Assim, a manutenção da capacidade funcional é uma das diretrizes essenciais da Política Nacional de Saúde do Idoso do Brasil. A prevenção das perdas funcionais deve ser realizada por meio da prevenção de agravos à saúde e da detecção precoce de potenciais problemas de saúde. (BRASIL. Ministério da Saúde, 1999)

A avaliação da capacidade funcional permite maior compreensão das necessidades de saúde do idoso, auxiliando na elaboração de planos e estratégias para melhor intervenção e atendimento específico a esse grupo populacional. (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008; ARAÚJO et al., 2007; DIOGO; DUARTE, 2006; TALMELLI et al., 2010). Assim, essa avaliação é um importante marcador do processo do envelhecimento e da qualidade de vida, sendo frequentemente utilizada na decisão de institucionalização de indivíduos idosos. (GUIMARÃES et al., 2004; ROSA et al., 2003)

As ações preventivas, assistenciais e de reabilitação para o idoso devem objetivar a melhoria ou manutenção da sua capacidade funcional, buscando o reestabelecimento da funcionalidade perdida, devendo a abordagem terapêutica ao idoso com comprometimento funcional ser realizada por uma equipe multidisciplinar de saúde. (BRASIL. Ministério da Saúde, 1999)

A redução da força concêntrica e excêntrica dos músculos dos membros inferiores que ocorre com o avançar da idade predispõe o idoso a quedas. (ZIETZ; JOHANNSEN; HOLLANDS, 2011) Para tanto, programas de exercícios físicos devem ser projetados para o fortalecimento muscular, iniciativa que já conta com demonstração da redução na taxa de quedas e melhora na mobilidade desses indivíduos. (GALLON et al. 2011; LORD; MENZ; SHERRINGTON, 2006)

A diminuição das habilidades mentais dos idosos afeta a sua capacidade funcional e pode predispor a quedas. O comprometimento cognitivo pode resultar em declínio funcional progressivo, tornando o indivíduo gradativamente dependente nas atividades da sua vida, o que o leva à perda da autonomia. (VALCARENGHI et al., 2011)

Diversos estudos avaliam a capacidade funcional de idosos em programas multidisciplinares, buscando caracterizar essa população e verificar os fatores associados à referida incapacidade. (ALVES et al., 2007; CRUZ; DIOGO, 2009; MACIEL; GUERRA, 2007; OCAÑA et al., 2006) Yagura e colaboradores (2003) analisaram o benefício da reabilitação hospitalar multidisciplinar em pacientes idosos com até um ano de AVC e observaram melhora funcional nas AVD.

O envelhecimento promove modificações em todos os órgãos e sistemas podendo resultar em declínio cognitivo e funcional e predispor o idoso a quedas. (ALVES et al., 2007; BUURMAN et al., 2011; GRUNDSTROM; GUSE; LAYDE, 2012) A modalidade de assistência centro-dia objetiva prevenir essas complicações, proporcionando condições que favoreçam a manutenção da autonomia e a independência dos idosos. (FRANCIULLI et al., 2007; BOCCHI et al., 2010; RON, 2007; SANTANGELO et al., 2012; SANTOS et al., 2012)

Existem poucos estudos no Brasil que abordem o impacto da participação dos idosos na assistência em centro-dia. Sabe-se dos benefícios sobre a condição de saúde desses sujeitos e seus efeitos na cognição, funcionalidade e qualidade de vida (FRANCIULLI et al., 2007; NAVARRO; MARCON, 2006; SANTOS et al., 2012), no entanto, ainda não há registro de estudos que avaliem o impacto da assistência em centro-dia sobre o risco e medo de quedas dos idosos brasileiros.

3 OBJETIVOS

Apresentam-se, a seguir, os objetivos que se buscaram alcançar neste estudo.

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar o impacto da assistência em centro-dia na cognição, funcionalidade, medo e risco de quedas e qualidade de vida de idosos.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar clínica e funcionalmente a população de idosos deste estudo;
- Comparar estado cognitivo, capacidade funcional, medo e risco de quedas e qualidade de vida durante os períodos sem acompanhamento e com acompanhamento da equipe multidisciplinar do centro-dia;
- Identificar a frequência e características das quedas nessa população.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Este capítulo trata dos critérios e procedimentos metodológicos estabelecidos para o desenvolvimento do presente estudo.

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Estudo de coorte concorrente e não concorrente com caráter quasi-experimental.

4.2 POPULAÇÃO

Abordam-se os elementos que envolvem a população deste estudo, quais sejam, a caracterização da população, a amostra com que se trabalhou, bem como os critérios de inclusão e exclusão adotados.

4.2.1 População de Referência

Está constituída por idosos da comunidade, acompanhados na modalidade de assistência centro-dia no Centro Geriátrico Júlia Magalhães (CGJM) das Obras Sociais Irmã Dulce, Salvador, Bahia, Brasil, que necessariamente devem ser portadores de uma das seguintes patologias: hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, osteoartrose ou depressão.

A modalidade de assistência centro-dia da referida instituição preenche os critérios das Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. (BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, 2001)

Os idosos acompanhados nessa modalidade no CGJM recebem assistência da equipe multidisciplinar, direcionada para a prevenção e promoção da saúde, na frequência de cinco vezes na semana. A equipe é composta por médico, enfermeiro, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, nutricionista, assistente social, psicólogo, musicoterapeuta e instrutor de arte. Durante o acompanhamento multidisciplinar, são realizadas atividades para estímulo cognitivo, atividades funcionais para manutenção da força muscular e equilíbrio, atividades de lazer e socialização, controle e orientação das condições clínicas e educação nutricional.

Também são realizadas atividades sociais com a participação dos familiares. Essa proposta de prevenção e promoção da saúde objetiva manter os idosos ativos e independentes, com manutenção do vínculo familiar.

Todos os idosos são submetidos à avaliação pela equipe multidisciplinar quanto à sua condição biopsicossocial e funcional para acompanhamento do seu estado de saúde.

4.2.2 Amostra do Estudo

Foi composta por todos os idosos acompanhados na modalidade de assistência centro-dia da referida instituição, que participaram regularmente das atividades terapêuticas, no período de outubro de 2012 a maio de 2013.

4.2.3 Critérios de Inclusão

- Idade igual ou maior que 60 anos;
- Indivíduos com cognição preservada;
- Indivíduos que deambulavam de forma independente, com ou sem dispositivo auxiliar de marcha;
- Indivíduos com frequência regular no grupo centro-dia, de quatro vezes na semana;
- Consentimento voluntário em participar da pesquisa.

4.2.4 Critérios de Exclusão

- Indivíduos que residiam em Instituições de Longa Permanência para Idoso (ILPI);
- Indivíduos com prontuários incompletos.

4.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS

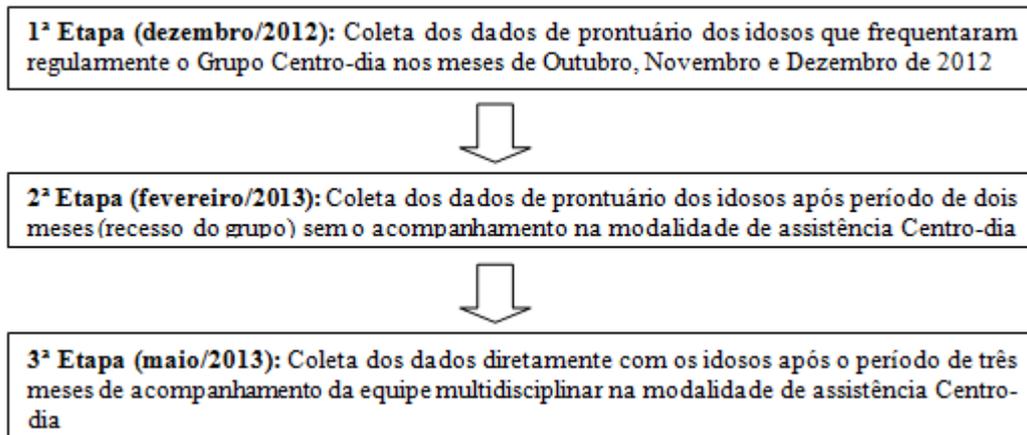
A coleta dos dados foi realizada em três etapas (Figura 1):

- Primeira etapa (dezembro/2012): coleta dos dados dos idosos que frequentaram regularmente o grupo centro-dia, nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2012 (12 semanas). Mediante a análise dos prontuários, foram coletados dados retrospectivos relacionados com o estado cognitivo e capacidade funcional, dados sociodemográficos, risco e medo de quedas e qualidade de vida dos idosos. Também foram coletadas informações referentes aos episódios de quedas sofridos nos três meses citados. Os referidos testes e escalas de avaliação utilizados neste estudo fazem parte do programa de avaliação dos idosos desse centro-dia e foram aplicados pela equipe multidisciplinar.

- Segunda etapa (fevereiro/2013): coleta, em prontuário, dos mesmos dados dos mesmos idosos, após o período de dois meses (8 semanas), sem o acompanhamento na modalidade de assistência centro-dia (período de recesso do grupo).

- Terceira etapa (maio/2013): coleta dos dados dos mesmos idosos, após o período de três meses (12 semanas) de acompanhamento da equipe multidisciplinar, na modalidade de assistência centro-dia. Sete fisioterapeutas devidamente treinados para aplicação dos instrumentos de investigação realizaram a coleta dos dados. Os instrumentos de coleta e as respectivas orientações de aplicação foram previamente distribuídos para conhecimento e familiarização com os materiais por parte dos avaliadores. Antes do início da coleta dos dados, foram sanadas as possíveis dúvidas surgidas. Os instrumentos de coleta foram aplicados diretamente aos idosos mediante entrevista presencial. Também foi aplicado um teste para identificação do risco de quedas.

Figura 1 - Fluxograma de coleta dos dados.



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dados coletados: estado cognitivo, clínicos e sociodemográficos, ocorrência de quedas, risco e medo de quedas, capacidade funcional e qualidade de vida.

4.3.1 Instrumentos de Avaliação

A seguir, são apresentados os testes e as escalas de avaliação, utilizados neste estudo.

4.3.1.1 Avaliação do Estado Cognitivo: Mini-Exame do Estado Mental

O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (Anexo A) foi utilizado para seleção da amostra e acompanhamento dos idosos. Foi desenvolvido por Folstein, Folstein e McHugh (1975) e traduzido e adaptado para a língua portuguesa por Bertolucci e colaboradores (1994); ele examina a função cognitiva por meio dos itens: orientação temporo-espacial, registro, memória de curto prazo, atenção, cálculo, linguagem e praxia construcional. Sua pontuação varia de 0 a 30, tendo níveis diferentes de corte, de acordo com a escolaridade do indivíduo: 18 pontos – analfabeto; 21 pontos – 1 a 3 anos de escolaridade; 24 pontos – 4 a 7 anos; 26 pontos – maior que 7 anos. (CARAMELLI; NITRINI, 2000; DINIZ; VOLPE; TAVARES, 2007; NITRINI et al, 2005) Esses pontos de corte podem indicar a presença de um provável declínio cognitivo. Os indivíduos que apresentaram cognição preservada, visualizada pela aplicação do MEEM, fizeram parte do estudo.

4.3.1.2 Avaliação dos Dados Clínicos e Sociodemográficos

Os prontuários padronizados foram avaliados para obtenção das características sociodemográficas (idade, sexo, tempo de acompanhamento no grupo centro-dia, naturalidade, escolaridade, renda pessoal e estado civil) e clínicas (diagnóstico clínico, medicações em uso, intercorrências clínicas durante o período de acompanhamento na instituição e uso de dispositivo auxiliar de marcha). Também foi questionado se o indivíduo apresentou episódio de quedas nos últimos três meses (Apêndice A).

4.3.1.3 Avaliação da Ocorrência de Quedas

Um questionário elaborado pelos autores avaliou os episódios de queda nos últimos três meses. Nele, registraram-se o evento e suas características, a fim de estabelecer o provável motivo, local, horário, riscos ambientais envolvidos, consequências e gravidade (Apêndice B). Os indivíduos que apresentaram mais de uma queda tiveram cada episódio relatado em questionário independente.

4.3.1.4 Identificação do Risco de Queda: Teste *Timed Up and Go*

O teste *Timed Up and Go* (TUG) (Anexo B) foi utilizado para identificação do risco de quedas. (PODSIADLO; RICHARDSON, 1991; SHUMWAY-COOK et al., 1997) Para tanto, solicitou-se ao indivíduo que se levantasse de uma cadeira de braço, deambulasse 3 metros, retornasse e sentasse novamente, sendo cronometrado o tempo para realização dessa atividade. O teste avalia o equilíbrio, as transferências sedestração-ortostase, a estabilidade na deambulação e as mudanças no curso da marcha sem utilizar estratégias compensatórias. De acordo com Shumway-Cook e colaboradores (2000), o TUG apresenta ótima sensibilidade (87%) e ótima especificidade (87%) na identificação do risco de quedas nos idosos. Os que realizaram o teste em menos de 14 segundos foram considerados sem risco de queda, enquanto que os que levaram mais de 14 segundos indicaram risco para o evento. (SHUMWAY-COOK et al., 2000)

4.3.1.5 Identificação do Risco de Quedas e Avaliação do Medo de Cair: FES-I-Brasil

O instrumento *Falls Efficacy Scale – International – Brazil* (FES-I-Brasil) foi utilizado para identificação do risco de quedas diante da preocupação sobre a possibilidade de cair (Anexo C). A FES-I-Brasil é a versão brasileira da *Efficacy Scale – International*, desenvolvida originalmente por Yardley e colaboradores em 2005. A versão brasileira, adaptada e traduzida por Camargos e colaboradores em 2010, analisa a autoeficácia relacionada às quedas mediante a avaliação de 16 atividades diárias, com uma pontuação final variando de 16 (nenhuma preocupação) a 64 (preocupação extrema). Uma pontuação maior ou igual a 23 representa associação com queda esporádica, enquanto que pontuação maior que 31 indica associação com queda recorrente. (CAMARGOS et al., 2010)

4.3.1.6 Avaliação da Capacidade Funcional: Índice de Barthel Modificado e Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária de Lawton e Brody

A funcionalidade do indivíduo foi avaliada pelo Índice de Barthel Modificado (Anexo D) e pela Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária de Lawton e Brody. O Índice de Barthel Modificado (IBM), utilizado no estudo, foi proposto por Shah, Vanclay e Cooper (1989) e tem versão traduzida e validada na língua portuguesa por Cincura e colaboradores (2009). Esse instrumento avalia dez atividades básicas de vida diária: alimentação, higiene pessoal, uso do banheiro, banho, continência do esfíncter anal, continência do esfíncter vesical, vestir-se, transferências cama-cadeira, subir e descer escadas, deambulação ou manuseio da cadeira de rodas (alternativo para deambulação). Neste estudo, não foi utilizado o item manuseio da cadeira de rodas, pois todos os indivíduos selecionados tinham de ser capazes de deambular. Na versão original do Índice de Barthel, a pontuação da escala varia de 0 a 100, com intervalos de cinco pontos em cada item. O Índice de Barthel Modificado apresenta um sistema de pontuação com variação de 10 a 50, com uma escala de resposta de um a cinco pontos para cada item, aumentando a sensibilidade na detecção das mudanças. Ao final da aplicação, foi realizado o somatório dos pontos em cada item, fornecendo um escore total, sendo possível classificar o indivíduo em níveis funcionais: dependência total – 10 pontos; dependência severa – 11 a 30 pontos; dependência moderada – 31 a 45 pontos; ligeira dependência – 46 a 49 pontos; independência total – 50 pontos. (CINCURA et al., 2009)

A Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária de Lawton e Brody (Anexo E) avalia as seguintes atividades instrumentais de vida diária: usar o telefone, utilizar meio de transporte, fazer compras, preparar refeições, realizar atividades domésticas, fazer trabalhos manuais domésticos, lavar roupa, tomar medicamentos e controlar finanças. Cada item pode ser pontuado em 1 = dependência, 2 = dependência parcial, 3 = independência. Ao final da aplicação foi realizado o somatório dos pontos, sendo possível classificar o indivíduo em independente (27 pontos), dependência parcial (18 a 26 pontos) ou dependência total (< 18 pontos). (LAWTON; BRODY, 1969; TORRES; REIS; REIS, 2010)

4.3.1.7 Avaliação dos Domínios da Qualidade de Vida: Questionário de Qualidade de Vida SF-36

Para avaliação dos domínios da qualidade de vida, foi utilizado o Questionário de Qualidade de Vida SF-36, desenvolvido por Ware e Sherbourne (1992), traduzido e validado para a língua portuguesa por Ciconelli e colaboradores (1999) (Anexo F). Trata-se de um questionário genérico que avalia aspectos de saúde em oito domínios: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Após a aplicação do questionário, foi possível determinar a qualidade de vida do indivíduo em cada um dos domínios, considerando 0 como pior estado e 100 como o melhor estado. (NICOLUSSI et al., 2012)

4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados com o auxílio do programa estatístico R (versão 3.0.1). Todas as variáveis do estudo foram analisadas mediante análise descritiva, por meio de frequência absoluta e relativa. A variável qualidade de vida foi apresentada por meio da amplitude mínima e máxima, mediana e intervalo interquartil.

As variáveis capacidade funcional nas AVD e nas AIVD, risco e medo de quedas e qualidade de vida foram analisadas em cada momento de coleta dos dados e foi realizada a comparação entre os períodos. O momento 1 se refere à primeira coleta, onde os idosos realizaram acompanhamento multidisciplinar no centro-dia por três meses (12 semanas), antes

do recesso do grupo; o momento 2 faz referência à segunda coleta após dois meses (8 semanas) sem acompanhamento da equipe multidisciplinar; o momento 3 diz respeito ao período de três meses (12 semanas) com acompanhamento regular na modalidade de assistência centro-dia. O período entre a primeira e a segunda etapa foi considerado sem assistência e o período entre a segunda e terceira etapa foi considerado com assistência da equipe multidisciplinar. Pela comparação de proporções e das associações entre o primeiro momento e o segundo e entre o segundo momento e o terceiro, foi possível observar o fluxo dos resultados com o deslocamento dos indivíduos entre os grupos.

A variável risco de quedas foi associada com medo de quedas e com capacidade funcional nas AVD e nas AIVD. Para verificar a intensidade de todas as associações, foi utilizado o coeficiente de Yule nas associações entre dois atributos e o coeficiente de Cramer para associações com mais de dois atributos. (BERQUÓ; SOUZA; GOTLIEB, 2011) A análise por meio de associações permite investigar o grau de relação entre variáveis categóricas ordinais com melhor indicação das medidas de associação de Yule e de Cramer para este estudo. (COSTNER, 1965; YULE, 1912) Foram consideradas boas associações aquelas que apresentaram coeficiente de Yule e de Cramer $> 0,7$.

No presente trabalho, a amostra do estudo é a própria população de referência na qual todos os idosos foram avaliados, não sendo indicada a utilização da estatística inferencial. (PEREIRA, 2010)

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Santo Antônio/Obras Sociais Irmã Dulce (Parecer nº 273.109), em concordância com a Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (Anexo G). Os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Pré-esclarecido (Apêndice C) e suas identidades foram preservadas, respeitando-se, assim, o sigilo dos dados.

5 RESULTADOS

Durante a seleção inicial da amostra (primeira etapa da coleta), 66 idosos eram acompanhados no grupo centro-dia das Obras Sociais Irmã Dulce. Destes, 2 não apresentavam cognição preservada, 3 residiam em Instituição de Longa Permanência para Idoso e 9 não apresentavam frequência regular, tendo sido excluídos do estudo. Participaram então 52 idosos, não ocorrendo perda amostral ou exclusão de participantes nos demais períodos de coleta (2ª e 3ª etapas).

A Tabela 1 apresenta as principais características sociodemográficas dos participantes do estudo. A idade variou de 63 a 99 anos (mediana: 75,5 anos; intervalo interquartílico: 9,4 anos).

Tabela 1 - Principais características sociodemográficas dos participantes do estudo

Características	N	%
Gênero		
Feminino	48	92,3%
Masculino	4	7,7%
Idade		
60 a 64 anos	3	5,8%
65 a 69 anos	7	13,5%
70 a 74 anos	14	26,9%
75 a 79 anos	14	26,9%
≥ 80 anos	14	26,9%
Tempo de Grupo Centro-dia		
1 a 3 anos	13	25,0%
4 a 6 anos	16	30,8%
7 a 9 anos	13	25,0%
≥ 10 anos	10	19,2%
Renda pessoal		
< 1 SM	1	1,92%
1 SM	41	78,85%
2 SM	6	11,54%
> 2 SM	4	7,69%
Escolaridade		
Analfabeto	10	19,2%
1 a 3 anos	34	65,4%
4 a 7 anos	1	1,9%
> 7 anos	7	13,5%
Uso de dispositivo auxiliar de marcha		
Não	48	92,3%
Sim	4*	7,7%

SM = salário mínimo.

* Os quatro idosos usaram o dispositivo auxiliar de marcha durante todo o período do estudo.

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 2, são apresentados os principais diagnósticos de acordo com as categorias da *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*, décima revisão (CID-10), da Organização Mundial de Saúde.

Tabela 2 - Principais diagnósticos de acordo com as categorias da CID-10

Diagnóstico Clínico	N	%
Doenças do aparelho circulatório		
Hipertensão Arterial Sistêmica	42	80,8%
Cardiopatía Isquêmica	11	21,2%
Acidente Vascular Cerebral	5	9,6%
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo		
Osteoartrose	36	69,2%
Osteoporose	8	15,4%
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas		
Dislipidemia	17	32,7%
Diabetes Mellitus	13	25,0%
Transtornos mentais e comportamentais		
Depressão	11	21,2%
Insônia	6	11,5%
Doenças do aparelho digestivo		
Constipação	6	11,5%
Gastrite	5	9,6%
Doenças do ouvido e da apófise mastoide		
Labirintite	7	13,5%

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 3, são descritas as classes terapêuticas dos principais medicamentos utilizados pelos os idosos de acordo com a *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification system*. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013)

Tabela 3 - Classes e subgrupos dos principais medicamentos utilizados pelos idosos de acordo com a ATC

Medicamentos	N	%
Medicamentos para o Aparelho Cardiovascular		
Anti-hipertensivos	38	73,1%
Hipolipemiantes	37	71,2%
Diuréticos	15	28,8%
Agentes que atuam sobre o sistema renina-angiotensina	8	15,4%
Medicamentos para o Sistema Nervoso		
Psicotrópicos	13	25,0%
Medicamentos para o Aparelho Digestivo e Metabolismo		
Suplementos minerais	44	84,6%
Vitaminas	36	69,2%
Antiácidos, medicamentos para tratamento da úlcera péptica e da flatulência	14	26,9%
Medicamentos usados na diabetes	10	19,2%

Fonte: Elaboração própria.

Nas análises a seguir, serão apresentados os resultados das três etapas da coleta e a comparação entre esses momentos. O momento 1 se refere ao período onde os idosos realizaram acompanhamento no grupo centro-dia por três meses antes do recesso do grupo; o momento 2 faz referência ao período de retorno do recesso após dois meses sem acompanhamento da equipe multidisciplinar; e o momento 3 diz respeito ao período de três meses após o acompanhamento regular na modalidade de assistência centro-dia. O período entre a primeira e a segunda etapa foi considerado período sem assistência e o período entre a segunda e terceira etapa foi considerado o período com assistência da equipe multidisciplinar.

Na avaliação do estado cognitivo, todos os idosos selecionados apresentaram cognição preservada durante os três momentos do estudo (Tabela 4). Apenas um único indivíduo tinha escolaridade entre 4 e 7 anos, sendo observada a seguinte pontuação no MEEM: 29 pontos no primeiro momento, 27 no segundo e 28 pontos no terceiro.

Tabela 4 - Avaliação do estado cognitivo dos idosos nos três momentos do estudo

Escolaridade	Mínimo	Máximo	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	Int. Interquartílico
Analfabetos (n=10)						
Momento 1	18	24	19	18	21	3
Momento 2	18	23	21	19,25	21	1,75
Momento 3	18	24	20	20	22	2
1 a 3 anos (n=34)						
Momento 1	21	30	24	22	27	5
Momento 2	22	30	25	24	27	3
Momento 3	21	29	25	23,25	27	3,75
> 7 anos (n=7)						
Momento 1	26	29	28	26	28	2
Momento 2	26	29	28	27	28	1
Momento 3	26	30	29	28	29	1

Fonte: Elaboração própria.

Os idosos relataram um total de 33 quedas, sendo 10 no primeiro momento (9 idosos), 11 no segundo (10 idosos) e 12 no terceiro momento (9 idosos). No primeiro momento, cada idoso relatou um episódio de queda. No segundo momento, um idoso relatou 2 quedas e os outros 9 mencionaram uma única queda. Na análise do momento 1 com o momento 2, 5 deixaram de sofrer quedas, 6 passaram a apresentá-las e 4 continuaram a cair. No terceiro momento, 7 relataram uma queda, um idoso mencionou 2 e um relatou uma queda. Na análise do momento 2 com o momento 3, 7 idosos deixaram de sofrer quedas, 6 passaram a apresentá-las e 3 continuaram a cair. Na Tabela 5, encontram-se avaliados os episódios de queda nos três momentos do estudo.

Tabela 5 - Avaliação dos episódios de queda nos três momentos do estudo

Queda	N	%
Principais motivos da queda		
Escorregão	8	24,2%
Realizando alguma atividade	7	21,2%
Tropeçou em objetos	6	18,2%
Buracos ou irregularidades na calçada	5	15,2%
Outros motivos	7	21,2%
Principais locais da queda		
Rua	8	24,2%
Calçada	6	18,2%
Banheiro	5	15,2%
Sala	4	12,1%
Cozinha	4	12,1%
Outros locais dentro do domicílio	6	18,2%
Turno em que aconteceu a queda		
Manhã	19	57,6%
Tarde	11	33,3%
Noite	3	9,1%
Piso dos ambientes		
Seco	27	81,8%
Molhado	6	18,2%
Consequências físicas		
Dor na região do trauma	27	60,0%
Escoriações	9	20,0%
Nenhuma	5	11,1%
TCE	4	8,9%
Necessidade de remoção para unidade de emergência ou posto de saúde		
Não	32	97,0%
Sim	1	3,0%
Dificuldade para AVD pós-queda		
Não	29	87,9%
Sim	4	12,1%

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 6, pode ser visualizada a análise do tempo de realização do *Timed Up and Go* (TUG), em segundos, nos três momentos do estudo.

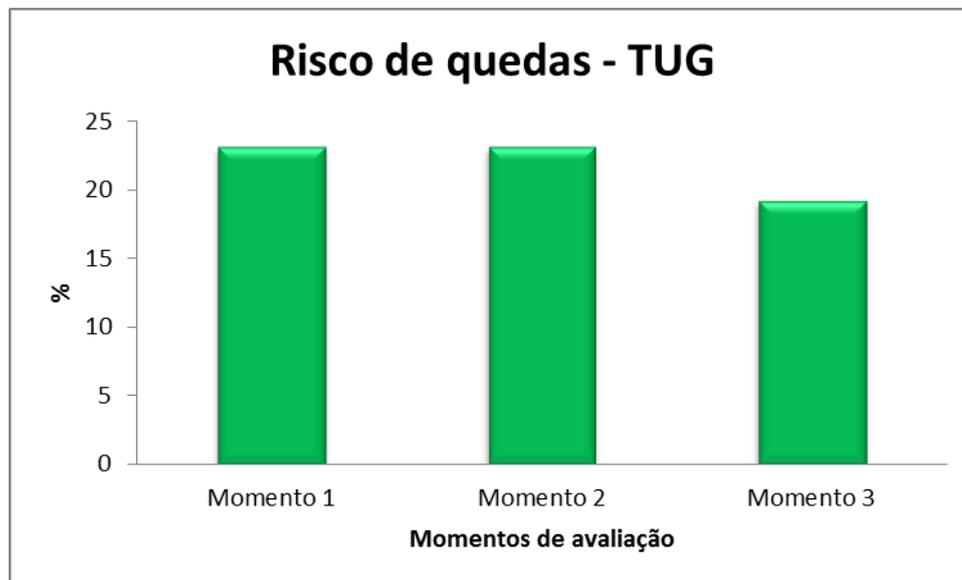
Tabela 6 - Análise do tempo de realização do TUG (em segundos) nos três momentos do estudo

Risco de Quedas	Mínimo	Máximo	Mediana	Percentil		Int. Interquartílico
				25	75	
Momento 1	6	44	11,5	10	13,2	3,2
Momento 2	8	51	13	11	14	3
Momento 3	8	49	12	11	14	3

Fonte: Elaboração própria.

* TUG: *Timed Up and Go*

A identificação do risco de queda através do TUG é apresentada a seguir.

Gráfico 1 – Identificação do risco de quedas dos idosos nas três etapas do estudo por meio do *Timed Up and Go* (TUG)

Fonte: Elaboração própria.

Apesar de o número de idosos com risco de quedas, avaliados por meio do TUG, ser o mesmo nos momentos 1 e 2, observa-se que dos 12 idosos (23,1%) do primeiro momento com risco de quedas, 8 (66,7%) mantiveram essa condição, enquanto que 4 (33,3%) não apresentaram mais chances de cair. Dos 40 idosos que não apresentavam risco de quedas, 4 (10%) passaram a apresentar chances de cair (coeficiente de Yule = 0,89474). Em relação ao conjunto dos idosos por grupo, observa-se que para cada idoso que passou a ter risco de queda, 3 deixaram de apresentar (relação 1:3,33). Na análise do momento 2 com o momento 3, 7 idosos (58,3%) deixaram de ter risco de queda, enquanto apenas 5 (12,5%) passaram a apresentar chances de cair (coeficiente de Yule = 1). Observa-se uma relação de 1:4,66 na

análise entre os grupos, ou seja, para cada idoso que passou a apresentar risco de queda, 4 deixaram de apresentá-lo, de acordo com o instrumento de coleta utilizado.

Na Tabela 7, podem ser visualizadas a identificação do risco de queda e a avaliação do medo de cair dos idosos, segundo a escala FES-I-Brasil.

Tabela 7 - Identificação do risco de queda e avaliação do medo de cair dos idosos nos três momentos do estudo

Medo de quedas	N	%
Momento 1		
Nenhuma preocupação	18	34,6%
Queda esporádica	19	36,5%
Queda recorrente	15	28,8%
Momento 2		
Nenhuma preocupação	15	28,8%
Queda esporádica	22	42,3%
Queda recorrente	15	28,8%
Momento 3		
Nenhuma preocupação	12	23,1%
Queda esporádica	20	38,5%
Queda recorrente	20	38,5%

Fonte: Elaboração própria.

Na identificação do risco de quedas e na avaliação do medo de queda segundo a escala FES-I-Brasil, no período sem intervenção, observa-se que a maioria dos idosos manteve sua classificação da preocupação em cair: nenhuma preocupação = 10 idosos (55,6%); associação com queda esporádica = 11 idosos (57,9%); e associação com queda recorrente = 11 idosos (73,3%). Não foi observada associação entre os momentos 1 e 2 (coeficiente de Cramer = 0,49641). No período com intervenção, também se observa uma manutenção na classificação do medo de queda: nenhuma preocupação = 7 idosos (46,7%); associação com queda esporádica = 12 idosos (54,5%); e associação com queda recorrente = 11 idosos (73,3%). Não foi observada associação entre os momentos 2 e 3 (coeficiente de Cramer = 0,3835).

Na análise dos dados obtidos por meio do TUG e da escala FES-I-Brasil, não foi observada associação entre o medo e o risco de queda nas três fases do estudo (momento 1: coeficiente de Cramer = 0,055497; momento 2: coeficiente de Cramer = 0,18042; momento 3: coeficiente de Cramer = 0,09759).

Na Tabela 8, são apresentadas as avaliações da capacidade funcional dos idosos para as AVD. Por meio do IBM, os idosos apresentaram uma amplitude mínima de 46 e máxima de 50 pontos, mediana de 50 pontos e intervalo interquartilico de 1 ponto em todos os três momentos do estudo.

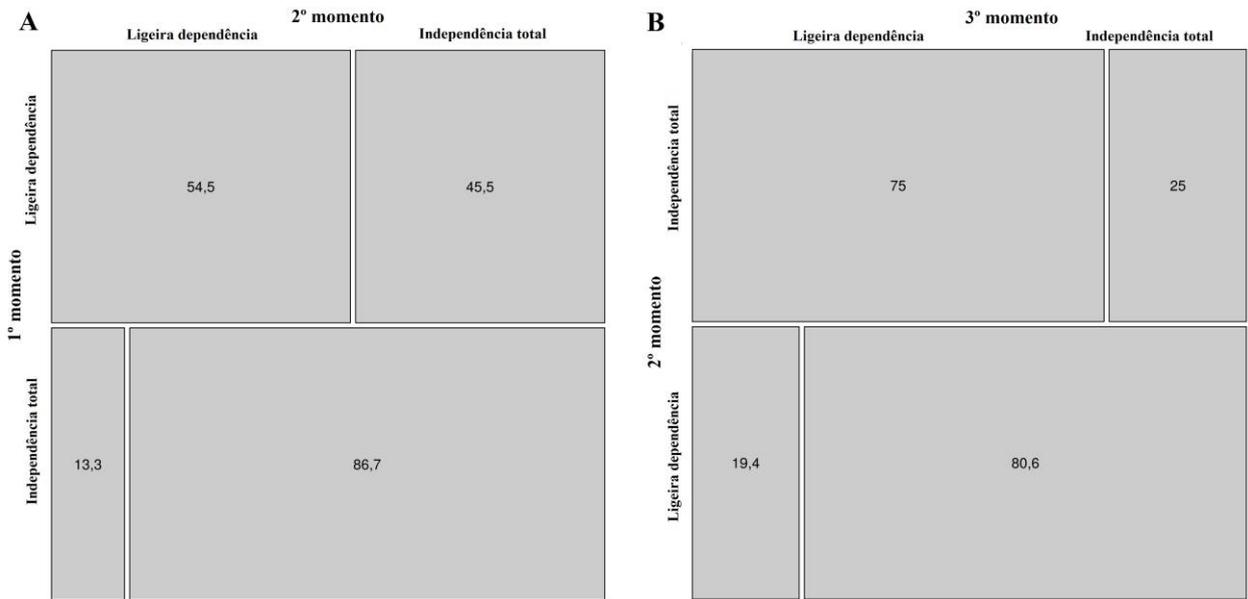
Tabela 8 - Avaliação da capacidade funcional dos idosos nas AVD nas três etapas do estudo

Capacidade Funcional – IBM*	N	%
<i>Momento 1</i>		
Ligeira dependência	22	42,3%
Independência total	30	57,7%
<i>Momento 2</i>		
Ligeira dependência	16	30,8%
Independência total	36	69,2%
<i>Momento 3</i>		
Ligeira dependência	19	36,5%
Independência total	33	63,5%

* IBM: Índice de Barthel Modificado

Fonte: Elaboração própria.

Na análise da capacidade funcional nas AVD do primeiro momento com o segundo, observa-se que 12 (54,5%) idosos mantiveram sua condição de ligeira dependência, enquanto 10 (45,5%) passaram para independência total. Quatro (13,3%) idosos independentes funcionalmente no primeiro momento ficaram com ligeira dependência, enquanto 26 (86,7%) permaneceram com a mesma classificação funcional (coeficiente de Yule = 0,77273). Em relação ao conjunto dos idosos por grupo, observa-se que para cada indivíduo que reduziu a capacidade funcional, 3 apresentaram melhora na capacidade funcional nas AVD (relação 1:3,42). Na análise do segundo com o terceiro momento, 12 (75%) idosos permaneceram ligeiramente dependentes, enquanto 4 (25%) evoluíram para uma independência total. Sete (19,4%) idosos independentes apresentaram ligeira dependência no segundo momento e 29 (80,6%) independentes funcionalmente permaneceram nessa mesma condição (coeficiente de Yule = 0,85106). Observa-se uma relação de 1:1,28 na análise entre os grupos, ou seja, para cada idoso que teve declínio funcional, outro apresentou melhora na capacidade funcional nas AVD (Figura 2).

Figura 2 - Mosaico representativo da capacidade funcional dos idosos nas AVD

Fonte: Elaboração própria.

Nota: **A.** Associação do primeiro momento com o segundo (coeficiente de Yule = 0,77273). **B.** Associação do segundo momento com o terceiro (coeficiente de Yule = 0,85106).

Na Tabela 9, são apresentadas as avaliações da capacidade funcional dos idosos durante as AIVD.

Tabela 9 - Avaliação da capacidade funcional dos idosos nas AIVD nas três etapas do estudo

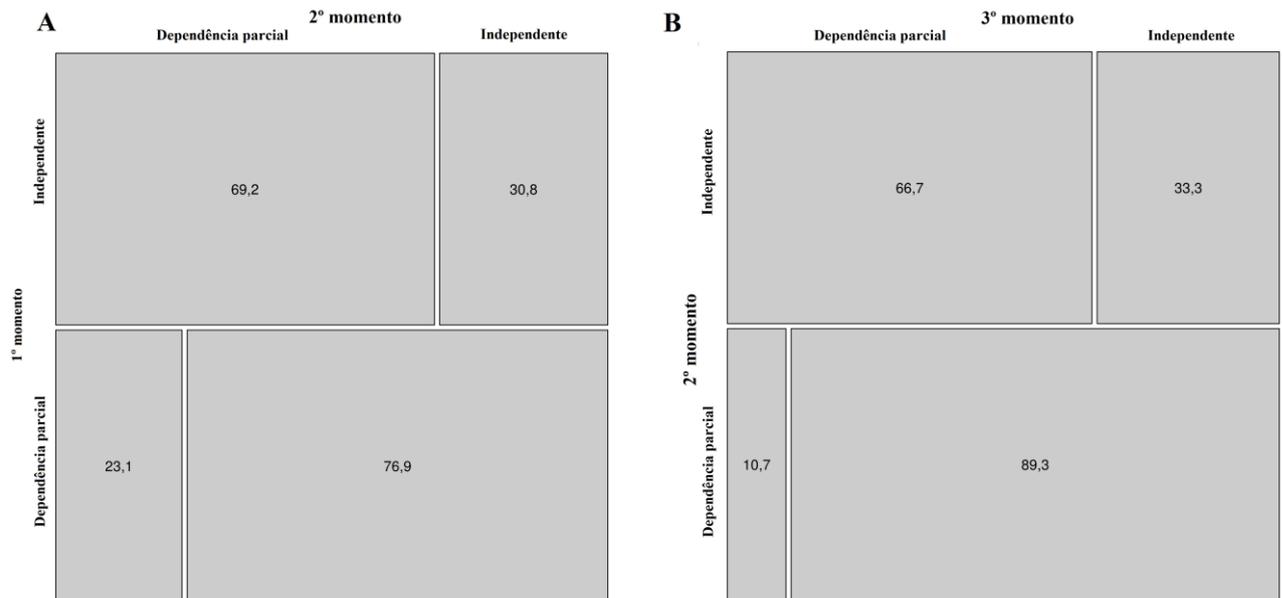
Capacidade Funcional – Lawton e Brody	N	%
<i>Momento 1</i>		
Dependência parcial	26	50,0%
Independência	26	50,0%
<i>Momento 2</i>		
Dependência parcial	24	46,2%
Independência	28	53,8%
<i>Momento 3</i>		
Dependência parcial	19	36,5%
Independência	33	63,5%

Fonte: Elaboração própria.

Na avaliação do estado funcional durante as AIVD do período sem intervenção, foi observado que 18 (69,2%) idosos mantiveram a dependência na realização dessas atividades e

20 (76,9%) preservaram sua independência. Oito (30,8%) dependentes no primeiro período se tornaram independentes no segundo e 6 (23,1%) independentes regrediram funcionalmente para uma dependência (coeficiente de Yule = 0,76471). Em relação ao conjunto dos idosos por grupo, observa-se que para cada indivíduo que reduziu a capacidade funcional, outro apresentou melhora na capacidade funcional nas AIVD (relação 1:1,33). Durante o período com intervenção da equipe multidisciplinar, 16 (66,7%) idosos dependentes e 25 (89,3%) independentes mantiveram sua classificação funcional para as AIVD, enquanto 8 (33,3%) dependentes se tornaram independentes e 3 (10,7%) independentes regrediram funcionalmente para uma dependência (coeficiente de Yule = 0,88679). Observa-se uma relação de 1:3,11 na análise entre os grupos, ou seja, para cada idoso que teve declínio funcional, 3 apresentaram melhora na capacidade funcional nas AIVD (Figura 3).

Figura 3 - Mosaico representativo da capacidade funcional dos idosos nas AIVD



Fonte: Elaboração própria.

Nota: **A.** Associação do primeiro momento com o segundo (coeficiente de Yule = 0,76471). **B.** Associação do segundo momento com o terceiro (coeficiente de Yule = 0,88679).

Na análise da capacidade funcional dos idosos nas AVD, com o risco de queda avaliado pelo TUG, foi observada uma associação no primeiro momento de coleta, demonstrando que os idosos com ligeira dependência têm maior risco de quedas do que os

idosos independentes (coeficiente de Yule = 0,93333). Já no segundo e terceiro momentos, não foi observada associação entre as variáveis (momento 2: coeficiente de Yule = 0,5; momento 3: coeficiente de Yule = 0,53982). Não houve associação entre capacidade funcional dos idosos nas AIVD com o risco de quedas avaliado pelo TUG, nas três fases do estudo (momento 1: coeficiente de Yule = 0,41935; momento 2: coeficiente de Yule = 0,30894; momento 3: coeficiente de Yule = 0,53982).

A avaliação da qualidade de vida é apresentada na Tabela 10.

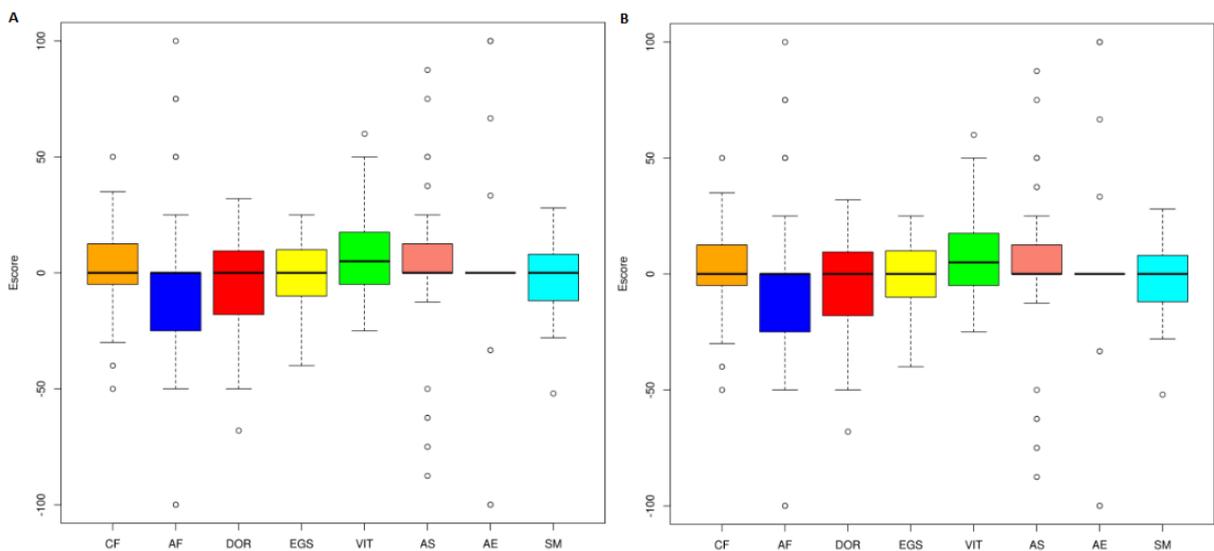
Tabela 10 - Avaliação da qualidade de vida dos idosos nas três etapas do estudo

Domínios	Mínimo	Máximo	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	Int. Interquartílico
Capacidade Funcional						
Momento 1	15	100	80	63,8	95	31,2
Momento 2	15	100	80	50	95	45
Momento 3	0	100	85	50	95	35
Limitação por aspectos físicos						
Momento 1	0	100	100	25	100	75
Momento 2	0	100	100	25	100	75
Momento 3	0	100	100	50	100	50
Dor						
Momento 1	20	72	62	51	70	19
Momento 2	32	100	63	51	70	19
Momento 3	32	74	60,5	50,8	70	19,2
Estado geral de saúde						
Momento 1	15	100	65	54,2	85	30,8
Momento 2	10	100	77	61,5	87	25,5
Momento 3	20	100	72	52	92	40
Vitalidade						
Momento 1	25	100	77,5	60	90	30
Momento 2	0	100	80	65	90	25
Momento 3	15	100	85	75	96,2	21,2
Aspectos sociais						
Momento 1	25	100	87,5	62,5	100	37,5
Momento 2	12,5	100	100	75	100	25
Momento 3	0	100	100	87,5	100	12,5
Aspectos emocionais						
Momento 1	0	100	100	0	100	100
Momento 2	0	100	100	100	100	0
Momento 3	0	100	100	100	100	0
Saúde mental						
Momento 1	32	80	60	56	68	12
Momento 2	36	100	60	56	65	9
Momento 3	32	84	60	52	68	16

Fonte: Elaboração própria.

Na análise do segundo momento com o primeiro (período sem intervenção), observa-se que somente houve melhora no domínio “estado geral de saúde” (diferença da mediana de 5 e diferença do intervalo interquartil de 30,8). Os outros domínios demonstraram manutenção da qualidade de vida nos dois primeiros momentos. Na análise do terceiro momento com o segundo (período com intervenção), somente houve melhora no domínio “vitalidade” (diferença da mediana de 5 e diferença do intervalo interquartil de 21,2). Demais domínios demonstraram manutenção da qualidade de vida dos idosos neste período (figura 5).

Figura 4 - Boxplots representativos da qualidade de vida dos idosos



Fonte: Elaboração própria.

Nota: **A.** Diferença do primeiro momento com o segundo. **B.** Diferença do segundo momento com o terceiro. CF = Capacidade Funcional, LAF = Limitação por Aspectos Físicos, EGS = Estado Geral de Saúde, VIT = Vitalidade, AS = Aspectos sociais, AE = Aspectos Emocionais, SM = Saúde Mental.

Na avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e à de um ano atrás, observa-se que do primeiro para o segundo momento 61,5% dos idosos mantiveram a classificação de “quase a mesma” entre os dois momentos. Semelhante resultado ocorreu na análise do segundo com o terceiro momentos, no qual 56,2% dos idosos relataram manutenção dessa classificação. Não foi observada associação nessa variável de avaliação da qualidade de vida (coeficiente de Cramer de 0,44344, na primeira análise, e de 0,4119, na segunda).

6 DISCUSSÃO

O presente estudo constatou que, durante o acompanhamento de idosos na modalidade de assistência centro-dia, houve um impacto favorável nas suas condições de saúde, o que resultou na redução do risco de queda, manutenção do medo de cair, da capacidade funcional nas AVD e melhora funcional nas AIVD, não sendo observada associação entre risco de queda e a capacidade funcional nessa população.

6.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS

As características sociodemográficas dos participantes do estudo são semelhantes às de outros centros-dia nacionais e estrangeiros, onde a maioria dos idosos é do gênero feminino e com mais de 70 anos de idade. (BAUMGARTEN et al., 2002; BOCCHI et al., 2010; FRANCIULLI, et al., 2007; MONFORT et al., 2003; RON, 2007; SANTANGELO et al., 2012; SANTOS et al., 2012; ZANK; SCHACKE, 2002) Apenas o estudo de Navarro e Marcon (2006) difere da realidade mundial por ter encontrado apenas 42,9% de mulheres, porém com média de idade de 73,3 anos.

A maioria dos idosos deste estudo (65,4%) apresentou 1 a 3 anos de escolaridade, corroborando os achados de Franciulli e colaboradores (2007) e Santos e colaboradores (2012) que encontraram, respectivamente, 42,9% e 63,8% na sua população. Apenas dois estudos internacionais, que acompanharam idosos em centro-dia, fazem referência à escolaridade de seus participantes, sendo observada maior frequência de idosos com ensino primário completo e com mais de cinco anos de escolaridade, respectivamente. (BAUMGARTEN et al., 2002; RON, 2007) As Obras Sociais Irmã Dulce, instituição responsável pelo centro-dia objeto deste estudo, é uma entidade filantrópica que presta assistência a uma população, em sua maioria, de baixa renda e com baixo nível de escolaridade, o que justifica esse achado.

Os principais diagnósticos clínicos encontrados nos idosos do presente estudo reafirmam os critérios de admissão nesse centro-dia – indivíduos portadores de hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*, osteoartrose e depressão. As doenças crônico-degenerativas, como a hipertensão arterial sistêmica, a osteoartrose e a diabetes *mellitus* podem predispor o idoso a quedas devido ao comprometimento funcional secundário dessas patologias. (ALVES et al., 2007; BATCHELOR et al., 2012; HUANG et al., 2012; PIJPERS et al., 2012) Não foram encontradas informações detalhadas, como estadiamento ou tempo de diagnóstico das

patologias dos idosos desse centro-dia que permitissem uma investigação da associação entre diagnóstico clínico e risco de queda.

Os medicamentos utilizados pelos idosos estão em concordância com suas condições patológicas, sendo mais frequentes o uso de suplementos minerais, anti-hipertensivos, hipolipemiantes e vitaminas. De acordo com Huang e colaboradores (2012), as medicações anti-hipertensivas podem aumentar o risco de queda. Não foram encontradas informações detalhadas do horário e frequência de administração da medicação que permitisse uma investigação da associação do uso de medicamentos com esse risco.

6.2 ESTADO COGNITIVO

A avaliação do estado cognitivo do idoso é essencial na compreensão da sua condição de saúde sendo realizada em diversos programas de centro-dia focados na prevenção e promoção da saúde (JACOB et al., 2007; MURAMATSU; YIN; HEDEKER, 2010; SANTANGELO et al., 2012; ZANK; SCHACKLE, 2002;). No presente estudo, foram observadas pequenas variações nas pontuações do MEEM que não foram suficientes para modificar o desempenho do teste. Todos os idosos mantiveram sua cognição preservada durante todos os períodos com e sem acompanhamento multidisciplinar, na modalidade de assistência centro-dia. Zank e Schackle (2002), Monfort e colaboradores (2003), Franciulli e colaboradores (2007) encontraram resultados semelhantes durante análise da abordagem multidisciplinar em centro-dia, ratificando que esse tipo de atendimento pode fortalecer a autonomia dos idosos.

6.3 QUEDAS

Abordam-se nesta subseção três elementos envolvidos na queda dos idosos: sua ocorrência, o risco e o medo de quedas.

6.3.1 Ocorrência de Quedas

A frequência das quedas foi semelhante durante os três momentos de coleta, com variações similares na quantidade de idosos que deixaram de cair e idosos que passaram a apresentar queda. Na investigação desses eventos, foi utilizado o período retrospectivo de três

meses, evitando um possível viés de memória do idoso, o que dificultaria a identificação e a caracterização das quedas. Delbaere (2010), Siqueira e colaboradores (2011) e Yu e colaboradores (2009) investigaram quedas no período de 12 meses e relataram preocupações com a possibilidade de o estado cognitivo do idoso afetar o registro dessas informações.

A descrição dos episódios de queda permitiu a identificação dos fatores de risco ambientais (domiciliares e extradomiciliares) envolvidos nesses eventos, como as superfícies escorregadias, objetos no caminho e buracos ou irregularidades nas vias públicas. Alguns autores investigaram e caracterizaram as quedas na sua população, a exemplo de Ganança e colaboradores (2006), porém seus resultados refletem as condições biopsicossociais e ambientais da sua população, não permitindo comparação com os resultados do presente estudo. A caracterização das condições funcional e biopsicossocial da população deste estudo, juntamente com a descrição dos eventos quedas, sinaliza a necessidade de se instituir um programa de prevenção de quedas baseado nas necessidades desses sujeitos.

6.3.2 Risco de Quedas

O processo do envelhecimento resulta em aumento no risco de queda nos idosos devido ao acúmulo dos fatores de risco que predis põem a esse evento. (GRUNDSTROM; GUSE; LAYDE, 2012) Neste estudo, por meio do TUG, foram identificados os idosos com potencial risco de cair e foi demonstrado que o acompanhamento regular em centro-dia reduz do risco de quedas. Também foi observada redução do risco de queda durante o período sem acompanhamento. No Brasil, não há registro de estudos relacionados com o risco de queda em idosos acompanhados na modalidade de assistência centro-dia, sendo este estudo pioneiro no País.

O TUG é um teste que examina a mobilidade, o equilíbrio e a marcha do indivíduo, apresentando ótima sensibilidade (87%) e ótima especificidade (87%) na identificação do risco de queda em idosos. (BEAUCHET et al., 2011; SHUMWAY-COOK et al., 2000) De acordo com Shumway-Cook e colaboradores (2000), o idoso que necessitar de mais de 14 segundos para completar o teste tem uma probabilidade de 83% de apresentar queda. A análise das variações no tempo de realização do TUG apresentadas pelos idosos permitiu identificar redução do risco de queda nessa população.

6.3.3 Medo de Quedas

A avaliação do medo de queda é complexa e envolve influências físicas, comportamentais e funcionais. (CAMARGOS et al., 2010; DELBAERE et al., 2010; KEMPEN et al., 2008) A escala FES-I-Brasil avalia o medo de cair e identifica o risco de queda por meio da autoeficácia relacionada às quedas, na qual o indivíduo relata sua preocupação com a possibilidade de cair. A autoeficácia para quedas representa o grau de confiança que a pessoa tem em realizar atividades do dia-a-dia sem cair. (CAMARGOS et al., 2010) As variações das pontuações da FES-I-Brasil não foram capazes de modificar o desempenho no teste, o que demonstra que o acompanhamento regular em centro-dia pode não modificar a preocupação em cair. Também não há registro, no Brasil, de estudos relacionados com o medo de queda em idosos acompanhados na modalidade de assistência centro-dia, sendo este estudo a primeira produção científica no País.

O medo de cair é uma condição psicológica comum nos idosos que apresentam quedas, sendo também considerado um fator de risco importante associado a esse evento. (CAMARGOS et al., 2010; DELBAERE et al., 2010; KEMPEN et al., 2008) No presente estudo, não foi observada associação entre o risco de queda avaliado pelo TUG e o medo de queda avaliado pela FES-I-Brasil, nos três momentos de avaliação.

6.4 CAPACIDADE FUNCIONAL

A avaliação da capacidade funcional pela análise das AVD e AIVD é um importante marcador do processo do envelhecimento. (FRANCIULLI et al., 2007; NAVARRO; MARCON, 2006) No presente estudo, foram identificados altos níveis funcionais nos idosos corroborando os estudos de Muramatsu e colaboradores (2010) e Santangelo e colaboradores (2012). Esses achados relacionam-se com os critérios de seleção deste estudo, no qual eram incluídos idosos que deambulavam de forma independente, logo, apresentavam bom desempenho funcional.

6.4.1 Atividades de Vida Diária

As variações nas pontuações do IBM não foram capazes de modificar o desempenho no teste durante o período com acompanhamento regular em centro-dia, sendo observada manutenção da capacidade funcional para as AVD. A manutenção dos níveis funcionais pode ser considerada uma resposta benéfica diante da alta prevalência de doenças crônico-degenerativas que, inevitavelmente, tendem à progressão e ao declínio funcional. (PINHEIRO et al., 2012) Foi observada melhora funcional nas AVD durante o período sem acompanhamento em centro-dia, possivelmente relacionada com as diversas atividades realizadas no período do recesso.

A avaliação das AVD por meio do IBM pode não ter refletido as reais limitações funcionais dessa população. O IBM é um instrumento que fornece informações exatas e acuradas, porém apresenta um efeito-teto que limita sua aplicação à fase aguda do acidente vascular cerebral. (VAN EXEL; SCHOLTE OP REIMER; KOOPMANSCHAP, 2004) Mas optou-se pelo IBM para avaliação funcional por ser um instrumento altamente recomendado para avaliação da população idosa (SAINSBURY et al., 2005) e bastante utilizado em idosos da comunidade. (ARAÚJO et al., 2007; BENET; LLANES, 2002; CHU; CHI; CHIU, 2005; GILBERT et al., 2012)

6.4.2 Atividades Instrumentais de Vida Diária

A avaliação das AIVD reflete o nível funcional de utilização dos recursos disponíveis no cotidiano do indivíduo para realização das atividades (NAVARRO; MARCON, 2006), sendo observada, no presente estudo, uma melhora funcional dos idosos durante a abordagem multidisciplinar. Esses resultados corroboram o estudo de Franciulli e colaboradores (2007) no qual também foram observadas melhoras significativas na realização dessas atividades. As ações preventivas e de promoção de saúde proporcionam ao idoso uma otimização da capacidade funcional e cognitiva e maior integração na sociedade. (BOCCHI et al., 2010; FRANCIULLI et al., 2007; RON, 2007; SANTANGELO et al., 2012; SANTOS et al., 2012) Em 2002, Baumgarten e colaboradores observaram não haver evidências indicando que a participação em programas de centro-dia promovesse efeitos sobre a capacidade funcional dos idosos. Importante salientar que o acompanhamento regular na modalidade de assistência

centro-dia do presente estudo está direcionado à prevenção e à promoção da saúde do idoso e não voltado à sua reabilitação. A manutenção da capacidade funcional é uma das diretrizes essenciais da Política Nacional de Saúde do Idoso do Brasil e a prevenção das perdas funcionais deve ser realizada pelos cuidados com os agravos em saúde e pela detecção precoce de potenciais problemas de saúde. (BRASIL. Ministério da Saúde, 1999)

Uma maior necessidade de assistência nas atividades básicas ou instrumentais da vida diária está associada ao maior risco de quedas. (GANZ et al., 2007) No presente estudo, somente no período sem acompanhamento em centro-dia, foi observada associação entre capacidade funcional nas AVD e risco de queda, avaliadas por meio do IBM e do TUG, respectivamente. O fato de o IBM ter apresentado variações mínimas nas pontuações, devido ao efeito-teto nessa população, pode ter contribuído para que não tenham sido observadas associações nos outros momentos.

6.5 QUALIDADE DE VIDA

A avaliação da qualidade de vida se relaciona com a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto de cultura e sistema de valores e sobre suas expectativas, preocupações e objetivos de vida. (NAVARRO; MARCON, 2006) Observou-se, durante o primeiro momento, melhora no domínio “estado geral de saúde” e manutenção dos demais índices de qualidade de vida. Os resultados referentes a esse período podem estar relacionados às confraternizações de final de ano nas quais a maioria dos indivíduos busca fortalecer seus vínculos familiares.

Durante o período de acompanhamento na modalidade assistência centro-dia foi observada melhora no domínio “vitalidade” e manutenção dos demais índices de qualidade de vida. A manutenção desses índices demonstra que os idosos não apresentam declínio nos níveis de satisfação de vida. Os idosos avaliados por Jacob e colaboradores (2007) também apresentaram manutenção dos índices nos domínios de qualidade de vida. Zank e Schacke (2002) e Canuto e colaboradores (2008) observaram melhores índices de qualidade de vida em seus estudos, o que demonstra que a qualidade de vida dos idosos pode ser melhorada com o acompanhamento no programa centro-dia.

A proposta de assistência ao idoso na modalidade centro-dia visa à melhoria de sua qualidade de vida e à integração comunitária. (BRASIL. Ministério da Previdência e

Assistência Social, 2001) A população do presente estudo já era acompanhada no grupo centro-dia há algum tempo (a maioria dos idosos contava com mais de quatro anos de grupo) e possivelmente sua qualidade de vida foi melhorada nos momentos iniciais da assistência. Ademais, o curto período de três meses pode não ter sido suficiente para que os idosos fossem acometidos por condições biopsicossociais que modificassem sua qualidade de vida.

6.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Não foi estabelecido um grupo controle para comparação intergrupos durante o período de acompanhamento. Todos os idosos acompanhados na modalidade de assistência centro-dia receberam a assistência da equipe multidisciplinar. O momento em que esses indivíduos ficaram sem acompanhamento não pode ser considerado como controle do estudo, pois, nessa etapa, realizaram atividades diversas sem o devido controle, o que poderia influenciar nos resultados. A ausência do grupo de comparação não permite observar a relação de causa e efeito entre os eventos/variáveis estudados. No presente estudo, foi mensurada a efetividade do acompanhamento regular em centro-dia, ou seja, os resultados encontrados que retratam a realidade da população, com a análise do sucesso/fracasso do acompanhamento. Novos estudos de coorte com grupo de comparação são necessários para que seja observada uma relação de causa e efeito entre os eventos.

Apesar das limitações relacionadas com a ausência de grupo de comparação, foi possível demonstrar a redução do risco de queda, manutenção do medo de cair e da capacidade funcional nas AVD, além de melhora funcional nas AIVD durante o acompanhamento na modalidade de assistência centro-dia. Além disso, foi observada manutenção da função cognitiva e da maioria dos índices de qualidade de vida dessa população.

O acompanhamento na modalidade de assistência centro-dia demonstra ser um recurso importante na condição de saúde dos idosos da comunidade, com manutenção da autonomia e independência. Diante do processo de envelhecimento populacional, torna-se necessário o desenvolvimento de novas unidades de centro-dia no Brasil, direcionadas para o acompanhamento preventivo e para a promoção de saúde.

Conclui-se que o acompanhamento dos idosos participantes deste estudo, na modalidade de assistência centro-dia, promoveu impacto favorável na condição de saúde, resultando em:

- Redução do risco de queda;
- Manutenção do medo de queda, da função cognitiva e da capacidade funcional nas AVD;
- Melhora na capacidade funcional nas AIVD;
- Melhora no domínio “vitalidade” e manutenção dos índices dos demais domínios da qualidade de vida;
- Ausência de associação entre medo e risco de queda e entre capacidade funcional e risco de queda.

PERSPECTIVAS

O acompanhamento na modalidade de assistência centro-dia é essencial para a manutenção da autonomia e da independência dos idosos da comunidade. Diante dos benefícios observados na condição de saúde desses sujeitos, recomenda-se o desenvolvimento de novas unidades de centro-dia no País.

Ademais, os dados encontrados retratam a condição funcional e biopsicossocial da população, sendo constatados índices elevados de queda, mesmo durante acompanhamento em centro-dia. A descrição da condição de saúde e a análise dos eventos queda sinalizam a necessidade de elaboração de um programa de prevenção de quedas baseado nas necessidades desses idosos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. C. et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1924-1930, ago. 2007.
- ALVES, L. C.; LEITE, I. C.; MACHADO, C. J. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão da literatura. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 1199-1207, jul./ago. 2008.
- ARAÚJO, F. et al. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. **Rev. Port. Saúde Pública**, Lisboa, v. 25, n. 2, p. 59-66, jul./dez. 2007.
- BAILEY, P. H. et al. A description of a process to calibrate the Morse fall scale in a long-term care home. **Appl. Nurs. Res.**, Philadelphia, v. 24, p. 263-268, May 2011.
- BALZER, K. et al. Falls prevention for the elderly. **GMS Health Technol. Assess.**, Cologne, v. 8, p. 1-8, 2012.
- BATCHELOR, F. A. et al. Effects of a multifactorial falls prevention program for people with stroke returning home after rehabilitation: a randomized controlled trial. **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, Chicago, v. 93, n. 9, Sep. 2012.
- BAUMGARTEN, M. et al. Adult day care for the frail elderly: outcomes, satisfaction, and cost. **J Aging Health**, Newbury Park, v. 14, n. 2, p. 237-259, May 2002.
- BEAUCHET, O. et al. Timed Up and Go test and risk of falls in older adults: a systematic review. **J. Nutr. Health Aging.**, New York, v. 15, n. 10, p. 933-938, Dec. 2011.
- BENET, S. A.; LLANES, M. J. Nivel de salud y autonomía en los Centros de Día para mayores. **Rev. Multidiscip. Gerontol.**, Barcelona, v. 12, n. 1, p. 5-12, 2002.
- BERQUÓ, E. S. ; SOUZA, J. M. P. ; GOTLIEB, S. L. D. Análise descritiva de uma distribuição de frequências a duas variáveis qualitativas. In: _____. **Bioestatística**. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2011. p. 47-67.
- BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, mar. 1994.
- BLEIJLEVENS, M. H. C. et al. Process factors explaining the ineffectiveness of a multidisciplinary fall prevention programme: a process evaluation. **BMC Public Health (Online)**, London, v. 8, n. 332, p.1-11, Sep. 2008.
- BOCCHI, S. C. M. et al. Entre o fortalecimento e o declínio do vínculo voluntário-idoso dependente em um Centro-Dia. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, Rio de Janeiro, v. 14, n.4, p. 757-764, out./dez., 2010.

BRASIL. Decreto nº 1948, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 04 jul. 1996, p. 12 277.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1395, de 10 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 dez. 1999 Seção 1, p. 01-24.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Portaria nº 73, de 10 de maio de 2001. Estabelece normas de funcionamento de serviços de atenção ao idoso no Brasil, nas modalidades previstas na Política Nacional do Idoso, e aos desafios que o crescimento demográfico impõe ao país. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 maio 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 2528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento**. Brasília, 2010. 44 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 12).

BRASIL. Secretaria de Estado de Assistência Social. Portaria 2854 de 19 de julho de 2000. Institui modalidades de atendimento e fixa valores mensais de referência correspondentes ao apoio financeiro da União no co-financiamento de serviços assistenciais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 jul. 2000.

BUURMAN, B. M. et al. Variability in measuring (instrumental) activities of daily living functioning and functional decline in hospitalized older medical patients: a systematic review. **J. Clin. Epidemiol.**, Oxford, v. 64, n. 6, p. 619-627, Jun. 2011.

CAMARGOS, F. O. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Rev. Bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 14, n. 3, p. 237-43, maio/jun. 2010.

CANNING, C. G. et al. Exercise therapy for prevention of falls in people with Parkinson's disease: a protocol for a randomized controlled trial and economic evaluation. **BMC Neurol.**, London, v. 9, n. 4, p. 1-7, Jan. 2009.

CANUTO, A. et al. Longitudinal assessment of psychotherapeutic day hospital. **Int. J. Geriatr. Psychiatry**, Chichester, v. 23, n. 9, p. 949-956, Sep. 2008.

CARAMELLI, P.; NITRINI, R.. Como avaliar de forma breve e objetiva o estado mental de um paciente? **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 301, out./dez. 2000.

CHANDLER, J. M. Equilíbrio e quedas no idoso: questões sobre a avaliação e o tratamento. In: GUCCIONE, A. A. **Fisioterapia Geriátrica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 265-277, 2002.

- CHANG, J. T. et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. **BMJ**, London, v. 328, p. 1-7, Mar. 2004.
- CHU, L. W.; CHI, I.; CHIU, A. Y. Y. Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly. **Ann. Acad. Med. Singap.**, Singapore, v. 34, n. 1, p. 60-72, Jan. 2005.
- CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev. Bras. Reumatol.**, Campinas, v. 39, n. 3, p 143-150, maio/jun. 1999.
- CINCURA, C. et al. Validation of the national institutes of health stroke scale, modified ranking scale and Barthel index in Brazil: the role of cultural adaptation and structured interviewing. **Cerebrovasc. Dis.**, New York, v. 27, n. 2, p.119-122, 2009.
- COSTNER, H. L. Criteria for Measures of Association. **J. Health Soc. Behav.**, Washington, v. 30, n. 3, p. 341-353, June 1965.
- CRUZ, K. C. T.; DIOGO, M. J. D. Avaliação da capacidade funcional de idosos com acidente vascular encefálico. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 22, n. 5, p. 666-672, set./out. 2009.
- DELBAERE, K. The Falls Efficacy Scale International (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study. **Age Ageing**, London, v. 39, n. 2, p. 210-216, Mar. 2010.
- DINIZ, B. S. O.; VOLPE, F. M.; TAVARES, A. R. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. **Rev. Psiquiatr. Clín. (São Paulo)**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 13-17, 2007.
- DIOGO, M. J. D.; DUARTE, Y. A. O. Cuidados em domicílio: conceitos e práticas. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1122-1130, 2006.
- ENVELHECIMENTO no século XXI: celebração e desafio: resumo executivo. Trad. de Eleny Corina Heller. Nova York: Fundo de População das Nações Unidas; Londres: HelpAge International, 2012. Disponível em: <www.helpage.org/download/50684803a3e09>. Acesso em: 21 jul. 2013.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini-mental state: a practical method for grading de cognitive state of patients for the clinician. **J. Psychiatr. Res.**, Oxford, v. 12, n. 3, p. 189-198, Nov. 1975.
- FORSTER, A. et al. Medical day hospital care for the elderly versus alternative forms of care. **Cochrane Database Syst. Rev. (online)**, Oxford, v. 8, n. 4, Oct. 2008.
- FRANCIULLI, S. E. et al. A modalidade de assistência Centro-Dia Geriátrico: efeitos funcionais em seis meses de acompanhamento multiprofissional. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 373-380, mar./abr. 2007.
- GALLON, D. et al. The effects of stretching on the flexibility, muscle performance and functionality of institutionalized older women. **Braz. J. Med. Biol. Res.**, Ribeirão Preto, v. 44, n. 3, p. 229-235, jan. 2011.

- GAMA, Z. A. S.; GÓMEZ-CONESA, A. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 946-956, oct. 2008.
- GANANÇA, F. F. et al. Circunstâncias e consequências de quedas em idosos com vestibulopatia crônica. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 72, n.3, maio/jun. 2006.
- GANZ, D. A. et al. Will my patient fall? **JAMA**, Chicago, v. 297, n. 1, p. 77-86, Jan. 2007.
- GILBERT, T. et al. Management of falls: France, the Netherlands, Poland. **Eur. Geriatr. Med.**, Paris, v. 3, n. 4, p. 246-253, Aug. 2012.
- GREGG, E. W.; PEREIRA, M. A.; CASPERSEN, C. J. Physical activity, falls, and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 48, n. 8, p. 883-93, Aug. 2000.
- GRUNDSTROM, A. C.; GUSE, C. E.; LAYDE, P. M. Risk factors for falls and fall-related injuries in adults 85 years of age and older. **Arch. Gerontol. Geriatr.**, Amsterdam, v. 54, n. 3, p. 421-428, May/June 2012.
- GUIMARÃES, L. H. C. T. et al. Avaliação da capacidade funcional de idoso em tratamento fisioterapêutico. **Rev. Neurociênc.**, São Paulo, v.12, n.3, p. 130-133, jul./set. 2004.
- HUANG, A. R. et al. Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies. **Drugs Aging**, Auckland, v. 29, n. 5, p. 359-376, May, 2012.
- IBGE. **Censo demográfico 2010**: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro, 2011.
- IVZIKU, D.; MATARESE, M.; PEDONE, C. Predictive validity of the Hendrich fall risk model II in an acute geriatric unit. **Int. J. Nurs. Stud.**, Oxford, v. 48, n. 4, p. 468-474, Apr. 2011.
- JACOB, M. E. et al. The effect of community based daycare on mental health and quality of life of elderly in rural south India: a community intervention study. **Int. J. Geriatr. Psychiatry**, Chichester, v. 22, n. 5, May 2007.
- KALYANI, R. R. et al. Vitamin D treatment for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 58, n. 7, p. 1299-1310, Jun. 2010.
- KANNUS, P. et al. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. **Lancet**, London, v. 366, p. 1885-1893, Nov. 2005.
- KEMPEN, G. I. J. M. et al. The Short FES-I: a shortened version of the falls efficacy scale-international to assess fear of falling. **Age Ageing**, London, v. 37, n. 1, p. 45-50, Jan. 2008.
- KENNY, R. A.; ROMERO-ORTUNO, R.; COGAN, L. Falls. **Medicine**, New York, v. 37, n. 2, p. 84-87, Feb. 2009.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, Washington, v. 9, n. 3, p. 179-186, 1969.

LEBRÃO, M. L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 04, n. 17, p. 135-140, 2007.

LEMONS, N.; MEDEIROS, S.L. Suporte social ao idoso dependente. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 1227-1233.

LI, W. et al. Outdoor falls among middle-aged and older adults: a neglected public health problem. **Am. J. Public Health**, Washington, v. 96, n. 7, p. 1192-1200, July 2006.

LORD, S. R.; MENZ, H. B.; SHERRINGTON, C. Home environment risk factors for falls in older people and the efficacy of home modifications. **Age Ageing**, London, v. 35, suppl. 2, p. ii55–ii59, Sep. 2006.

MACIEL, A. C. C.; GUERRA, R. C. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 178-189, jun. 2007.

MACKENZIE, C. S.; ROSENBERG, M.; MAJOR, M. Evaluation of a psychiatric day hospital program for elderly patients with mood disorders. **Int. Psychogeriatr.**, New York, v. 18, n. 4, p. 631-641, Dec. 2006.

MAHONEY, F. I.; BARTHEL, D. W. Functional evaluation: the Barthel Index. **Md. State Med. J.**, Baltimore, n. 14, p. 61-65, Feb. 1965.

MAVALL L.; BOMALMBERG, B. Day care for persons with Dementia: An alternative for whom? **Dementia**, Basel, v. 6, n.1, p. 27-43, Feb. 2007.

MILLÁN-CALENTI, J. C. et al. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. **Arch. Gerontol. Geriatr.**, Amsterdam, v. 50, n. 3, p. 306-310, May/June 2010.

MONFORT, J. et al. Le centre de jour interne d'un service de gérontologie: An internal day care center in a Gerontology department. **Ann. Med. Psychol.**, Paris, v. 161, n. 9, p. 684-690, Nov. 2003.

MURAMATSU, N.; YIN, H.; HEDEKER, D. Functional declines, social support, and mental health in the elderly: Does living in a state supportive of home and community-based services make a difference? **Soc. Sci. Med.**, New York, n. 70, p. 1050-1058, Apr. 2010.

NAVARRO, F. M.; MARCON, S. S. Convivência familiar e independência para atividades de vida diária entre idosos de um centro dia. **Cogitare Enferm.**, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 211-217, set./dez. 2006.

- NICOLUSSI, A. C. et al. Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 723-730, mar. 2012.
- NITRINI, R. et al. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 63, n. 3, p. 720-727, set. 2005.
- OCAÑA, M. J. et al. Autonomía y estado de salud percibidos en ancianos institucionalizados. **Gerokomos**, Madrid, v. 17, n. 1, p. 6-23, marzo 2006.
- OLIVER, D.; HEALEY, F.; HAINES, T. P. Preventing falls and fall-related injuries in hospitals. **Clin. Geriatr. Med.**, Philadelphia, v. 26, n. 4, p. 645-692, Nov. 2010.
- PAULO, D. L. V.; YASSUDA, M. S. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. **Rev. Psiquiatr. Clín.**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 23-26, jan. 2010.
- PEREIRA, C. O papel do editor de estatística. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 102, jun. 2010.
- PIJPERS, E. et al. Older individuals with diabetes have an increased risk of recurrent falls: analysis of potential mediating factors: the Longitudinal Ageing Study Amsterdam. **Age Ageing**, London, v. 41, n. 3, p. 358-385, May 2012.
- PINHEIRO, I. M. et al. Análise comparativa da capacidade funcional e cognitiva de idosos em uma unidade de referência geriátrica na cidade de Salvador – Bahia. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 11, n. 2, p. 163-169, mai./set. 2012.
- PINHEIRO, M. M. et al. Risk factors for recurrent falls among Brazilian women and men: the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 89-96, jan. 2010.
- PODSIADLO, D.; RICHARDSON S. The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 39, n. 2 p. 142-148, Feb. 1991.
- REILLY, S. et al. Standards of care in day hospitals and day centres: a comparison of services for older people with dementia. **Int. psychogeriatr.**, New York, n. 21, p. 460-468, May 2006.
- RON, P. Self-esteem among elderly people receiving care insurance at home and at day centers for the elderly. **Int. Psychogeriatr.**, New York, v. 19, n. 6, p. 1097-1109, Dec. 2007.
- ROSA, T. E. C. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 40-48, fev. 2003.
- RUBENSTEIN, L. Z.; JOSEPHSON, K. R. Risk factors for falls: a central role in prevention. **Generations**, San Francisco, v. 26, n. 4, p. 15-21, 2003.

- SANTANGELO, A. et al., 2012. Studies on health in elderly observation centers (abbreviated from Italian: COSA): A multidimensional evaluation (MDE) of an elderly population frequenting a diurnal center in Catania. **Arch. Gerontol. Geriatr.**, Amsterdam, n. 55, p. 380-384, Sept./Oct. 2012.
- SANTOS, J. G. et al. Sintomas depressivos e prejuízo funcional de idosos de um Centro-Dia Geriátrico. **J. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 2, p. 102-106, 2012.
- SAINSBURY, A. et al. Reliability of the Barthel Index when used with older people. **Age Ageing.**, London, v. 34, n. 3, p. 228-232, May 2005.
- SHAH, S.; VANCLAY, F.; COOPER, B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. **J. Clin. Epidemiol.**, Oxford, v.42, n.8, p.703-709, 1989.
- SHUMWAY-COOK, A. et al. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults. **Phys. Ther.**, New York, v. 77, n. 8, p. 812-819, Aug. 1997.
- SHUMWAY-COOK, A.; BRAUER, S. WOOLLACOTT, M. Predicting the Probability for falls in Community-Dwelling Older Adults using the Timed Up & Go Test. **Phys. Ther.**, New York, v. 80, n. 9, p. 896-903, Sep. 2000.
- SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 749-756, out. 2007.
- SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 9, p. 1819-1826, set. 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Quedas em idosos: prevenção. Projeto Diretrizes, 2008. Disponível em: <<http://www.projetodiretrizes.org.br/amb.php>>. Acesso em: 21 jul. 2013.
- SOUTHWORTH, M. Designing the Walkable City. **J. Urban. Plann. Dev.**, Reston, v. 131, p. 246-257, 2005.
- TALMELLI, L. F. S. et al. Nível de independência funcional e déficit cognitivo em idosos com doença de Alzheimer. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 933-939, dez. 2010.
- TIEDEMANN A. et al. Exercise and Sports Science Australia position statement on exercise and falls prevention in older people. **J. Sci. Med. Sport**, Belconnen, v. 14, n. 6, p. 489-495, Nov. 2011.
- TORRES, G. V.; REIS, L. A.; REIS, L. A. Assessment of functional capacity in elderly residents of an outlying area in the hinterland of Bahia/Northeast Brazil. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 68, n. 1, p. 39-43, 2010.
- VALCARENGHI, R. V. et al. Alterações na funcionalidade/cognição e depressão em idosos institucionalizados que sofreram quedas. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 24, n. 6, p. 828-833, 2011.

VAN EXEL, N. J. A.; SCHOLTE OP REIMER, W. J. M.; KOOPMANSCHAP, M. A. Assesment of post-stroke quality of life in cost-effectiveness studies. The usefulness of Barthel Index and the EuroQol-5D. **Qual. Life Res.**, Oxford, v. 13, n. 2, p. 427-433, Mar. 2004.

WARE, J. E. Jr.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. **Med. Care**, Philadelphia, v. 30, n. 6, p. 473-483, Jun. 1992.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005. 60p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. **Anatomical therapeutic chemical (ATC) classification system**. 2013. Disponível em: <<http://www.whocc.no>>. Acesso em: 21 out. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Global report on falls prevention in older age**. Paris, 2007.

YAGURA, H. et al. Benefit of inpatient multidisciplinary rehabilitation up to 1 year after stroke. **Arch. Phys. Med. Rehabil.**, Chicago, v. 84, n. 11, p. 1687-1691, Nov. 2003.

YARDLEY, L. et al. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). **Age Ageing**, London, v. 34, n. 6, p. 614-619, Nov. 2005

YU, P. L. et al. Prevalence and related factors of falls among the elderly in an urban community of Beijing. **Biomed. Environ. Sci.**, San Diego – CA, v. 22, n. 3, p. 179-187, June 2009.

YULE, G. U. On the Methods of Measuring Association Between Two Attributes. **J. R. Stat. Soc.** London, v. 75, n. 6, p. 579-652, May 1912.

ZANK, S.; SCHACKE, C. Evaluation of geriatric day care units: effects on patients and caregivers. **J. Gerontol. Ser. B, Psychol. Sci. Soc. Sci.**, Washington, v.57, n. 4, p. 348-357, July 2002.

ZIETZ, D.; JOHANNSEN, L.; HOLLANDS, M. Stepping characteristics and Centre of Mass control during stair descent: Effects of age, fall risk and visual factors. **Gait Posture**, Oxford, v. 34, n. 2, p. 279-284, June 2011.

APÊNDICE A - Questionário de Dados Clínicos e Sociodemográficos

Nome do participante: _____

1. Idade: _____ Data de nascimento: ____/____/____

2. Naturalidade: _____

3. Sexo: 1. Masculino 2. Feminino

4. Estado civil:

1. Solteiro 2. Casado 3. Viúvo 4. Divorciado

5. Tempo de acompanhamento no Grupo Centro-Dia:

1. < 3 meses 2. 3 a 6 meses 3. 6 meses a 1 ano 4. > 1 ano

6. Diagnóstico clínico:

7. Medicações em uso:

8. Intercorrências clínicas durante o período de acompanhamento na instituição:

9. Usa dispositivo auxiliar de marcha?

1. Sim 2. Não Qual? _____10. Apresentou episódio de quedas nos últimos 3 meses? 1. Sim 2. Não

11. Se sim, quantas vezes?

1. Uma 2. Duas 3. Três 4. Quatro 5. Cinco 6. Mais de cinco

APÊNDICE B - Questionário sobre Queda

Nome do participante: _____

1. Data da queda: _____

2. Motivo:

1. Tontura ao tentar levantar ou andar
2. Vista escura
3. Escorregão
4. Iluminação inadequada
5. Degrau alto ou estreito
6. Tapetes
7. Ausência de corrimãos
9. Roupas e calçados
10. Órtese inapropriada Qual _____
11. Tropeçou em objetos Qual(is) _____
12. Realizando alguma atividade Qual? _____
13. Subindo/descendo do ônibus
14. Buracos ou irregularidades na calçada
15. Outros _____

3. Local:

1. Quarto
2. Banheiro
3. Sala
4. Cozinha
5. Corredor
6. Rampa
7. Escada
8. Calçada
9. Rua
10. Outros _____

4. Turno em que aconteceu a queda:

1. Manhã
 2. Tarde
 3. Noite
- Horário: _____

5. Piso:

1. Seco
2. Molhado
3. Sujidade derrapante
4. Objetos

6. Consequências físicas da queda:

1. Escoriações
2. Dor
3. TCE
4. Fratura Local(is): _____
5. Luxações Local(is): _____
6. Nenhuma

7. Houve necessidade de remoção para unidade de emergência ou posto de saúde?

1. Sim
 2. Não
- Qual: _____

8. Houve alguma dificuldade na realização das atividades de vida diária após a queda?

1. Sim
 2. Não
- Quais atividades? _____

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Pré-esclarecido

Risco de queda e capacidade funcional de idosos acompanhados na modalidade de assistência Centro-Dia

Introdução

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “**Risco de queda e capacidade funcional de idosos acompanhados na modalidade de assistência Centro-Dia**”, tendo como Pesquisador Responsável o Dr. Igor de Matos Pinheiro, sob a coordenação do Prof. Crésio Alves. Antes de decidir, é importante que você entenda o porquê da realização desta pesquisa e o que ela envolve. Por favor, dedique um tempo para ler cuidadosamente as informações seguintes e, se preferir, discutir com seus familiares ou com seu médico. Se você desejar, pode levar este material para casa para pensar melhor. Pergunte-nos se houver qualquer coisa que não esteja clara ou se precisar de mais informações.

Para ser lido para ou por todos os participantes do estudo

As informações a seguir descrevem o estudo e seus direitos como participante. Além do que foi aqui esclarecido, o entrevistador poderá responder qualquer questão que você tenha referente ao estudo. Por favor, leia ou ouça com atenção e sempre que achar necessário interrompa para perguntar.

Justificativa e objetivo do estudo

O presente projeto tem por objetivo avaliar risco de queda e capacidade funcional de idosos acompanhados na modalidade de assistência Centro-Dia.

Procedimentos

Será realizada coleta de dados em prontuário e uma entrevista com o participante, questionando sobre quedas, medo de cair, atividades de vida diária, atividades instrumentais de vida diária, qualidade de vida e cognição. Além disso, será aplicado um teste para avaliação do risco de quedas.

Riscos e desconfortos

A pesquisa não apresenta riscos nem desconforto ao participante. Os dados coletados não serão utilizados como critério de alta da instituição.

Benefícios

Os dados obtidos por essa pesquisa permitirão identificar os idosos com risco de queda e com alteração na capacidade funcional do grupo Centro-Dia. Conhecer a real situação funcional e biopsicossocial desta população permitirá que medidas preventivas sejam implementadas, reduzindo as quedas e suas repercussões em nível econômico, social e de qualidade de vida.

Garantia de resposta a qualquer pergunta

A qualquer momento, você poderá fazer perguntas sobre esta pesquisa com a garantia de que estas serão respondidas pelo Pesquisador Responsável e/ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Santo Antônio das Obras Sociais Irmã Dulce, em Salvador-Bahia.

Liberdade de abandonar a pesquisa sem prejuízo para si

A qualquer momento você poderá entrar em contato com o Pesquisador Responsável por este estudo e pedir que os seus dados sejam retirados do estudo. A concordância ou não em participar deste estudo, não irá alterar de nenhuma maneira o seu tratamento.

Garantia de privacidade

Os dados obtidos neste estudo serão apresentados em congressos e eventos da comunidade científica e poderão ser publicados em revistas especializadas. No entanto, a sua identidade nunca será revelada.

Após ler esse Termo de Consentimento, de ser informado sobre a pesquisa e após ter minhas dúvidas esclarecidas pelo Pesquisador Responsável, eu, _____, declaro que aceito participar voluntariamente do estudo, autorizando a utilização do conteúdo das minhas informações para fins científicos, porém respeitando com sigilo absoluto as informações confidenciais, conforme n.º 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que regulamenta pesquisa com seres humanos.

Por estar de pleno acordo com o teor do presente termo, assino abaixo o mesmo. O participante que não souber ler registrará sua concordância em participar do projeto colocando a impressão digital de seu polegar.

Salvador, _____, de _____ de _____

.....
Nome e Assinatura do Participante (RG: _____)

.....
Nome e Assinatura da Testemunha (RG: _____)

Polegar

Em caso de dúvidas sobre essa pesquisa você poderá contatar:**Pesquisador Responsável**

Dr. Igor de Matos Pinheiro

- Fone: (71) 9185-9802; E-mail: igordematospinheiro@gmail.com

- Programa de Pós-Graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas

Instituto de Ciências da Saúde - Universidade Federal da Bahia

Avenida Reitor Miguel Calmon s/n - Vale do Canela. 40110-902. Salvador, Bahia, Brasil.

Fone: (71) 3283-8959 ; Fax: (71) 3283-8894

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa das Obras Sociais Irmã Dulce.

Hospital Santo Antônio.

Avenida Bonfim, 161, Largo de Roma, 40420-000. Salvador, Bahia, Brasil.

Tel/Fax: (71) 3310-1335

ANEXO A - Mini-exame do Estado Mental (MEEM)

Data: ____/____/____

Avaliador: _____

Nº Registro: _____

Nome do participante: _____

1. Idade: _____ Data de nascimento: ____/____/____

2. Sexo: 1. Masculino 2. Feminino3. Escolaridade: 1. Analfabeto 2. 1º grau incompleto 3. 1º grau completo4. 2º grau incompleto 5. 2º grau completo6. Superior incompleto 7. Superior completo**Orientação temporoespacial**

1. Hora aproximada (1 ponto) ()

2. Dia da Semana (1 ponto) ()

3. Dia do Mês (1 ponto) ()

4. Mês (1 ponto) ()

5. Ano (1 ponto) ()

6. Local específico (andar ou setor) (1 ponto) ()

7. Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()

8. Bairro ou rua próxima (1 ponto) ()

9. Cidade (1 ponto) ()

10. Estado (1 ponto) ()

Registro

11. Repetir três palavras não relacionadas: gelo, leão, planta (1 ponto cada) ()

Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

Atenção e cálculo

12. (100-7) sucessivos, 5 x sucessivamente (93,86,79,72,65) (1 ponto cada) ()

Memória de curto prazo

13. Pergunte pelas três palavras ditas anteriormente (1 ponto cada) ()

Linguagem e praxia construcional

14. Nomear um relógio e uma caneta (1 ponto cada) ()

15. Repetir “nem aqui, nem ali, nem lá” (1 ponto) ()

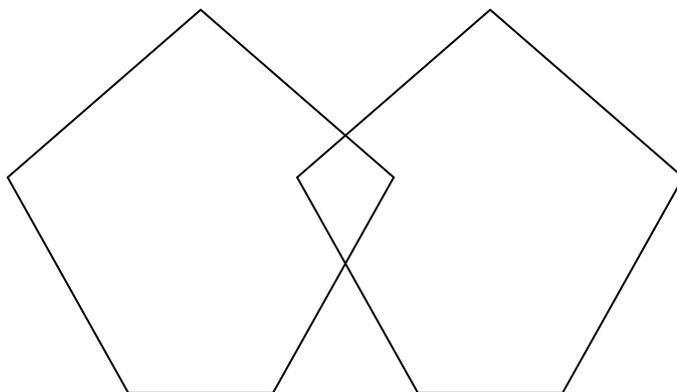
16. Comando de três estágios: “pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão (1 ponto cada) ()

17. Escrever uma frase (1 ponto) ()

18. Ler e executar: ”feche os olhos” (1 ponto) ()

19. Copiar o diagrama (1 ponto) ()

FECHE OS OLHOS**ESCREVA UMA FRASE**

COPIE O DESENHO

ESCORE TOTAL: (/ 30)

ANEXO B - Teste *Timed Up and Go* (TUG)

Nome do participante: _____

Solicitar ao idoso que levante de uma cadeira de braço, deambule por 3 metros, retorne e sente novamente. Cronometrar o tempo desta atividade.

Instrução ao paciente: "Quando eu falar 'vá', eu quero que você se levante e caminhe por esta linha, vire e depois caminhe de volta para a cadeira e sente-se novamente. Ande no seu ritmo normal".

1. Tempo: _____

ANEXO C - Escala de Eficácia de Quedas – Internacional – Brasil (FES-I-Brasil)

Nome do participante: _____

Agora nós gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair. Por favor, responda imaginando como você normalmente faz a atividade. Se você atualmente não faz a atividade (por ex. alguém vai às compras para você), responda de maneira a mostrar como você se sentiria em relação a quedas se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor, marque o quadradinho que mais se aproxima de sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.

		Nem um pouco preocupado 1	Um pouco preocupado 2	Muito preocupado 3	Extremamente preocupado 4
1	Limpando a casa (ex: passar pano, aspirar ou tirar a poeira)	1 []	2 []	3 []	4 []
2	Vestindo ou tirando a roupa	1 []	2 []	3 []	4 []
3	Preparando refeições simples	1 []	2 []	3 []	4 []
4	Tomando banho	1 []	2 []	3 []	4 []
5	Indo às compras	1 []	2 []	3 []	4 []
6	Sentando ou levantando de uma cadeira	1 []	2 []	3 []	4 []
7	Subindo ou descendo escadas	1 []	2 []	3 []	4 []
8	Caminhando pela vizinhança	1 []	2 []	3 []	4 []
9	Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão	1 []	2 []	3 []	4 []
10	Indo atender o telefone antes que pare de tocar	1 []	2 []	3 []	4 []
11	Andando sobre superfície escorregadia (ex: chão molhado)	1 []	2 []	3 []	4 []

12	Visitando um amigo ou parente	1 []	2 []	3 []	4 []
13	Andando em lugares cheios de gente	1 []	2 []	3 []	4 []
14	Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada)	1 []	2 []	3 []	4 []
15	Subindo ou descendo uma ladeira	1 []	2 []	3 []	4 []
16	Indo a uma atividade social (ex: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube).	1 []	2 []	3 []	4 []

ANEXO D - Índice de Barthel Modificado

Nome do participante: _____

A . Alimentação

1. Dependente. Precisa ser alimentado.
2. Assistência ativa durante toda tarefa.
3. Supervisão na refeição e assistência para tarefas associadas (sal, manteiga, fazer o prato).
4. Independente, exceto para tarefas complexas como cortar a carne e abrir leite.
5. Independente. Come sozinho, quando se põe a comida ao seu alcance. Deve ser capaz de fazer as ajudas técnicas quando necessário.

B. Higiene pessoal

1. Dependente. Incapaz de encarregar-se da higiene pessoal.
2. Alguma assistência em todos os passos das tarefas.
3. Alguma assistência em um ou mais passos das tarefas.
4. Assistência mínima antes e/ou depois das tarefas.
5. Independente para todas as tarefas como lavar seu rosto e mãos, pentear-se, escovar os dentes e fazer a barba. Inclusive usar um barbeador elétrico ou de lâmina, colocar a lâmina ou ligar o barbeador, assim como alcança-las do armário. As mulheres devem conseguir se maquiar e fazer penteados, se usar.

C. Uso do banheiro

1. Dependente. Incapaz de realizar esta tarefa. Não participa.
2. Assistência em todos os aspectos das tarefas.
3. Assistência em alguns aspectos como nas transferências, manuseio das roupas, limpar-se, lavar as mãos.
4. Independente com supervisão. Pode utilizar qualquer barra na parede ou qualquer suporte se o necessitar. Uso de urinol à noite, mas não é capaz de esvazia-lo e limpa-lo.
5. Independente em todos os passos. Se for necessário o uso de urinol, deve ser capaz de colocá-lo, de esvaziá-lo e limpa-lo.

D. Banho

1. Dependente em todos os passos. Não participa.

2. Assistência em todos os aspectos.
3. Assistência em alguns passos como a transferência, para lavar ou enxugar ou para completar algumas tarefas.
4. Supervisão para segurança, ajustar temperatura ou na transferência.
5. Independente. Deve ser capaz de executar todos os passos necessários sem que nenhuma outra pessoa esteja presente.

E. Continência do esfíncter anal

1. Incontinente.
2. Assistência para assumir a posição apropriada e para as técnicas facilitatórias de evacuação.
3. Assistência para o uso das técnicas facilitatórias e para limpar-se. Frequentemente tem evacuações acidentais.
4. Supervisão ou ajuda para pôr o supositório ou enema. Tem algum acidente ocasional.
5. O paciente é capaz de controlar o esfíncter anal sem acidentes. Pode usar um supositório ou enemas quando for necessário.

F. Continência do esfíncter vesical

1. Incontinente. Uso de cateter interno.
2. Incontinente, mas capaz de ajudar com um dispositivo interno ou externo.
3. Permanece seco durante o dia, mas não à noite, necessitando de assistência e dispositivos.
4. Tem apenas acidentes ocasionais. Necessita de ajuda para manejar um dispositivo interno ou externo (sonda ou cateter).
5. Capaz de controlar seu esfíncter de dia e de noite. Independente no manejo dos dispositivos internos e externos.

G. Vestir-se

1. Incapaz de vestir-se sozinho. Não participa da tarefa.
2. Assistência em todos os aspectos, mas participa de alguma forma.
3. Assistência é requerida para colocar e/ou remover alguma roupa.
4. Assistência apenas para fechar botões, zíperes, amarrar sapatos, sutiã, e etc.
5. O paciente pode vestir-se, ajustar-se e abotoar toda roupa e dar laço (inclui o uso de adaptações). Essa atividade inclui o colocar de órteses. Podem usar suspensórios, calçadeiras ou roupas abertas.

H. Transferências (cama – cadeira)

1. Dependente. Não participa da transferência. Necessita de ajuda (duas pessoas).

2. Participa da transferência, mas necessita de assistência máxima em todos os aspectos da transferência.
3. Assistência em algum dos passos desta atividade.
4. Precisa ser supervisionado ou recordado de um ou mais passos.
5. Independente em todas as fases desta atividade. O paciente pode aproximar da cama (com sua cadeira de rodas), bloquear a cadeira, levantar os pedais, passar de forma segura para cama, virar-se, sentar-se na cama, mudar de posição a cadeira de rodas, se for necessário para voltar a sentar-se nela e voltar à cadeira de rodas.

I. Subir e descer escadas

1. Incapaz de usar degraus.
2. Assistência em todos os aspectos.
3. Sobe e desce, mas precisa de assistência durante alguns passos dessa tarefa.
4. Necessita de supervisão para segurança ou em situações de risco.
5. Capaz de subir e descer escadas de forma segura e sem supervisão. Pode usar corrimão, bengalas ou muletas, se for necessário. Deve ser capaz de levar o auxílio tanto ao subir quanto ao descer.

J. Deambulação

1. Dependente na deambulação. Não participa.
2. Assistência por uma ou mais pessoas durante toda a deambulação.
3. Assistência necessária para alcançar apoio e para deambular.
4. Assistência mínima ou supervisão nas situações de risco ou perigo durante um percurso de 50 metros.
5. Independente. Pode caminhar, ao menos 50m sem ajuda ou supervisão. Pode usar órteses, bengalas, andadores ou muletas. Deve ser capaz de bloquear e desbloquear as órteses, levantar-se e sentar-se utilizando as correspondentes ajudas técnicas e colocar os auxílios necessários na posição de uso.

K. Manuseio da cadeira de rodas (alternativo para deambulação)

1. Dependente na ambulacão em cadeira de rodas.
2. Propulsiona a cadeira por curtas distâncias, superfícies planas. Assistência em todo o manejo da cadeira.
3. Assistência para manipular a cadeira para a mesa, cama, banheiro, etc.

4. Propulsiona em terrenos irregulares. Assistência mínima em descer e subir degraus, guias.
5. Independente no uso da cadeira de rodas. Faz as manobras necessárias para se deslocar e propulsiona a cadeira por pelo menos 50m.

ESCORE TOTAL: (/ 50)

PONTUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
10	Dependência total
11 – 30	Dependência severa
31 – 45	Dependência moderada
46 – 49	Ligeira dependência
50	Independência total

ANEXO E - Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) de Lawton

Nome do participante: _____

1. O(a) Sr.(a) consegue usar o telefone?1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**2. O(a) Sr.(a) consegue ir a locais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamentos especiais?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**3. O(a) Sr.(a) consegue fazer compras?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**4. O(a) Sr.(a) consegue preparar suas próprias refeições?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**5. O(a) Sr.(a) consegue arrumar a casa?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**6. O(a) Sr.(a) consegue fazer os trabalhos manuais domésticos como pequenos preparos?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**7. O(a) Sr.(a) consegue lavar e passar sua roupa?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**8. O(a) Sr.(a) consegue tomar remédios na dose certa e no horário correto?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda**9. O(a) Sr.(a) consegue cuidar de suas finanças?**1. Não consegue 2. Com ajuda parcial 3. Sem ajuda

ANEXO F - Questionário de Qualidade de Vida - SF-36

Nome do participante: _____

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2

c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão	1	2	3	4	5	6

deprimido que nada pode anima-lo?						
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente e verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO G – Parecer do CEP

HOSPITAL SANTO ANTÔNIO/
OBRAS SOCIAIS IRMÃ DULCE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Risco de Queda e Capacidade Funcional de Idosos Acompanhados na Modalidade de Assistência Centro-Dia

Pesquisador: Igor de Matos Pinheiro

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13731613.1.0000.0047

Instituição Proponente: Hospital Santo Antônio/ Obras Sociais Irmã Dulce

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 273.109

Data da Relatoria: 08/05/2013

Apresentação do Projeto:

O projeto fala sobre o risco de queda e capacidade funcional em idosos, onde será coletado dados sobre queda e funcionamento em idosos, com finalidade de alertar a comunidade científica sobre a necessidade de criação de estratégias para prevenção de quedas.

Objetivo da Pesquisa:

Tem como Objetivo Principal avaliar o risco de quedas e a capacidade funcional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto não demonstra nenhum risco ao participante do estudo. O benefício do trabalho é atentar a comunidade científica para a necessidade de criação de estratégias para prevenir quedas em idosos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de extrema relevância para a comunidade científica

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto com todos os termos de apresentação obrigatória.

Recomendações:

Endereço: Av. Bomfim 161
 Bairro: Largo de Roma CEP: 40.420-000
 UF: BA Município: SALVADOR
 Telefone: (71)3310-1335 Fax: (71)3310-1335 E-mail: cep@irmadulce.org.br

HOSPITAL SANTO ANTÔNIO/
OBRAS SOCIAIS IRMÃ DULCE



Continuação do Parecer: 273.109

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após correções realizadas e dúvidas esclarecidas mediante parecer realizado anteriormente, o projeto encontra-se aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Reiteramos a necessidade de ser encaminhado relatório periódico (6 meses após a aprovação) ou relatório final, se o término ocorrer antes dessa data.

SALVADOR, 15 de Maio de 2013

Leila Santos de Souza
Coordenadora do CEP
Obras Sociais Irmã Dulce
Coren Ba 234670

Assinador por:
Leila Santos de Souza
(Coordenador)

Endereço: Av. Bomfim 161
Bairro: Largo de Roma CEP: 40.420-000
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3310-1335 Fax: (71)3310-1335 E-mail: cep@irmadulce.org.br