



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E
SAÚDE

FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES
EM COMUNIDADE

THAÍS ALVES BRITO

JEQUIÉ/BA
2011

THAÍS ALVES BRITO

**FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES
EM COMUNIDADE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, área de concentração em Saúde Pública, para obtenção do título de mestre.

LINHA DE PESQUISA: Vigilância a Saúde

ORIENTADOR: Prof. Dr. Marcos Henrique
Fernandes

**JEQUIÉ/BA
2011**

THAÍS ALVES BRITO

**FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES EM
COMUNIDADE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE PÚBLICA**

BANCA EXAMINADORA

Prof. DSc. Marcos Henrique Fernandes
Orientador e Presidente da Banca examinadora
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. DSc. Álvaro Campos Cavalcanti Maciel
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof^a. DSc. Aline Rodrigues Barbosa
Universidade Federal de Santa Catarina

Jequié/BA, _____ de _____ de 2011.

À minha querida avó nonagenária Almira,
meu maior símbolo de juventude e
perseverança, que me dá a certeza que
envelhecer é viver, e viver com amor e com o
desejo do amanhã...

AGRADECIMENTOS

Ao final de mais esta jornada estou aqui para agradecer a Deus por estar sempre a minha frente me guiando, me sustentando e fortalecendo e, além de tudo isso, colocar pessoas tão especiais ao meu lado.

Aos meus pais, Valdemir e Marilene, que sempre me influenciaram na busca do conhecimento e que, mesmo de longe, com a voz sábia de pais, me acalmaram em momentos de ansiedade.

Ao meu esposo Cleber, pela paciência nos momentos de ausência, compreensão e companheirismo em cada etapa e pela colaboração nas análises estatísticas.

Ao orientador e amigo Marcos Henrique, que com incentivo, conhecimento e confiança me direcionou na construção desse trabalho.

Ao amigo Raildo, sempre disposto a ajudar, a enriquecer e pelo empenho e dedicação na condução da pesquisa.

Aos companheiros ‘Nepianos’ pelos momentos de cansaço e perseverança durante a coleta dos dados, pelas ricas discussões nas reuniões do grupo e pelas risadas compartilhadas.

Aos professores do Mestrado pelo empenho na condução do Programa e papel fundamental na realização deste trabalho.

Aos colegas do mestrado com os quais dividi conhecimentos, trabalhos, ansiedades e mais esta conquista.

E um carinho muito especial aos idosos de Lafaiete Coutinho que nos abriram suas portas e nos receberam com tanta simpatia e disposição.

Enfim, agradeço imensamente a todos os familiares e amigos que estiveram ao meu lado e me permitiram alcançar esta vitória. Obrigada a todos!

“Desde os seis anos que eu tinha a mania de desenhar a forma das coisas. Quando estava com 50 anos, havia publicado uma infinidade de desenhos; mas tudo que produzi antes dos 70 anos não é digno de ser levado em conta. Aos 73 aprendi um pouco sobre a verdadeira estrutura da natureza, dos animais, plantas, pássaros, peixes e insetos. Em consequência, quando estiver com 80 anos, terei realizado mais progressos. Aos 90 penetrarei no mistério das coisas. Aos 100, por certo, terei atingido uma fase maravilhosa. E, quando fizer 110 anos, qualquer coisa que eu fizer, seja um ponto ou uma linha, terá vida”.

Hosukaj (pintor japonês)

RESUMO

O rápido crescimento da população de idosos fomenta a discussão a respeito de eventos incapacitantes, dos quais se destaca a ocorrência de quedas. Trata-se de importante problema de saúde pública, em vista da mortalidade, morbidade e dos custos social e econômico decorrentes. O objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados a quedas em idosos residentes em comunidade. Para tanto, realizou-se um estudo epidemiológico, com delineamento transversal, de base populacional e domiciliar. A população do estudo consistiu de todos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, não institucionalizados e residentes na zona urbana do município de Lafaiete Coutinho-BA. A coleta de dados foi realizada com formulário próprio, baseado no questionário da pesquisa SABE: Saúde, Bem Estar e Envelhecimento. A variável dependente do estudo foi a ocorrência de quedas nos últimos 12 meses e as variáveis independentes foram distribuídas nos blocos sociodemográfico, aspectos comportamentais, condições de saúde e desempenho motor. Realizou-se análise multivariada hierarquizada por regressão de Poisson, baseada em modelo teórico proposto, considerando nível de significância de 5%. Participaram do estudo 316 (89,0%) idosos, com média de idade de 74,2 (DP±9,8) anos, sendo que a maior proporção foi do sexo feminino, não sabia ler ou escrever um recado e tinha renda familiar *per capita* baixa ou média. A prevalência de quedas foi de 25,8% e a ocorrência deste evento associou-se ao sexo feminino ($p=0,021$), sintomas de depressão ($p=0,027$) e limitação de equilíbrio ($p=0,051$). Conclui-se que existe alta prevalência de quedas entre idosos e que a identificação de fatores associados constitui-se em passo fundamental para o planejamento de ações e desenvolvimento de programas de prevenção direcionados a este grupo.

Palavras-Chave: Acidentes por quedas. Envelhecimento. Idoso.

ABSTRACT

The rapid growth of the elder population promotes the debate regarding incapacitating events among which fall occurrence stands out. It is an important public health problem in view of its mortality, morbidity and deriving social and economic costs. The aim of this study was to analyze the fall related factors in community dwelling elderly. Therefore, a cross-sectioned epidemiologic survey, population and domiciliary based was performed. Survey population was composed by all the individuals aged 60 or more, both genders, not institutionalized and residing in the urban area of the municipality of Lafaiete Coutinho-BA. Data collection was performed with customized form based on the SABE (Health, well-Being, and Aging) research questionnaire. The survey's dependent variable was fall occurrence in the last 12 months and the independent variables were distributed in socio-demographic, behavioral aspects, health conditions and functional status groups. Multivariate Hierarchical Poisson Regression Analysis was used based on proposed theoretic model, considering 5% significance level. 316 (89,0%) elderly participated of the survey, average age 74,2 (SD±9,8) years, whereas the higher proportion was female, didn't know how to read or write a message and had a low or medium family income *per capita*. Fall prevalence was of 25,8% and the event occurrence was related to female gender (p=0,021), depression symptoms (p=0,027) and balance limitation (p=0,051). It is concluded that there is high fall prevalence among elderly and that the identification of the related factors constitutes a fundamental step for action planning and prevention programs development aimed at this group.

Keywords: Fall accidents. Aging. Elder.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Modelo teórico para investigação de fatores associados a quedas em idosos estruturado em blocos hierarquizados	32
Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011	34
Tabela 2. Aspectos comportamentais dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	35
Tabela 3. Condições de saúde dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	35
Tabela 4. Desempenho motor dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	36
Figura 2. Distribuição dos idosos residentes em comunidade de acordo com a ocorrência de quedas. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	37
Tabela 5. Associação entre fatores sociodemográficos e a ocorrência de quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	37
Tabela 6. Associação entre os aspectos comportamentais e quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	38
Tabela 7. Associação entre condições de saúde e quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	38
Tabela 8. Associação entre desempenho motor e quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.	39
Tabela 9. Modelo de regressão múltiplo hierarquizado dos fatores associados a ocorrência de quedas em idosos. Lafaiete Coutinho, Brasil, 2011.	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD - Atividade Básica da Vida Diária

AIVD - Atividade Instrumental da Vida Diária

BBS - *Berg Balance Scale*

CDCP - *Centers for Disease Control and Prevention*

EDG - Escala de Depressão Geriátrica

ESF - Estratégia de Saúde da Família

FPM - Força de Preensão Manual

H-EPESE - *Hispanic Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC - Intervalo de Confiança

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IMC - Índice de Massa Corporal

IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire*

MC - Massa Corporal

MEEM - Mini-exame do Estado Mental

NEPE - Núcleo de Estudos em Epidemiologia do Envelhecimento

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNSPI - Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SABE - Pesquisa “Saúde, Bem estar e Envelhecimento”

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Envelhecimento Populacional no Brasil	15
2.2 Envelhecimento Biológico e Funcional	17
2.3 Quedas em Idosos	21
3. OBJETIVOS	25
3.1 Objetivo Geral	25
3.2 Objetivos Específicos	25
4. MÉTODOS	26
4.1 Caracterização do Estudo	26
4.2 Campo do Estudo	26
4.3 População do Estudo	27
4.4 Coleta dos dados	27
4.5 Instrumento da pesquisa	28
4.6 Definição de variáveis	28
4.7 Procedimento estatístico	34
4.8 Aspectos éticos	36
5. RESULTADOS	37
6. DISCUSSÃO	45
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
8. REFERÊNCIAS	56
APÊNDICES	66
ANEXOS	69

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade na maioria dos países, tornando-se temática relevante do ponto de vista científico e de políticas públicas, inquietando e mobilizando pesquisadores e promotores de políticas sociais a dialogar a respeito dos desafios que este processo de transição está colocando para as sociedades.

No Brasil, dados preliminares do censo demográfico de 2010 evidenciaram o alargamento do topo da pirâmide etária observado pelo crescimento da participação relativa da população com 65 anos ou mais, que era de 4,8% em 1991, passando a 5,9% em 2000 e chegando a 7,4% em 2010 (IBGE, 2011).

Dessa forma, o envelhecimento pode ser caracterizado como um processo dinâmico e progressivo, resultando da interação de modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas, psicológicas e sociais que podem ocasionar declínio da capacidade funcional do idoso (CARVALHO FILHO, 2005). Para as finalidades deste estudo e seguindo os parâmetros utilizados nacional e internacionalmente, sobretudo para estudos epidemiológicos, considera-se como idosa a população de 60 anos ou mais. Trata-se de um grupo heterogêneo, estando sujeito a variações decorrentes do aumento da idade em relação ao grau de independência/dependência física, mental e social, além da capacidade laboral e capacidade de recuperação física aos agravos de saúde.

Apesar de a longevidade ser considerada uma conquista, o aumento na proporção de idosos traz à tona a discussão a respeito de eventos incapacitantes nessa faixa etária, dos quais se destaca a ocorrência de quedas, bastante comum e temida pela maioria das pessoas idosas tanto pelas conseqüências físicas como fraturas, restrição de atividades, declínio na saúde e diminuição da atividade física, como pelas conseqüências psicossociais como isolamento social, risco de institucionalização e depressão (TINETTI et al., 1988; WOLINSKY et al., 1992; PERRACINI; RAMOS, 2002; LOPES et al., 2009; VERAS, 2009).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a queda é um dos problemas mais importantes e comuns relatados entre os idosos e aumenta progressivamente com o avanço da idade em ambos os sexos (OMS, 2002). Para o Centers for Disease

Control and Prevention (CDCP), uma queda ocorre quando uma pessoa cai no chão ou em outro nível mais baixo em relação à sua posição inicial de forma não intencional (CDCP, 2008).

Esse problema na população idosa não se trata apenas de uma questão numérica; é, na verdade, a combinação da alta incidência com a elevada susceptibilidade a consequências limitantes devido à maior fragilidade desse grupo, que faz mesmo de uma queda de menor impacto tornar-se relativamente perigosa. Além disso, a recuperação das possíveis lesões decorrentes da queda é frequentemente prolongada em pessoas idosas, o que, por sua vez, aumenta o risco de quedas subsequentes (RUBENSTEIN, 2006).

Esse evento pode ser determinado por circunstâncias multifatoriais que são agrupadas em fatores intrínsecos e extrínsecos. Este estudo verificou alguns fatores intrínsecos e relacionados ao comportamento do indivíduo idoso, vez que são geralmente aceitos como preponderantes na etiologia da queda e muitos estão sujeitos a medidas mais objetivas e diretas. Por apresentar múltiplas causas precipitantes e fatores de risco predisponentes, o tratamento e prevenção das quedas torna-se um difícil desafio clínico.

Nessa perspectiva, ressalta-se que o município de Lafaiete Coutinho-BA - como campo deste estudo - apresenta valores muito baixos de indicadores de saúde e qualidade de vida e ocupa a quatro milésima quadringentésima octogésima sétima (4.487º) colocação no ranking nacional do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (0,635), item longevidade (IDHM longevidade). Este índice é calculado com base no indicador da “expectativa de vida ao nascer”, que em 2000, era de 63,1 anos (PNUD, 2000), enquanto o do Brasil, em 2003, era de 71,3 anos (IBGE, 2004). Assim, ao estudar envelhecimento é imprescindível considerar o contexto no qual se dá esse processo, uma vez que o Brasil é um país de dimensões continentais tendo algumas de suas regiões marcadas por acentuada desigualdade social.

Apesar do avanço das pesquisas realizadas em relação à saúde dos idosos, não foram evidenciados, na literatura disponível nas principais bases de dados, estudos de base populacional referentes a quedas e fatores associados na região Nordeste do país. Investigações que avaliem a saúde do idoso em diferentes dimensões, com ênfase no

estado funcional, desempenho motor e estilo de vida tornam-se necessários diante da realidade que diversos municípios enfrentam com o envelhecimento de sua população.

O caráter inédito deste estudo, para essa região do país, demonstra a importância de sua realização para a construção de conhecimentos acerca da realidade complexa que envolve o fenômeno queda em idosos, bem como seu potencial para fomentar discussões sobre políticas de proteção e promoção de saúde para que estes indivíduos mantenham sua independência, autonomia e qualidade de vida pelo maior número de anos possível.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Envelhecimento Populacional no Brasil

O rápido crescimento da população idosa no Brasil e a consequente mudança no perfil demográfico e epidemiológico do país tem gerado desafios sociais, econômicos e suscitado a necessidade de estudos e pesquisas na área do envelhecimento. Estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que em 2025 o Brasil terá cerca de 32 milhões de idosos (aproximadamente 14% da população) e será o sexto país do mundo em números absolutos (IBGE, 2008).

A transição da mortalidade e da fecundidade, forças motoras da transição demográfica brasileira, já avançaram muito, sendo improvável a reversão de suas tendências, diante das evidências históricas em países que vivenciaram sua transição demográfica em épocas anteriores, especialmente aqueles da Europa Ocidental, entre o final do século XIX e segunda metade do século XX (CARVALHO; WONG, 2008).

Entre os anos 40 e 60, o Brasil experimentou um declínio significativo da mortalidade, mantendo-se a fecundidade em níveis bastante altos, produzindo, assim, uma população quase-estável jovem e com rápido crescimento (CARVALHO; GARCIA, 2003). A partir do final da década de 60, a redução da fecundidade, que se iniciou nos grupos populacionais mais privilegiados e nas regiões mais desenvolvidas, generalizou-se rapidamente e desencadeou o processo de transição da estrutura etária, que levará, provavelmente, a uma nova população quase-estável, mas, desta vez, com um perfil envelhecido e ritmo de crescimento baixíssimo, talvez negativo (CARVALHO; WONG, 2008). Quando comparado com situações vivenciadas por outros países, o Brasil tem realizado uma das transições demográficas mais rápidas do mundo: em países como a França, por exemplo, essa transição levou quase dois séculos (IBGE, 2009).

A representação gráfica da estrutura por sexo e idade da população brasileira obtida através das pirâmides etárias vem apresentando importantes mudanças nas duas últimas décadas. O acentuado estreitamento da base, ao mesmo tempo em que o ápice se torna cada vez mais largo, é decorrente do contínuo declínio dos níveis de

fecundidade observados no Brasil e, em menor parte, da queda da mortalidade no período. O alargamento do topo da pirâmide pode ser observado pelo crescimento da participação relativa da população com 65 anos ou mais, que era de 4,8% em 1991, passando a 5,9% em 2000 e chegando a 7,4% em 2010 (IBGE, 2010).

Outro aspecto observado no país é o incremento da longevidade, que representa o número de anos, em média, que um indivíduo, ou sua respectiva geração, viverá (NERI; SOARES, 2007). Em 1940, a vida média do brasileiro mal atingia os 50 anos de idade (45,50 anos), os avanços da medicina e as melhorias nas condições gerais de vida da população repercutiram no sentido de elevar a expectativa de vida ao nascer, tanto que, 68 anos mais tarde, este indicador elevou-se em 27,28 anos (72,78 anos, em 2008). A barreira dos 70 anos de vida média foi rompida por volta do ano 2000, quando se observou uma esperança de vida ao nascimento de 70,40 anos. Segundo a projeção, o Brasil continuará galgando anos na vida média de sua população, alcançando, em 2050, o patamar de 81,29 anos. (IBGE, 2008)

Dessa forma, dentro do grupo das pessoas idosas, os denominados "mais idosos, muito idosos ou idosos em velhice avançada" (idade igual ou superior a 80 anos), vêm aumentando proporcionalmente, e de modo muito mais acelerado, alterando a composição etária dentro do próprio grupo, isto é, a população considerada idosa também está envelhecendo (CAMARANO et al., 1997). Além disso, este se constitui no segmento populacional que mais cresce nos últimos tempos, representando 12,8% da população idosa e 1,1% da população total (BRASIL, 2007).

O crescente aumento da expectativa de vida da população mundial ao nascimento, apesar de ser extensivo a ambos os sexos, não ocorre de modo uniforme, pois foi e continua sendo mais significativo para as mulheres do que para os homens. Ao lado de diferenças biológicas como, por exemplo, o fator de proteção conferido por hormônios femininos em relação à isquemia coronariana, há várias explicações para tais diferenças. Estas podem ser baseadas em fatores, como: maior exposição do sexo masculino a acidentes de trabalho e morte por causas externas; diversidade de consumo de tabaco e álcool, associados às mortes por neoplasias e doenças cardiovasculares; diferenças de atitude em relação às doenças e incapacidades além da melhora na assistência médico-obstétrica (VERAS et al., 1987).

Do ponto de vista da saúde, a transição demográfica está diretamente relacionada à transição epidemiológica, que se caracteriza, de modo geral, pela alteração do perfil de morbimortalidade antes marcado pela alta prevalência de doenças infecto-contagiosas, para o predomínio das doenças crônico-degenerativas e causadas por fatores externos (BERENSTEIN; WAJNMAN, 2008). Para Palloni e Peláez (2002), de todas as dimensões do envelhecimento populacional, as repercussões no estado de saúde do indivíduo se afiguram como as de maior impacto no âmbito social.

A velocidade desse processo traz uma série de questões cruciais, tanto para os gestores e pesquisadores contemporâneos dos sistemas de saúde quanto para a sociedade como um todo. Além dos problemas próprios do fenômeno epidemiológico, é preciso levar em conta ainda que as mudanças se dão num contexto nacional de acentuada desigualdade social, de pobreza e de fragilidade de instituições (UCHÔA, 2003).

Dessa maneira, à medida que o número de idosos aumenta, é necessário um maior conhecimento das necessidades deste grupo, tornando-se imprescindível a obtenção de informação atualizada no campo da demografia, das mudanças no entorno familiar, social, econômico e da saúde deste segmento populacional.

2.2 Envelhecimento Biológico e Funcional

O envelhecimento, segundo a Organização Pan-Americana de Saúde bem como referendado pelo Ministério da Saúde, representa “um processo seqüencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie de maneira que o tempo torne capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto aumente sua possibilidade de morte” (BRASIL, 2006).

Nesse processo, ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, causando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos, acrescenta Papaléo Netto (2002). Sob essa perspectiva, o envelhecimento

compreendido como um processo natural, de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos em condições normais é definido como senescência. Por outro lado, condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, podem ocasionar uma condição patológica definida como senilidade (BRASIL, 2007).

Contudo, apesar dos inúmeros conceitos de envelhecimento encontrados na literatura, defini-lo em sua essência é extremamente complicado. As mudanças estruturais e funcionais relacionadas às doenças que são comuns em pessoas idosas são, freqüentemente, difíceis de serem diferenciadas do processo de envelhecimento em si. Além disso, os fatores ambientais influenciam profundamente a taxa de envelhecimento, trata-se de um processo não homogêneo entre os diferentes tecidos e as manifestações funcionais também variam em relação ao seu início e sua progressão (NAIR, 2005; FEDARKO, 2011).

Assim, o conceito de saúde para este grupo populacional não pode se basear apenas no parâmetro de completo bem-estar físico, psíquico e social preconizado pela Organização Mundial de Saúde, mas deve se reger pelo paradigma da capacidade funcional proposto pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI). A independência e a autonomia, pelo maior tempo possível, são metas a serem alcançadas na atenção à saúde da pessoa idosa (RAMOS, 2002; BRASIL, 2007).

A independência funcional pode ser definida como a capacidade de realizar algo com seus próprios meios. Já autonomia significa a capacidade de decisão e comando sobre suas ações, independência moral e liberdade para satisfazer suas necessidades (RAMOS, 2003; NERI, 2005). Para mensurar a capacidade do idoso em relação à autonomia e à independência existe um conjunto de dados clínicos, testes e escalas denominadas Avaliação Funcional. Uma avaliação funcional simples deve conter aspectos relacionados a: equilíbrio e mobilidade, função cognitiva, capacidade para executar as atividades de vida diária (ABVD) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVD) (COSTA et al., 2001; RICCI et al., 2005). Dessa forma, as limitações funcionais podem ser avaliadas através de auto-relato ou testes de desempenho motor.

A avaliação da Capacidade Funcional costuma ser realizada através de instrumentos de auto-percepção (MAHONEY; BARTHEL, 1965; KATZ et al., 1963; LAWTON; BRODY, 1969), os quais incluem questões relacionadas às tarefas cotidianas que, frequentemente, são divididas em atividades básicas da vida diária (ABVD), atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e mobilidade. As ABVD são aquelas relacionadas ao autocuidado, tais como se alimentar, tomar banho e se vestir; as AIVD estão relacionadas à habilidade do idoso para administrar o ambiente em que vive, compreendendo as tarefas de independência social e participação na comunidade, tais como fazer compras e usar o telefone; e a mobilidade está relacionada a tarefas como caminhar dentro e fora de casa e subir e descer escadas (GURALNICK et al., 1996).

A capacidade fisiológica de realizar determinadas atividades diárias que envolvem trabalho muscular, de forma segura e independente, inclui variáveis como, força muscular, resistência muscular, flexibilidade e equilíbrio, que podem ser verificadas através de testes de desempenho motor (RIKLI; JONES, 1999). O desempenho motor baseado em medidas pode oferecer vantagens sobre os auto-relatos, em termos de validade, reprodutibilidade, sensibilidade às mudanças, influências educacionais e culturais, aplicabilidade em estudos populacionais, e capacidade de representar altos níveis de capacidade física e / ou funcional (Barbosa A. et al., 2005)

Nessa perspectiva, para avaliação funcional do idoso, alguns fatores considerados importantes podem ser apontados e discutidos. Um dos fatores mais relevantes é a mobilidade, que pode ser afetada pelo desgaste do sistema músculo-esquelético. Os idosos são potencialmente vulneráveis a um balanço cálcico negativo e à osteopenia/osteoporose (ROSSI, 2008). A osteoporose, doença esquelética que se caracteriza pela resistência óssea - combinação de densidade e qualidade óssea - comprometida, é a doença osteometabólica mais frequente no paciente idoso (YAZBEK; MARQUES NETO, 2008). Acomete a ambos os sexos, sendo mais frequente na mulher, já que, no climatério, a diminuição dos níveis estrogênicos precipita as perdas de massa óssea. Análises histomorfométricas de biópsias ósseas obtidas de homens e mulheres idosos mostraram que a perda óssea relacionada à

idade é causada pela formação óssea prejudicada em comparação à reabsorção óssea (KASSEM; MARIE, 2011).

Com o envelhecimento, há uma diminuição lenta e progressiva da massa muscular. Esse declínio muscular idade-relacionada designa sarcopenia, termo que denota o complexo processo do envelhecimento muscular associado a diminuições da massa, da força e da velocidade de contração muscular (LAURETANI et al., 2003).

As mudanças estruturais incluem redução da área muscular, do número de fibras musculares, além de uma mudança na direção das fibras musculares tipo 1. Estas mudanças estruturais são associadas com fraqueza muscular - relacionados com a redução da massa e da força por unidade de massa muscular -; diminuição da capacidade de resistência, e resistência à insulina. É provável que a diminuição da massa e força muscular, em combinação com resistência reduzida, provoquem redução nos níveis de atividade física. Em consequência a essas mudanças, o gasto energético diminui em pessoas mais idosas e resulta em aumento da prevalência de obesidade, especialmente com o acúmulo de gordura abdominal (NAIR, 2005).

Modificações adicionais relacionadas com o envelhecimento incluem a redução da capacidade de controle postural, que é a capacidade inerente de manter o centro de massa sobre uma base de apoio, entre os limites de estabilidade (MELZER et al., 2004; BURKE et al., 2010). Este processo ocorre, sobretudo, de forma eficaz pela ação dos sistemas visual, vestibular e somato-sensorial que enviam sinais ao sistema nervoso central, o qual pode ajustar a oscilação do corpo e a postura, integrando essas informações ao controle dos músculos esqueléticos para gerar torques conjuntos e adequados e ajustar ângulos articulares (DAUBNEY; CULHAM, 1999; ROMERO et al., 2001; SILVA, A. et al., 2008).

Assim, o equilíbrio depende da capacidade do indivíduo para manter o controle postural em uma grande variedade de condições, sejam elas estáticas ou dinâmicas, bem como a capacidade de perceber os limites de estabilidade. (MACIEL; GUERRA, 2005) O desequilíbrio é um dos fatores que podem limitar hoje a vida dos idosos, pois em 80% dos casos não pode ser atribuído a uma causa específica, mas sim ao um comprometimento do sistema de equilíbrio como um todo (FIGLIOLINO et al., 2009).

O processo natural de envelhecimento associa-se ainda a uma redução da acuidade visual devido às alterações fisiológicas das lentes oculares, déficit de campo visual e doenças de retina. Cerca de 90% das pessoas idosas necessitam do uso de lentes corretivas para enxergar adequadamente (HOLLIDAY, 1997; BRASIL, 2007).

Nesse contexto, caracteriza-se como importante essa breve fundamentação teórica acerca das principais alterações biológicas e funcionais no idoso para facilitar a compreensão de aspectos relacionados a um importante problema de saúde pública e objeto desse estudo – as quedas em idosos.

2.3 Quedas em Idosos

As quedas são um problema de saúde pública entre os idosos, devido a mortalidade, morbidade, incapacitações e dos custos social e econômico decorrentes, como pode ser apontado por estudos nacionais (GAWRYSZEWSKI et al., 2003; SIQUEIRA et al., 2007) e internacionais (CDCP, 2008; ZIADE et al., 2009; HUGHES et al., 2008). Trata-se de um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo, em relação a sua posição inicial; essa definição, contudo, não inclui a severidade da lesão (MOURA et al., 1999; MARCHETTI, 2005; CDCP, 2008).

Um evento de queda para uma pessoa idosa pode afetar seriamente sua qualidade de vida, tanto pela queda em si, como pelo temor de uma nova ocorrência. Restrição das atividades, maior isolamento social, declínio na saúde e aumento do risco de institucionalização, são alguns exemplos do impacto causado na vida da pessoa idosa após um episódio de queda (CARTER et al., 2001; PERRACINI; RAMOS, 2002; FABRÍCIO et al., 2004; LOPES et al., 2009).

O processo de determinação causal das quedas possui múltiplas origens e podem ser agrupadas em fatores intrínsecos e extrínsecos. Entre os primeiros, encontram-se as alterações fisiológicas pelas quais passa o idoso, condições patológicas e efeitos adversos ou uso concomitante de medicamentos. Entre os fatores

extrínsecos, destacam-se as circunstâncias sociais e ambientais que oferecem desafios ao idoso (RUBENSTEIN et al., 2001; TINETTI, 2003).

As quedas, entretanto, ocorrem frequentemente como um somatório de fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, que comprometem os sistemas envolvidos com a manutenção do equilíbrio, sendo difícil restringir um evento de queda a um único fator de risco ou a um agente causal (GAWRYSZEWSKI, 2010). Além disso, a probabilidade para a ocorrência de queda aumenta à medida que se acumulam os fatores de risco (RUBENSTEIN, 2006).

Uma revisão de literatura realizada por Gama e Gómez-Conesa (2008) apontou, entre os fatores intrínsecos: sexo feminino, debilidade muscular, alterações da marcha, deterioração cognitiva e capacidade funcional de realizar as atividades da vida diária e atividades instrumentais da vida diária, bem como o uso de determinados medicamentos como fatores associados às quedas em idosos. Estudos realizados no Brasil acrescentaram ainda, entre os fatores associados, a idade avançada, sedentarismo, autopercepção de saúde como sendo ruim, maior número de medicações referidas para uso contínuo (SIQUEIRA et al., 2007) e comprometimento da visão (PERRACINI; RAMOS, 2002).

Além disso, as quedas ocorrem, ao menos em parte, em função de limitações fisiológicas de equilíbrio, força ou tempo de reação (LIU-AMBROSE et al., 2004), bem como em decorrência de doenças e, em certos casos, das estratégias terapêuticas para lidar com elas. Isso pode variar de grupo para grupo, sendo importante conhecer as peculiaridades dos idosos com que se lida, a fim de se definirem estratégias que possam contribuir com a diminuição do risco de quedas.

O processo de envelhecimento afeta os componentes do controle postural, sendo difícil diferenciar os efeitos da idade daqueles causados pelas doenças e estilo de vida. Contudo, independente da causa, as alterações no equilíbrio corporal diminuem a capacidade compensatória do indivíduo, aumentando sua instabilidade e, conseqüentemente, seu risco de cair (SWIFT, 2006). Um dos fatores relacionados ao envelhecimento que pode predispor o indivíduo a quedas é a tendência à lentidão dos mecanismos de integração central, que são importantes para os reflexos posturais. O envelhecimento parece reduzir a capacidade de processamento e a habilidade de

dividir a atenção. Se a concentração for distraída, por exemplo, por outra tarefa cognitiva, há recuperação mais lenta de uma perturbação postural (FIGLIOLINO et al, 2009).

Além de alterações no controle postural, déficit na força muscular assume para o idoso um destaque especial, em virtude de sua relação com o equilíbrio, endurance muscular, locomoção, execução das tarefas cotidianas e, finalmente, com a diminuição do risco de quedas. Dentre os tipos de força dinâmica, é sugerido que a potência muscular é especialmente afetada pelo processo de envelhecimento. Ora, esse tipo de força tem importante papel em situação de queda iminente, uma vez que o restabelecimento do equilíbrio normalmente depende da rápida ação da musculatura de membros inferiores (BRANDON et al., 2000).

Um aspecto importante que deve ser objeto de mais atenção nos estudos, diz respeito ao uso de medicamentos pelo idoso. Gama e Gómez-Conesa (2008) destacaram que os benzodiazepínicos, neurolépticos, antidepressivos e a polimedicação estão associados ao risco aumentado de quedas. Estudo no Brasil também mostrou prevalência de quedas associada com maior número de medicações referidas para uso contínuo (SIQUEIRA et al., 2007).

Ribeiro et al. (2008) em estudo realizado com 72 idosos com idade de 60 ou mais anos, moradores de uma comunidade de baixa renda do município do Rio de Janeiro, destacaram os problemas de saúde relatados por 77,8% dos idosos entre os fatores de risco intrínsecos para quedas. Entre eles, os cardiovasculares (67,8%), osteomusculares (42,8%) e endócrinos (28,6%). Além destes, dificuldades visuais (58,3%) e de locomoção (38,9%) e problemas nos pés (47,1%) foram amplamente referidos.

Perracini e Ramos (2002), em estudo que analisava fatores associados a quedas em idosos residentes em comunidade, apontaram a visão deficiente como um dos fatores de risco para quedas entre esses indivíduos. A perda na acuidade visual também pode ser um fator relacionado à perda de equilíbrio, uma vez que a visão constitui o órgão sensorial que fornece a maior parte das informações ambientais. Isso pode levar à queda diretamente, pela diminuição da estabilidade postural, ou

indiretamente, por reduzir a mobilidade e a função física (GUIMARÃES; FARINATTI, 2005).

Assim, a contextualização breve e pontual de alguns fatores de risco para a ocorrência de quedas em idosos já elencados na literatura fez-se útil para o desenvolvimento da abordagem exploratória e escolha das variáveis deste estudo.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores associados a quedas em idosos residentes em comunidade no município de Lafaiete Coutinho-BA.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico dos idosos;
- Verificar a distribuição dos idosos segundo estado de saúde, fatores comportamentais e desempenho motor;
- Verificar a prevalência de quedas;
- Verificar a associação da ocorrência de quedas com fatores sociodemográficos, estado de saúde, fatores comportamentais e desempenho motor.

4. MÉTODOS

4.1 Caracterização do Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, com delineamento transversal, de base populacional e domiciliar (ROTHMAN et al., 2008).

Este estudo analisou dados da pesquisa intitulada “*Estado nutricional, comportamentos de risco e condições de saúde dos idosos de Lafaiete Coutinho-BA*” sob coordenação de docente do Núcleo de Estudos em Epidemiologia do Envelhecimento (NEPE) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e com apoio dos órgãos FAPESB e UESB.

4.2 Campo do Estudo

O estudo foi desenvolvido no município de Lafaiete Coutinho-BA. Este município foi emancipado politicamente aos 20 de fevereiro de 1962 pela lei estadual número 1619, após ser desmembrado da cidade de Maracás (IBGE, 2010). Sua dimensão territorial é de 353 km² e localiza-se a 356 km da capital do Estado da Bahia, na Mesorregião do Centro-Sul. O município possuía, no período da coleta de dados, 4.162 habitantes distribuídos nas zonas urbana (52,9%) e rural (47,1%), todos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF). Sua economia é sustentada, fundamentalmente, pela prestação de serviço e agropecuária (IBGE, 2010).

O município apresenta baixos indicadores de saúde e qualidade de vida. De acordo com dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (2000), o município ocupa a quatro milésima quadringentésima octogésima sétima (4.487º) colocação, no ranking nacional, no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (0,635), item longevidade (IDHM-longevidade). Este índice é calculado com base no indicador da “expectativa de vida ao nascer”, que em 2000, era de 63,1 anos enquanto o do Brasil, em 2003, era de 71,3 anos (PNUD, 2000), apresentando uma expectativa média de vida oito anos abaixo da média nacional.

4.3 População do Estudo

A população alvo do estudo consistiu de todos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, não institucionalizados e residentes na zona urbana do município de Lafaiete Coutinho-BA.

Foram excluídos do estudo os sujeitos que, no momento da entrevista, não tinham um informante adequado caso fossem incapazes de compreender as instruções, devido a problemas cognitivos.

Um censo foi conduzido a partir da listagem de todos os idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF), que cobre 100% da população do município, com o qual obteve-se o número de 355 idosos. Dos 355 indivíduos que compunham a população de estudo, participaram da pesquisa 316 (89,0%); foram registradas 17 recusas (4,8%) e 22 (6,2%) indivíduos não foram localizados após três visitas domiciliares em dias alternados, sendo considerados como perdas.

4.4 Coleta dos dados

A coleta de dados foi iniciada após autorização e apoio da Secretaria Municipal de Saúde de Lafaiete Coutinho (ANEXO A). Realizou-se um treinamento com o grupo de entrevistadores que foi composto por estudantes de graduação dos cursos de Enfermagem, Fisioterapia e Educação Física, mestrandos e profissionais de saúde do NEPE-UESB. Um estudo-piloto com 30 idosos foi realizado em um município vizinho (Jequié-BA) o que possibilitou testar o instrumento da pesquisa e adequá-lo.

O trabalho de campo foi desenvolvido no mês de janeiro de 2011 pelos entrevistadores juntamente com o agente comunitário de cada área da ESF. Os dados foram coletados em duas etapas, a primeira consistiu de entrevista domiciliar e a segunda consistiu na realização de medidas e testes motores na Unidade de Saúde do Município.

4.5 Instrumento da pesquisa

Foi utilizado um formulário próprio, baseado no questionário usado na Pesquisa SABE “Saúde, Bem Estar e Envelhecimento” (http://hygeia.fsp.usp.br/sabe/Extras/Questionário_2000.pdf), (ALBALA et al., 2005) sendo acrescentado a este o Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ), forma longa, versão brasileira (BENEDETTI et al., 2004), (ANEXO B).

O questionário continha questões relativas a condições sociodemográficas, avaliação cognitiva, estado de saúde, estado funcional, uso de medicamentos, testes de mobilidade e flexibilidade e atividade física. Além destes, a segunda etapa do questionário, realizada na unidade de saúde, incluíam antropometria e testes de força e preensão manual.

4.6 Definição de variáveis

A variável dependente do estudo foi a ocorrência de quedas obtida a partir do quesito “*Teve alguma queda nos últimos 12 meses? (não, sim)*”.

As variáveis independentes foram distribuídas nos seguintes blocos (APÊNDICE A):

a) Sociodemográfico

Idade em anos e Grupo etário: O grupo etário foi categorizado nas faixas ≥ 60 à ≤ 69 anos, ≥ 70 à ≤ 79 anos e ≥ 80 anos.

Sexo: Masculino e feminino.

Sabe ler e escrever um recado: categorizado em sim e não. Utilizada como referência da escolaridade.

Raça/cor: auto referida e distribuída posteriormente em branco e não branco; os não brancos configuram o grupo de mestiços, mulatos negros e asiáticos.

Estado civil: classificado em com união e sem união. Os indivíduos com união configuram o grupo dos casados ou em união e os indivíduos sem união o grupo dos solteiros, viúvos e divorciados.

Renda familiar *per capita*: A renda familiar foi dividida em tercil (\leq R\$255, $>$ R\$255 a \leq R\$510 e $>$ R\$510).

Participação em atividade religiosa: A participação em atividade religiosa foi avaliada através da identificação de alguma religião. Dentre as religiões foram incluídas as opções: católica, protestante ou evangélica, judáica, outros cultos sincréticos ou especificar outra.

b) Aspectos Comportamentais

Atividade física habitual: A atividade física foi avaliada usando-se o instrumento International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), versão longa (CRAIG et al., 2003). Foi considerado insuficientemente ativo quem realizava menos de 150 minutos por semana em atividades físicas moderadas ou vigorosas e ativo quem realizava 150 minutos ou mais por semana (HALLAL et al., 2003).

Consumo de bebidas alcoólicas: O consumo de bebidas alcoólicas foi distribuído em duas categorias: indivíduos que bebem 0 ou 1 dia por semana e, que bebem 2 ou mais dias por semana. Os indivíduos da primeira categoria somam aqueles que não bebiam em nenhum dia da semana, os que bebiam menos de um dia por semana e os que bebiam um dia por semana. A segunda categoria incluía os que bebiam 2-3 dias, 4-6 dias e todos os dias da semana, tendo como referência temporal os últimos três meses.

Tabagismo: classificado como fumante, ex-fumante e nunca fumou.

c) Condições de Saúde

Auto-percepção de saúde: A auto-percepção de saúde foi obtida através do questionamento “O(a) Sr(a) diria que sua saúde é excelente, muito boa, boa, regular ou má?” A variável foi classificada como positiva (excelente, muito boa, boa) ou negativa (regular, ruim).

Número de doenças crônicas: Categorizada em nenhuma, uma e duas ou mais. Considerou-se o diagnóstico referido por algum profissional de saúde para: hipertensão, diabetes, câncer (com exceção da pele), doença crônica do pulmão, problemas cardíacos, circulatórios, artrite/artrose/reumatismo e osteoporose.

Hospitalização nos últimos 3 meses: Categorizada em nenhuma e uma ou mais.

Quantidade de medicamentos de uso contínuo: distribuído em nenhum, um e dois ou mais.

Sintomas depressivos: avaliado pela Escala de Depressão Geriátrica (EDG), na forma abreviada de 15 itens. A escala é composta de 15 perguntas de respostas dicotômicas (sim/não) sobre sintomas depressivos. Cada questão respondida de forma a sugerir tais sintomas somou um ponto. Utilizou-se a seguinte pontuação para a definição da sintomatologia depressiva (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999): ≤ 5 pontos = negativo (ausência de sintomas depressivos) e > 5 pontos = positivo (presença de sintomas depressivos).

Estado cognitivo: utilizou-se uma versão modificada e validada (ICAZA; ALBALA, 1999) do Mini-exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN et al., 1975). O ponto de corte adotado foi ≥ 13 pontos (não comprometido), indicando probabilidade de déficit cognitivo naqueles indivíduos que não alcançaram esta pontuação: soma ≤ 12 pontos (comprometido). Foi utilizado também o questionário de Pfeffer para Atividades Funcionais (PFEFFER et al., 1987), para triagem dos idosos que responderiam a EDG.

Índice de massa corporal (IMC): calculado a partir dos valores da massa corporal (MC) e estatura (Est): $IMC = MC \text{ (kg)} / Est. \text{(m}^2\text{)}$. Para a mensuração da MC foi utilizada balança digital portátil (Zhongshan Camry Eletronic, G-Tech Glass 6, China), onde o avaliado permaneceu descalço e vestindo o mínimo de roupa possível. Para medir a estatura o idoso, descalço, era posicionado, permanecendo ereto, com pés unidos e com calcanhares, nádegas e cabeça em contato com a parede e com os olhos fixos num eixo horizontal paralelo ao chão (Linha de Frankfurt). Para realizar a medida correspondente à estatura, era colocado um esquadro sobre o topo da cabeça do examinado, formando um ângulo de 90° com a parede e marcado esse ponto, ao final de uma inspiração. O IMC foi classificado como peso insuficiente ($<22\text{kg/m}^2$),

adequado (22 a 27 kg/m²) e excesso de peso (>27kg/m²) (AMERICAN ACADEMY OF FAMILY PHYSICIANS et al., 2002), valores recomendados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

d) Desempenho Motor

O desempenho motor foi verificado através dos seguintes testes:

- Equilíbrio
- Força de Preensão Manual (FPM)
- Sentar e levantar
- Agachar e pegar um lápis
- Caminhada

Os indivíduos que não podiam andar ou precisavam de ajuda para manter-se em pé, tinham paralisia em qualquer extremidade, usavam prótese na perna, ou, não conseguiam manter o equilíbrio não realizaram os testes relacionados aos membros inferiores; aqueles que se submeteram a cirurgia de olho nas últimas seis semanas, não realizaram o teste de agachar e pegar um lápis; os indivíduos que haviam sido submetidos à cirurgia do braço ou da mão nos três meses anteriores a coleta de dados não realizaram o teste de força de preensão manual.

Os indivíduos que tentaram e não conseguiram concluir os testes foram incluídos nas análises como “incapaz” (escore 0).

Equilíbrio

O equilíbrio foi verificado por meio de quatro medidas de equilíbrio estático, realizadas em seqüência: se o entrevistado não conseguisse realizar a primeira, ele não deveria realizar a 2^a; se não conseguisse realizar a segunda, ele não deveria realizar a 3^a; caso não conseguisse realizar a terceira ele não poderia executar a quarta.

Cada medida foi realizada apenas uma vez:

1º) O indivíduo deveria permanecer em pé, por 10 segundos, mantendo os pés juntos e os olhos abertos.

2º) O indivíduo deveria permanecer em pé, por 10 segundos, colocando o calcanhar de um pé na frente do outro, mantendo os olhos abertos.

3º) O indivíduo deveria permanecer em pé, apoiando-se em uma das pernas por 10 segundos, sem utilizar qualquer tipo de apoio.

4º) O indivíduo deveria permanecer em pé, apoiando-se na outra perna por 10 segundos, sem utilizar qualquer tipo de apoio.

Em todos os testes o entrevistado poderia usar os braços, flexionar a perna ou movimentar o corpo para manter seu equilíbrio, mas não poderia movimentar o pé de apoio. Caso o indivíduo saísse do lugar, ou se apoiasse em algum lugar, o entrevistador desligava o cronômetro, registrando o tempo. Cada medida foi considerada concluída com êxito, quando o indivíduo conseguiu permanecer 10 segundos na posição mencionada.

Para avaliar o desempenho nesse teste, foi estabelecida a seguinte pontuação (BARBOSA, A. et al., 2005): incapaz de realizar qualquer uma das tarefas = escore 0 (incapaz); capaz de realizar somente a tarefa 1 = escore 1 (fraco); capaz de realizar as tarefas 1 e 2 = escore 2 (médio); capaz de realizar as tarefas 1 e 2 mais a 3 e/ou a 4 = escore 3 (bom). Em seguida, a limitação funcional foi determinada da seguinte forma: escores 0 ou 1 = com limitação e escores 2 ou 3 = sem limitação.

Força de Preensão Manual (FPM)

A força de preensão manual foi avaliada por meio de um dinamômetro hidráulico (Saehan Corporation SH5001, Korea). O teste foi realizado utilizando o braço que o indivíduo considerava que tinha mais força. Cada indivíduo realizou duas tentativas, com intervalo de 1 minuto, sendo que o maior valor (kg) foi considerado para este estudo. Os participantes foram estimulados a desenvolverem força máxima. Para avaliar o desempenho nesse teste, a distribuição dos valores foi feita em percentis (P_k), de acordo com o sexo (BARBOSA, A. et al., 2005): incapaz = escore 0 (incapaz); $\leq P_{25}$ = escore 1 (fraco); $> P_{25}$ a $\leq P_{75}$ = escore 2 (médio); $> P_{75}$ = escore 3 (bom). Para a análise a limitação funcional foi categorizada em “com limitação” para os escores 0 ou 1 e “sem limitação” para os escores 2 ou 3.

Sentar e Levantar

O teste de sentar e levantar foi utilizado para avaliar a força/resistência de membros inferiores. Para sua realização utilizou-se cronômetro e cadeira sem apoio para os braços. Antes do teste, o entrevistador realizou uma demonstração e, em seguida, questionou ao entrevistado se ele sentia-se confiante para levantar rapidamente, de uma cadeira, cinco vezes seguidas. No caso de resposta afirmativa, foi pedido a ele para demonstrar, tentando realizar esses movimentos 5 vezes seguidas.

Os participantes foram convidados, então, a cruzar os braços em seu peito e levantar-se e sentar-se da cadeira cinco vezes, o mais rápido possível, com o tempo sendo cronometrado em segundos (s). O indivíduo foi considerado capaz de realizar o teste, quando conseguia concluí-lo em tempo igual ou inferior a 60 segundos.

Para avaliar o desempenho em relação à força de membros inferiores adotou-se os critérios utilizados por Barbosa A. et al. (2005) estabelecendo uma pontuação, de acordo com a distribuição do tempo em P_k : incapaz ou não concluiu = score 0 (incapaz); $> P_{75}$ = score 1 (fraco); $> P_{25}$ a $\leq P_{75}$ = score 2 (médio); $\leq P_{25}$ = score 3 (bom). Para finalidades de análise a limitação funcional foi determinada da seguinte forma: escores 0 ou 1 = com limitação e escores 2 ou 3 = sem limitação.

Agachar e legar um Lápis

O teste de agachar e pegar um lápis foi utilizado para verificar a mobilidade. Para a execução deste, os participantes foram orientados a permanecerem em posição ereta, com os pés juntos e, ao serem informados sobre início do teste, deveriam abaixar-se para pegar um lápis, colocado no chão, 30 centímetros à frente da ponta dos seus pés, em posição paralela a esta. A partir do momento em que o entrevistado relatava estar pronto para começar o teste, o cronômetro era acionado e verificado o tempo gasto entre abaixar-se e retornar à posição inicial, com o lápis na mão. O indivíduo foi considerado capaz de realizar o teste, quando conseguia concluí-lo, sem qualquer apoio, em tempo igual ou inferior a 30 segundos.

Para avaliar o desempenho em relação à mobilidade foi utilizada a classificação Siu e Reuben (1990) (adaptado), com pontuação estabelecida de acordo com a distribuição do tempo em P_k : incapaz ou não concluiu = score 0 (incapaz); $> P_{75}$ = score 1 (fraco); $> P_{25}$ a $\leq P_{75}$ = score 2 (médio); $\leq P_{25}$ = score 3 (bom). O desempenho motor foi classificado em: com limitação = escores 0 ou 1 e sem limitação = escores 2 ou 3.

Caminhada

O teste de caminhada foi utilizado para verificar a capacidade de locomoção dos idosos. Para testar a velocidade de caminhada foi utilizado um percurso de 2,44 m, no qual o participante foi instruído a andar de uma extremidade a outra em sua velocidade habitual, como se estivesse andando pela rua. Os participantes poderiam usar dispositivos de apoio, se necessário. O trajeto foi realizado duas vezes, com o tempo sendo registrado em segundos, para as análises porém, considerou-se apenas o menor tempo. O indivíduo foi considerado capaz de realizar o teste, quando conseguia concluí-lo em tempo igual ou inferior a 60 segundos.

Para avaliar o desempenho na locomoção dos idosos foram adotados os critérios utilizados Guralnik et al. (1994) (adaptado), de acordo com a distribuição do tempo em P_k : incapaz ou não concluiu = score 0 (incapaz); $> P_{75}$ = score 1 (fraco); $> P_{25}$ a $\leq P_{75}$ = score 2 (médio); $\leq P_{25}$ = score 3 (bom). Assim como os testes anteriores, a limitação funcional foi categorizada em: escores 0 ou 1 = com limitação e escores 2 ou 3 = sem limitação.

4.7 Procedimento estatístico

As variáveis sociodemográficas, relacionadas às condições de saúde, comportamentais e de desempenho motor foram, inicialmente, submetidas à análise descritiva: frequências absolutas e relativas, para as variáveis categóricas, e média, desvio padrão, valores mínimo e máximo para as variáveis quantitativas.

A associação entre a ocorrência de quedas e as variáveis independentes foi verificada mediante a obtenção de estimativa bruta das razões de prevalência por meio do modelo de regressão de Poisson, com variância robusta e unidade de tempo de seguimento igual a 1 para cada indivíduo. Considerou-se o intervalo de confiança de 95% (IC95%) como medida de precisão e o nível de significância de 5% para as inferências estatísticas (BARROS; HIRAKATA, 2003). O grupo que não relatou quedas (quedas = não) foi definido como a categoria de referência.

Adotou-se a técnica de análise hierarquizada proposta por Victora et al. (1997) para atender ao modelo teórico proposto, no qual os níveis de determinação das relações entre os blocos de variáveis constituem-se de componentes distais, intermediários e proximais (Figura 1).

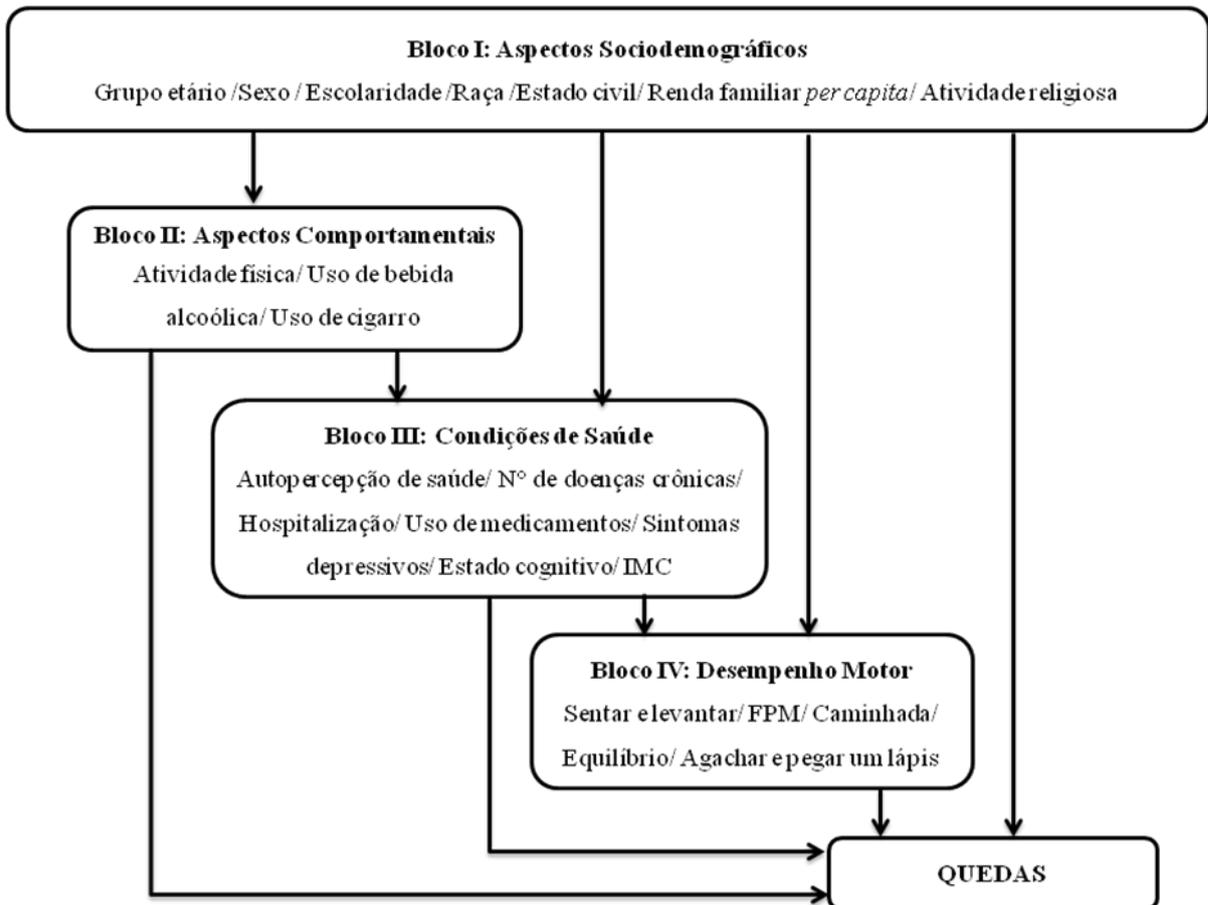


Figura 1: Modelo teórico para investigação de fatores associados a quedas em idosos estruturado em blocos hierarquizados.

A seleção das variáveis que compuseram os blocos na análise múltipla foi obtida adotando-se nível crítico de significância estatística igual a 0,20 na análise

bivariada. A análise do modelo múltiplo hierárquico utilizou a regressão de Poisson, aplicando-se o processo retrógrado de seleção das variáveis.

Os dados foram tabulados e analisados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences for Windows* (SPSS, versão 15.0).

4.8 Aspectos éticos

No sentido de assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica e aos participantes, o protocolo do estudo foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (nº 064/2010) (ANEXO C). A participação foi voluntária, e todos os indivíduos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. (ANEXO D)

5. RESULTADOS

A população do estudo consistiu de 316 idosos, sendo 173 mulheres (54,7%) e 143 homens (45,3%). A idade variou de 60 a 105 anos, com média de 74,2 (DP \pm 9,8), sendo de 74,9 nas mulheres e 73,3 nos homens.

A tabela 1 mostra a distribuição dos idosos de acordo com características sociodemográficas. Pode-se observar que a maior proporção da população não sabia ler ou escrever um recado, tinha renda familiar *per capita* baixa ou média e se auto-referiu como não-branca. Observa-se ainda que a distribuição do número de idosos entre as faixas etárias ocorreu de forma quase homogênea.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	% Resposta	N	%
Sexo	100		
Masculino		143	45,3
Feminino		173	54,7
Grupo etário (anos)	100		
≥ 60 à ≤ 69		115	36,4
≥ 70 à ≤ 79		106	33,5
≥ 80		94	30,1
Escolaridade	100		
Lê e escreve		105	33,2
Não lê nem escreve		211	66,8
Estado Civil	100		
Sem união		179	56,6
Com união		137	43,4
Renda familiar <i>per capita</i> (R\$)	95,8		
$> 510,00$		36	11,9
$> 255,00$ à $\leq 510,00$		129	42,6
$\leq 255,00$		138	45,5
Atividade religiosa	99,4		
Participa		24	7,6
Não Participa		290	92,4
Raça/cor	95,8		
Branco		64	21,1
Não branco		239	78,9

Pode-se verificar, através da tabela 2, que pouco mais da metade dos idosos de Lafaiete Coutinho realizavam 150 minutos ou mais de atividade física por semana.

Tabela 2. Aspectos comportamentais dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	% Resposta	N	%
Uso de bebida alcoólica	99,7		
Até uma vez/semana		296	93,9
Acima de duas vezes/semana		19	6,1
Uso de cigarro	99,7		
Nunca fumou		133	42,2
Ex-fumante		147	46,7
Fuma atualmente		35	11,1
Atividade física	98,1		
Ativo		162	52,3
Insuficientemente ativo		148	47,7

Em relação às condições de saúde, mostradas na tabela 3, houve alta prevalência de idosos com doenças crônicas, com baixo peso ou sobrepeso e que faziam uso de dois ou mais medicamentos.

Os idosos com evidente deficiência cognitiva, avaliados por meio de uma versão modificada do Mini Exame do Estado Mental (ICAZA e ALBALA, 1999) e pelo Questionário de Pfeffer para Atividades Funcionais (PFEFFER et al., 1987), não responderam a EDG.

Tabela 3. Condições de saúde dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	% Resposta	N	%
Autopercepção de saúde	95,8		
Positiva		176	58,1
Negativa		127	41,9
Número de doenças crônicas	95,8		
Nenhuma		62	20,4
Uma		103	34,0
Duas ou mais		138	45,6
Hospitalização / internação	99,4		
Nenhuma		237	75,5
Uma ou mais		77	24,5
Uso de medicamentos	100		
Nenhum		84	26,6
Um		42	13,3
Dois ou mais		190	60,1
Sintomas de depressão	91,7		
Sem sintomas		232	80,0
Com sintomas		58	20,0
Estado Cognitivo	91,4		
Não comprometido		188	65,1
Comprometido		101	34,9
Índice de massa corporal (IMC)	94,6		
Adequado		131	43,8
Baixo peso		83	27,8
Excesso de peso		85	28,4

O desempenho motor, avaliado a partir de limitações funcionais, conforme apresentado na tabela 4, variou de 24,8% a 34,7%, a depender do teste motor. As maiores proporções de idosos com limitações foram encontradas nos testes de sentar e levantar e de equilíbrio e o melhor desempenho entre os idosos foi para o teste de agachar e pegar um lápis.

Tabela 4. Desempenho motor dos idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	% Resposta	N	%
Equilíbrio	99,4		
Sem limitações		219	69,7
Com limitações		95	30,3
FPM*	97,8		
Sem limitações		222	71,8
Com limitações		87	28,2
Sentar e levantar	99,4		
Sem limitações		205	65,3
Com limitações		109	34,7
Agachar e pegar um lápis	90,5		
Sem limitações		215	75,2
Com limitações		71	24,8
Caminhada	95,8		
Sem limitações		225	74,3
Com limitações		78	25,7

* Força de Preensão Manual.

A figura 2 apresenta a prevalência de quedas encontrada na população do estudo. Entre os idosos que sofreram queda no último ano, 60,1% foram mulheres e 30,9%, homens.

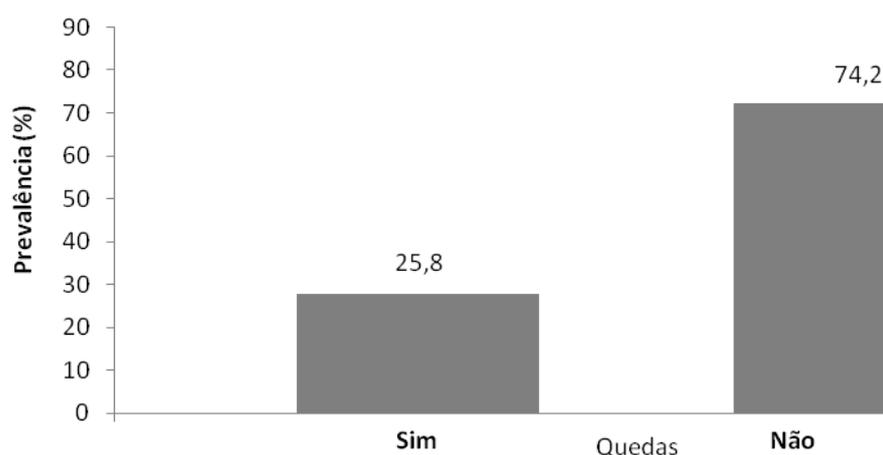


Figura 2. Distribuição dos idosos residentes em comunidade de acordo com a ocorrência de quedas. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Na análise bivariada para os fatores sociodemográficos, observou-se associação estatisticamente significativa da ocorrência de quedas com o sexo feminino e com idosos em união civil, conforme tabela 5.

Tabela 5. Associação entre fatores sociodemográficos e a ocorrência de quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	Quedas			P
	N	P(%)	RP _{Bruta} (IC95%)	
Sexo				
Masculino	141	17,7	1,0	
Feminino	173	32,3	1,82 (1,20 – 2,76)	0,003
Grupo etário (anos)				
≥ 60 à ≤ 69	115	25,2	1,0	
≥ 70 à ≤ 79	106	25,0	0,99 (0,62 – 1,56)	
≥ 80	94	27,3	1,08 (0,68 – 1,71)	0,915
Escolaridade				
Lê e escreve	104	26,9	1,0	
Não lê nem escreve	210	25,2	0,93 (0,63 – 1,38)	0,748
Estado Civil				
Sem união	179	20,2	1,0	
Com união	137	33,1	1,63 (1,12 – 2,38)	0,011
Raça/cor				
Branco	64	23,4	1,0	
Não branco	237	27,4	1,17 (0,71 – 1,90)	0,521
Renda familiar per capita (R\$)				
> 510,00	36	25,0	1,0	
> 255,00 à ≤ 510,00	129	31,0	1,24 (0,67 – 2,27)	
≤ 255,00	138	22,6	0,90 (0,47 – 1,73)	0,295
Atividade religiosa				
Participa	24	16,6	1,0	
Não Participa	288	26,7	1,60 (0,64 – 4,00)	0,279

Pode-se observar de acordo com a tabela 6 que, para o bloco de aspectos comportamentais, a variável dependente queda não esteve significativamente associada a nenhuma variável desse grupo.

Tabela 6. Associação entre os aspectos comportamentais e quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	Quedas			P
	N	P(%)	RP _{Bruta} (IC95%)	
Uso de bebida alcoólica				
Até uma vez/semana	295	26,4	1,0	0,303
Acima de duas vezes/semana	19	15,7	0,59 (0,20 – 1,71)	
Uso de cigarro				
Nunca fumou	133	27,8	1,0	0,250
Ex-fumante	146	26,7	0,96 (0,65 – 1,41)	
Fuma atualmente	35	14,3	0,51 (0,23 – 1,13)	
Atividade física				
Ativo	162	21,6	1,0	0,071
Insuficientemente ativo	147	30,6	1,41 (0,97 – 2,07)	

Em relação às condições de saúde, tabela 7, verificou-se associação estatisticamente significativa entre quedas e o número de doenças crônicas, presença de sintomas depressivos e provável déficit cognitivo (MEEM \leq 12).

Tabela 7. Associação entre condições de saúde e quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	Quedas			P
	N	P(%)	RP _{Bruta} (IC95%)	
Autopercepção de saúde				
Positiva	175	26,8	1,0	0,524
Negativa	127	23,6	0,87 (0,59 – 1,30)	
Número de doenças crônicas				
Nenhuma	62	12,9	1,0	0,028
Uma	103	29,1	2,25 (1,15 – 4,40)	
Duas ou mais	138	29,9	2,31 (1,22 – 4,39)	
Hospitalização / internação				
Nenhuma	236	24,2	1,0	0,222
Uma ou mais	77	31,1	1,29 (0,86 – 1,92)	
Uso de medicamentos				
Nenhum	83	19,3	1,0	0,156
Um	42	21,4	1,11 (0,53 – 2,31)	
Dois ou mais	189	29,6	1,53 (0,95 – 2,46)	
Sintomas de depressão				
Sem sintomas	213	22,0	1,0	0,002
Com sintomas	58	41,3	1,87 (1,26 – 2,76)	
Estado Cognitivo				
Não comprometido	187	21,3	1,0	0,020
Comprometido	100	34,0	1,58 (1,07 – 2,34)	
Índice de massa corporal (IMC)				
Adequado	131	24,4	1,0	0,231
Baixo peso	82	19,5	0,79 (0,47 – 1,35)	
Excesso de peso	84	30,9	1,26 (0,81 – 1,97)	

A ocorrência de quedas foi positivamente associada aos quatro dos cinco testes de desempenho motor realizados (Equilíbrio, Sentar e levantar, Agachar e pegar um lápis e Caminhada). A associação mais forte foi verificada entre quedas e o teste de equilíbrio, como apresentado na tabela 8.

Tabela 8. Associação entre desempenho motor e quedas em idosos residentes em comunidade. Lafaiete Coutinho-BA, Brasil. 2011.

Variáveis	Quedas			P
	N	P(%)	RP _{Bruta} (IC95%)	
Equilíbrio				
Sem limitações	218	20,1	1,0	
Com limitações	94	39,3	1,95 (1,35 – 2,80)	< 0,001
FPM*				
Sem limitações	220	25,9	1,0	
Com limitações	87	26,4	1,02 (0,67 – 1,54)	0,924
Sentar e levantar				
Sem limitações	204	20,5	1,0	
Com limitações	108	36,1	1,75 (1,21 – 2,53)	0,002
Agachar e pegar um lápis				
Sem limitações	214	23,3	1,0	
Com limitações	70	35,7	1,52 (1,02 – 2,27)	0,041
Caminhada				
Sem limitações	224	21,4	1,0	
Com limitações	77	40,2	1,87 (1,29 – 2,72)	0,001

* Força de Preensão Manual.

A tabela 9 apresenta os resultados da análise hierarquizada composta pela modelagem em quatro etapas. Na primeira etapa, foram analisadas simultaneamente as variáveis sociodemográficas (sexo e estado civil), de modo que a variável sexo, ajustada por estado civil, manteve a associação com a ocorrência de quedas. A prevalência de quedas foi 66,0% maior entre as mulheres quando comparadas aos homens.

Na segunda etapa, foi inserido o bloco dos aspectos comportamentais, representado pela variável atividade física. Contudo, não se observou associação estatisticamente significativa entre a prática insuficiente de atividade física e a ocorrência de quedas entre os idosos dessa comunidade.

Entre as condições de saúde que compuseram a terceira etapa (número de doenças crônicas, estado cognitivo, sintomas de depressão e uso de medicamentos),

destacaram-se como fator associado à ocorrência de quedas a variável sintomas de depressão. De modo que, os idosos com a presença de sintomas de depressão apresentaram prevalência de quedas 60,0% maior do que entre aqueles sem sintomas, ajustadas para as demais variáveis do bloco, assim como para sexo.

Na quarta etapa, a inserção do bloco proximal - desempenho motor – com exceção da variável FPM, ajustado pelas variáveis do mesmo bloco, sexo e sintomas de depressão, apresentou como fator associado a quedas exclusivamente a variável equilíbrio. De maneira que, os idosos com limitações de equilíbrio tiveram 56,0% maior prevalência de quedas do que aqueles idosos sem limitações.

Na perspectiva da análise hierárquica pode-se verificar que a associação entre sexo e quedas, em parte ocorre mediada por fatores ligados a condições de saúde (sintomas de depressão), bem como através do desempenho motor (equilíbrio).

Tabela 9. Modelo final de regressão de Poisson múltiplo hierarquizado da associação entre ocorrência de quedas e as variáveis independentes do estudo. Lafaiete Coutinho, Brasil, 2011.

Blocos	Variáveis	n	RP_{ajustada} (IC95%)	P
1	Sexo	314		
	Feminino		1,66 (1,08 – 2,56)	0,021
3	Sintomas de depressão	289		
	Com sintomas		1,60 (1,05 – 2,43)	0,027
4	Equilíbrio	288		
	Com limitações		1,56 (1,00 – 2,45)	0,051

Bloco 1: Ajustado por estado civil.

Bloco 3: Ajustado por sexo, número de doenças crônicas, estado cognitivo e uso de medicamentos.

Bloco 4: Ajustado por sexo, sintomas de depressão, sentar e levantar, agachar e pegar um lápis e caminhada.

6. DISCUSSÃO

A alta prevalência de quedas entre os idosos há algum tempo vem despertando o interesse no meio científico. Contudo, os estudos que investigam os fatores associados a este evento geralmente avaliam o estado funcional do idoso a partir do auto-retrato e realização de ABVD e AIVD. Tratar essa temática verificando a associação com o estado funcional a partir do desempenho motor é um aspecto relevante deste estudo, uma vez que permite o uso de medidas diretas e diminui a ocorrência de vieses, como o de memória, durante a coleta de dados.

A estratégia de utilizar um modelo teórico que implica em hierarquia dos possíveis fatores associados ao desfecho de quedas torna-se um diferencial do estudo no sentido de identificar a possibilidade de influências que uns fatores exercem sobre os outros, efetuar possíveis ajustes e comparar as medidas diretas e indiretas do efeito na associação.

A prevalência de quedas encontrada para os idosos do município de Lafaiete Coutinho foi de 25,8%. Este valor apresenta-se bem próximo ao da investigação conduzida por Siqueira et al. (2011), com amostra composta por 6.616 idosos moradores das áreas urbanas de 100 municípios de 23 estados brasileiros, na qual verificou-se prevalência de 27,6%, variando de 18,6% na Região Norte para 30% na Região Sudeste.

A ocorrência de quedas pelo menos uma vez ao ano acomete cerca de 30% dos idosos brasileiros (Perracini e Ramos, 2002). Outra pesquisa realizada em sete estados brasileiros das regiões Sul e Nordeste, com amostra representativa de 4.003 indivíduos de 65 anos ou mais, apontou prevalência de 34,8% (SIQUEIRA et al., 2002). Prevalência relativamente maior foi encontrada em Brasília (51,8%); a amostra desse estudo, porém, foi composta apenas por idosos (GAI et al., 2010).

Prevalências semelhantes foram verificadas em investigações internacionais, como a realizada na Turquia (31,9%) com amostra representativa de 3.231 idosos comunitários com idade acima de 60 anos e nos Estados Unidos (EUA) (35%) com idosos de 70 anos ou mais. (CAMPBELL et al., 1997; EVCI et al., 2006) Entretanto, pesquisas realizadas na Espanha com idosos de 65 anos ou mais e na Grã-Bretanha

com idosas entre 60 e 79 anos apontaram menores prevalências, 17,9% e 16,9% respectivamente (LAWLOR et al., 2003; SECULI et al., 2004). O presente estudo incluiu todas as quedas ocorridas nos últimos 12 meses, portanto não pode ser diretamente comparável ao resultado da Espanha, que incluiu somente aquelas que determinaram alteração nas atividades habituais, o que pode explicar, em parte, a diferença encontrada.

Em um trabalho realizado com dados das pesquisas SABE (n=9.765) e H-EPESE - Hispanic Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly - (n=1.483), a prevalência de quedas, entre as cidades participantes do estudo, variou de 21,6% em Bridgetown, Barbados, a 34,0%, em Santiago, Chile (REYES-ORTIZ et al., 2005).

Dessa forma, o presente estudo mostra que a prevalência de quedas é elevada e que essa magnitude também é encontrada em diversas regiões brasileiras e em outros países. Destacando-se, portanto, a necessidade de discussão mais aprofundada em relação aos fatores determinantes deste evento.

A partir do modelo de regressão múltiplo evidenciou-se que o sexo feminino foi positivamente associado a quedas, com a prevalência nas mulheres sendo 66% maior quando comparada aos homens. A diferença por sexo encontrada, com prevalência de 32,3% nas mulheres e de 17,7% nos homens, está de acordo com relatos na literatura.

No Brasil, em conformidade com os resultados encontrados e ponderadas as diferenças metodológicas, alguns estudos apontaram a associação entre quedas e o sexo feminino para idosos residentes em comunidade (SIQUEIRA et al., 2007; NASCIMENTO et al., 2009; MOTA et al., 2010).

Estudo desenvolvido por Niino & Kazokai (2003) no Japão, encontraram prevalências de quedas 17,2% para mulheres e 8,3% nos homens, enquanto Assantachai et al. (2003) - na Tailândia - encontraram 24,1% e 12,1%, respectivamente, este último, porém, utilizou o período de referência para quedas de seis meses. Embora as prevalências tenham sido diferentes das encontradas no presente estudo, a direção das associações foi a mesma. Portanto, destaca-se que as prevalências de quedas nas mulheres apresentaram-se maiores do que nos homens,

demonstrando assim que as diferenças relacionadas ao sexo devem permear as análises e propostas de intervenções futuras.

Um trabalho de revisão sistemática com análises de quinze estudos mostrou que o sexo feminino é um dos principais fatores associados ao aumento de risco para quedas (GAMA; GOMEZ-CÓNEZA, 2008). Resultado apresentado por Reyes-Ortiz et al. (2005), no estudo realizado a partir de dados dos projetos SABE e H-EPESE, apontou que, dentre os fatores de risco independentes para uma ou mais quedas, o sexo feminino foi a única variável que apresentou associação em todas as cidades do estudo.

Em um estudo prospectivo, Campbell et al. (1990) examinaram as variáveis que aumentam o risco relativo das mulheres caírem quando comparadas aos homens. Os autores identificaram que, mesmo ajustando por idade e variáveis, tais como morar só, nível de atividade, capacidade de se levantar da cadeira, uso de medicações psicotrópicas, presença de artrite nos joelhos, história de acidente vascular encefálico e diminuição de força de preensão, o risco relativo de quedas ligado ao sexo feminino aumentou em cerca de duas vezes.

Algumas hipóteses podem ser levantadas para justificar as desigualdades relativas à maior prevalência de quedas no sexo feminino. Em primeiro lugar, a expectativa de vida das mulheres é superior à dos homens (PARAHYBA; SIMÕES, 2006). Esse fato, porém, não significa que as mulheres tenham melhores condições de saúde, uma vez que elas podem estar sujeitas a um maior número e a diferentes doenças crônicas que resultam em limitações funcionais (OSTCHEGA et al., 2000). As diferenças na capacidade física entre os sexos masculino e feminino são bem discutidas e são fundamentais ao entendimento da associação entre o sexo feminino e ocorrência de queda apresentada neste e na maior parte dos estudos.

Sugere-se como possível causa a maior fragilidade das mulheres em relação aos homens. Fried et al. (2001), por meio de um estudo longitudinal de sete anos com o objetivo de desenvolver e operacionalizar um perfil sindrômico para fragilidade em idosos, mostraram que a probabilidade de se tornar frágil é alta entre as mulheres. Esses autores discutem que o sexo feminino poderia conferir maior risco de fragilidade pelo fato de que a quantidade de massa magra e de força muscular é menor do que nos homens da mesma idade. Além disso, as mulheres poderiam também estar mais

expostas a fatores extrínsecos que causam sarcopenia, como inadequada ingestão nutricional comparada aos homens.

Outro aspecto a ser tratado é o estado nutricional. Barbosa A. et al. (2007), em estudo com metodologia semelhante ao do presente estudo, no que se refere ao uso de testes de desempenho motor, mostraram que o estado nutricional pode estar relacionado às diferenças entre os sexos, bem como entre grupos etários, no desempenho dos testes. Os testes avaliaram flexibilidade, força de membros inferiores e equilíbrio, assim, o pior desempenho das mulheres em comparação aos homens pode sugerir maior susceptibilidade a quedas. Reporta-se ainda prevalência de inatividade física entre as mulheres podendo ser este um fator de risco para redução da capacidade funcional (BARRETO et al., 2003) e consequente ocorrência de queda.

Acrescenta-se ainda os resultados encontrados por Foldavari et al. (2000) os quais mostram que o pico de potência de extensão da perna é um preditor independente da capacidade funcional referida por mulheres que vivem na comunidade. As mulheres alcançam o seu pico de potência muscular mais cedo do que os homens, porém sofrem declínio mais precocemente, estando mais próximas do limite no qual a potência poderia comprometer o estado funcional. O predomínio das quedas em mulheres também é explicado devido à presença da osteoporose que aumenta o risco de fraturas e de quedas (MOREIRA et al., 2007).

Além dos fatores biológicos tratados, sugere-se como causa dessa associação a maior exposição das mulheres a quedas durante a realização das atividades domésticas, considerada um comportamento de risco (PERRACINI E RAMOS, 2002). Murtagh e Hubert (2004) referem ainda que as mulheres têm mais habilidade para reportar maior número de condições de saúde em relação aos homens da mesma faixa etária, essa assertiva pode conduzir a hipótese de que as mulheres reconhecem mais as quedas como um agravo à saúde e por isso memorizam e relembram melhor a ocorrência desse evento.

No que se refere às condições de saúde, de acordo com o modelo múltiplo realizado observou-se associação positiva independente entre presença de sintomas depressivos e ocorrência de quedas. A prevalência de quedas foi 60% maior entre os idosos com sintomas depressivos em relação àqueles sem estes sintomas.

Estudos anteriores como os realizados nos Estados Unidos (n= 7414), França (n=60) e Canadá (n=5287) sugeriram que sintomatologia depressiva está associada a quedas, principalmente entre as mulheres (WHOOLEY et al., 1999; TURCU et al., 2004; HEATHER et al., 2008). Essa associação também foi encontrada em um estudo de Prata et al. (2011) realizado no Rio de Janeiro, com população composta apenas por idosas (n=78).

A depressão como fator de risco para quedas foi o resultado encontrado em estudo prospectivo com 336 pessoas de 75 anos ou mais, no qual o risco relativo de quedas foi 1,7 vezes maior para idosos deprimidos quando comparado àqueles sem depressão (TINETTI et al., 1988). Outro estudo também verificou que a depressão foi fator de risco para quedas, este, porém, foi realizado apenas entre mulheres mais idosas (WHOOLEY et al., 1999).

Evidências recentes apontam que na presença de depressão geriátrica existe deficiência na conectividade funcional entre o cerebelo e o córtex cerebral em várias redes neurais (ALALADE et al., 2011), e isso pode interferir diretamente no desempenho motor, principalmente no equilíbrio e em atividades que exijam coordenação. Menkes et al. (1999) observou ainda que existe no indivíduo deprimido atividade reduzida do lobo frontal esquerdo o que resulta no comprometimento do planejamento de atividades.

Contudo, o ponto principal na relação entre depressão e desempenho motor parece estar na deficiência do neurotransmissor dopamina. As pessoas deprimidas apresentam diminuição em alguns neurotransmissores como a serotonina, noradrenalina e dopamina (HASLER, 2010). Com a redução da dopamina, a capacidade motora pode sofrer decréscimo progressivo resultando em rigidez, perda da força e equilíbrio e dificuldade na marcha (KANO et al., 2011).

Essas alterações estruturais e hormonais que ocorrem no organismo do idoso com sintomatologia depressiva conduzem a importantes alterações funcionais que podem predispor o indivíduo a quedas. Assim, a relação entre depressão e quedas pode ocorrer de forma indireta por intermédio da associação entre déficit de equilíbrio e quedas, associação esta também encontrada neste estudo. Além das alterações no

equilíbrio decorrentes da depressão, a perda de força e as dificuldades na marcha podem ser partes componentes para justificar a ocorrência de quedas entre os idosos.

A depressão pode ainda promover situações de maior risco em decorrência dos efeitos colaterais provocados pelo uso de medicamentos para tratar os sintomas. Vários estudos correlacionam maior risco de quedas com o tratamento da depressão, especialmente com drogas como inibidores seletivos da recaptação da serotonina e benzodiazepínicos (TURCU et al., 2004; HARTIKAINEN et al., 2007; KERSE et al., 2008; BARTLETT et al., 2009). Contudo, este estudo não permite essa inferência por não apresentar a discriminação dos medicamentos utilizados.

Avaliando por outra perspectiva, as evidências combinadas para a depressão como consequência de quedas parecem menos sustentáveis do que a direção causal inversa. Entretanto, a ocorrência de quedas muitas vezes pode resultar em medo de cair novamente e em reações depressivas entre idosos residentes em comunidade. O medo de cair é comum tanto entre os idosos que caíram quanto entre aqueles que não caíram recentemente (TINETTI et al., 1988; ARFKEN et al., 1994; DESHPANDE et al., 2008).

Estudo realizado por Ribeiro et al. (2008), com 72 idosos em uma comunidade de baixa renda do Rio de Janeiro, verificaram que o medo de voltar a cair passou a fazer parte da vida do idoso e foi referido por 88,5% dos 26 idosos que tiveram alguma consequência da queda. Dentre essas, se destacaram o abandono de certas atividades (26,9%), a modificação de hábitos (23,1%) e a imobilização (19%).

O medo após queda pode vir acompanhado não somente do medo de novas quedas, mas também de hospitalizações, de imobilizações, declínio de saúde ou dependência de outras pessoas para o autocuidado. Esse sentimento pode trazer importantes modificações emocionais, psicológicas e sociais, tais como: perda de autonomia e independência para ABVD's, diminuição de atividades sociais, sentimento de fragilidade e insegurança (BECK et al., 2011). Além disso, quando o idoso cai, há uma tendência à diminuição de suas atividades diárias, seja pelo medo de expor-se ao risco de nova queda ou por atitudes protetoras de familiares e cuidadores.

Dessa forma, após uma queda o idoso pode perder a capacidade de deambular com segurança, por medo ou pelas consequências físicas decorrentes da queda e sentir-

se impotente, incapaz, inútil e deixar de realizar atividades que costumava fazer. Essas consequências de uma queda são, justamente, algumas das características consideradas como sintomas depressivos e utilizadas pela Escala de Depressão Geriátrica.

Outra possibilidade de relação causal entre depressão e quedas é que ambas podem ser resultantes de outros fatores. Biderman et al. (2002) realizaram um estudo de coorte, com o seguimento de um ano com idosos (n=283) em uma clínica de cuidados primários de Israel, no qual mostraram que existe um conjunto comum de fatores de risco que, individual ou conjuntamente, aumentam o risco de quedas e depressão, dentre os quais elencaram auto-percepção de saúde como ruim, déficit no estado cognitivo, comprometimento de atividades da vida diária, duas ou mais visitas clínicas no mês anterior e velocidade lenta da marcha.

Assim, tanto numa perspectiva de causa, consequência ou resultante de outros fatores, existem justificativas plausíveis que sustentam a associação encontrada neste estudo entre as variáveis queda e depressão.

No modelo final da análise hierarquizada o equilíbrio apresentou valor limítrofe de associação com a ocorrência de quedas independentemente do sexo, da presença de sintomas depressivos, da força de membros inferiores, da flexibilidade e da capacidade de locomoção. A prevalência de quedas foi 56% maior entre os idosos com limitação de equilíbrio em relação àqueles sem essa limitação.

Alguns estudos verificaram a associação entre déficit de equilíbrio e quedas. No estudo de Rubenstein e Josephson (2006) a deficiência na marcha e no equilíbrio foram importantes fatores de risco para quedas, e apresentaram um risco três vezes maior para a queda. Associação significativa foi encontrada também por Gazzola et al. (2006) na pesquisa entre a pontuação da Berg Balance Scale (BBS) e quedas recorrentes, em que os idosos com história de duas ou mais quedas apresentaram maior comprometimento do equilíbrio funcional.

Entretanto, existem poucos estudos sobre a influência das informações sensoriais em idosos saudáveis em relação à ocorrência de quedas e, com isso, o peso das contribuições sensoriais para sua prevenção ainda é pouco conhecido. Faz-se necessário para este conhecimento, maior contemplação sobre os fatores associados ao processamento sensorial no equilíbrio relacionando-o à avaliação geriátrica. Esses

dados revelam a importância da avaliação do equilíbrio na prática clínica, através de testes de desempenho motor que simulam as demandas envolvidas na habilidade do idoso em controlar o equilíbrio, como instrumento de rastreio dos idosos mais suscetíveis ao evento quedas.

Quando o conjunto de informações visuais, labirínticas e proprioceptivas não é integrado corretamente no Sistema Nervoso Central, origina-se perturbação do estado de equilíbrio, que pode ser manifestada por desequilíbrio corporal, podendo culminar em queda (BARBOSA, S. et al., 2001). Essa rede de conexões é que faz do equilíbrio humano uma tarefa motora complexa e essencial para a realização das tarefas cotidianas. Contudo, seja por mudanças inerentes ao processo de envelhecimento ou consequência de outros agravos, o acúmulo de alterações no equilíbrio corporal diminui a capacidade compensatória do indivíduo, aumentando sua instabilidade.

As respostas de correção à perda do equilíbrio são iniciadas mais lentamente e, ao se desequilibrarem, os idosos falham na seleção das respostas, especialmente as mais complexas, que requerem velocidade e precisão. Entre os fatores que concorrem para isso, podem ser citados a perda progressiva das células nervosas, diminuição da função proprioceptiva das articulações, processos degenerativos de estruturas do ouvido interno (sáculo e utrículo) e enfraquecimento muscular (MAZZEO et al., 1998; MOURA et al., 1999; CARTER et al., 2001).

O declínio da força e massa muscular associado ao envelhecimento comprometem diretamente o desempenho muscular, que é essencial para o equilíbrio (DAVINI; NUNES, 2003; ALVES et al., 2004). Dentre os tipos de força dinâmica, é sugerido que a potência muscular é especialmente afetada pelo processo de envelhecimento (MAZZEO et al., 1998; BEMBEN; McCALIP, 1999; BRANDON et al., 2000). Esse tipo de força tem importante papel em situação de queda iminente, uma vez que o restabelecimento do equilíbrio normalmente depende da rápida ação da musculatura de membros inferiores. Rozenfeld (1997) propõe que o enfraquecimento da dorsiflexão do tornozelo pode ser fator importante na gênese das quedas, porque a coordenação entre este movimento e a flexão plantar é crítica para a recuperação de perturbações no equilíbrio.

Nesse contexto, a instabilidade postural, caracterizada pela perceptível dificuldade de equilíbrio do idoso, reveste-se de especial importância por estar diretamente relacionada ao surgimento de quedas e ao potencial de causar dependência, seja por sequelas físicas ou por prejuízo emocional. Assim ocorre uma diminuição da independência funcional e autonomia, considerados como reais indicadores das condições de saúde dos idosos, o que acaba por comprometer a qualidade de vida desses indivíduos.

O déficit de equilíbrio é uma condição potencialmente reversível, ressaltando-se que o desempenho físico pode ser melhorado em qualquer idade com programas de prevenção e reabilitação (DAVINI; NUNES, 2003; MACEDO et al., 2008). A prevenção e reabilitação, baseadas no conhecimento das características individuais do equilíbrio de cada indivíduo e o trabalho de estimulação das aferências sensoriais remanescentes, apresentam importante papel no tratamento desse comprometimento.

Algumas limitações do estudo podem ser apontadas no intuito de conferir maior clareza e segurança na interpretação dos resultados. A resposta a variável dependente quedas foi obtida através de auto-relato, baseado em estratégias recordatórias, o que pode levar ao viés de memória. Esse viés, entretanto, mesmo para um período de 12 meses, pode ser reduzido por tratar-se de um evento fortemente lembrado por idosos. Não foram contemplados nessa análise o uso de órteses oculares e a discriminação do uso de antidepressivos, fatores que poderiam influenciar nos resultados. Além destes, circunstâncias ambientais, reconhecidamente importantes no contexto de quedas, não foram investigados.

Compete acrescentar que a complexidade do processo de determinação da ocorrência de quedas e a limitação dos estudos transversais impossibilitam a identificação da precedência temporal dos fatores estudados, comprometendo as evidências de relação causal. Dessa forma, o tipo de análise aplicado neste estudo não teve como objetivo definir o aspecto causal de quedas em idosos, senão explorar a sua relação com um amplo número de fatores.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados pode-se concluir que existe alta prevalência de quedas entre os idosos e que a ocorrência deste evento está associada ao sexo feminino, sintoma de depressão e a limitação de equilíbrio.

No campo da saúde pública no Brasil, tem-se percebido um descompasso entre a rapidez com que se está vivendo a transição demográfica e epidemiológica e as ações de atenção à saúde, cuja prerrogativa hoje é, muitas vezes, simplesmente a de arcar com o ônus de situações que poderiam ser prevenidas.

Este estudo mostrou que é possível identificar os idosos que estão suscetíveis para sofrerem quedas ao explorar e detectar a presença de fatores associados a este evento. Alguns destes fatores são passíveis de abordagens de tratamento ou reabilitação, conseqüentemente, sua identificação pode ser o primeiro passo promissor no desenvolvimento de programas de prevenção de quedas direcionados aos idosos. Dentre os fatores associados à ocorrência de quedas encontrados neste estudo, a limitação do equilíbrio e a presença de sintomas depressivos são considerados modificáveis.

Dessa forma, a atividade física monitorada é sugerida como importante medida de intervenção capaz de influenciar positivamente na prevenção de quedas, através de seus resultados no equilíbrio, na força e, conseqüentemente, na funcionalidade e qualidade de vida dos idosos.

O grande desafio é a implementação de medidas necessárias ao controle das quedas, o que depende do envolvimento de vários agentes. Devido ao seu caráter multifatorial, a intervenção preventiva também deve ser multidimensional e envolver profissionais habilitados que compreendam que o país está em processo de envelhecimento e que estejam preparados para lidar com as novas e antigas demandas dessa crescente população. Os profissionais de saúde, em especial os da Atenção Primária, devem ser formados e sensibilizados para a questão, instrumentalizados na avaliação e condução das intervenções, com especial atenção à promoção da saúde e educação popular.

Assim, recomenda-se que sejam criadas estratégias, e não programas pontuais, na atenção à saúde do idoso em que a avaliação global, com foco em aspectos sociodemográficos, de condições de saúde e do desempenho motor, torne-se prática assistencial com vistas a identificar precocemente idosos em potencial risco para sofrer quedas.

Ao meio científico sugere-se a realização de estudos longitudinais a fim de precisar a causalidade das quedas em idosos tendo em vista os aspectos da temporalidade entre a exposição e o evento. Somado a isso, estudos que avaliem a eficácia de estratégias utilizadas na prevenção de quedas permite mensurar seus resultados, realizar os ajustes necessários e aplicá-las em outras populações.

8. REFERÊNCIAS

ALALADE, E. et al. Altered cerebellar-cerebral functional connectivity in geriatric depression. **PLoS ONE**, v. 6, p. 200-35, 2011.

ALBALA, C. et al. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. **Rev. panam. salud pública**, v.17, p. 307-22, 2005.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. **Arq Neuropsiquiatr.** n. 57, p. 57: 421-6, 1999.

ALVES, R. V. et al. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Rev. bras med. esporte**, v. 10, n. 1, p. 31-7, 2004.

AMERICAN ACADEMY OF FAMILY PHYSICIANS, AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION, NATIONAL COUNCIL ON THE AGING. Nutrition screening e intervention resources for healthcare professionals working with older adults. Nutrition Screening Initiative. Washington: **American Dietetic Association**; 2002. Disponível em:
<http://www.eatright.org/cps/rde/xchg/ada/hs.xsl/nutrition_nsi_ENU_HTML.htm>. Acesso em: 15 out 2010.

ARFKEN, C. L. et al. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. **Am. j. public health**, v. 84, p. 565-70, 1994.

ASSANTACHAI, P. et al. Risk factors for falls in the Thai elderly in an urban community. **J. Med. Assoc. Thai.**, v. 86, n. 2, p. 124-30, 2003.

BARBOSA, A. R. et al. Functional limitations of Brazilian elderly by age and gender differences: data from SABE Survey. **Cad. saúde pública**, v. 21, n. 4, p. 1177-85, 2005.

BARBOSA, A. R. et al. Nutritional Status and Physical Performance of Elderly in the City of São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 53, n.1, p. 75-79, 2007.

BARBOSA, S. M.; ARAKAKI, J.; SILVA, M. F. Estudo do equilíbrio em idosos através da fotogrametria computadorizada. **Fisioter. Bras.**, v. 2, n. 3, p. 189-96, 2001.

BARRETO, S. M.; PASSOS, V. M. A.; LIMA-COSTA, M. F. F. Obesity and underweight among Brazilian elderly. The Bambuí Health and Aging Study. **Cad. saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 605-12, 2003.

BARROS, A. J.; HIRAKATA, V. N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC med. res. Methodol.**, v. 3, p. 21, 2003.

BARTLETT, G. et al. Association between risk factors for injurious falls and new benzodiazepine prescribing in elderly persons. **BMC fam pract.**, v. 10, n. 1, 2009.

BECK, A. P. et al. Fatores associados às quedas entre idosos praticantes de atividades físicas. **Texto & contexto enferm.**, v. 20, n. 2, p. 280-6, 2011.

BEMBEN, M. G.; MCCALIP, G. A. Strength and power relationships as a function of age. **J strength cond. res.**, v. 13, p. 330-8, 1999.

BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. Aplicação do questionário internacional de atividades físicas (IPAQ) para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Rev. bras. ciênc. mov.**, n. 12, p. 25-34, 2004.

BERENSTEIN, C. K.; WAJNMAN, S. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras. **Cad. saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 2301-2313, 2008.

BIDERMAN, A. et al. Depression and falls among community dwelling elderly people: a search for common risk factors. **J. epidemiol. community health**, v. 56, p. 631-636, 2002.

BRANDON, L. J. et al. Effects of lower extremity strength training on functional mobility in older adults. **J. Aging Physical Activity**, v. 8, p. 214-27, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília. Série A. **Normas e Manuais Técnicos**. Cadernos de Atenção Básica; n. 19, p. 192, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, Série A. **Normas e Manuais Técnicos**. Cadernos de Atenção Básica - n. 19, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde / [Andressa Araújo Fagundes et al.]. – Brasília, Série A. **Normas e Manuais Técnicos**, 2004.

BURKE, T. N. et al. Postural control among elderly women with and without osteoporosis: is there a difference? **São Paulo med. j.**, v. 128, n. 4, p. 219-24, 2010.

CAMARANO, A. A. et al. Transformações no padrão etário da mortalidade brasileira em 1979-1994 e no impacto na força de trabalho. Texto para discussão, n.512, Rio de Janeiro: **IPEA**, 1997.

CAMPBELL, A. J. et al. Randomised controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. **Br. med. j.**, v. 315, n. 7115, p. 1065-9, 1997.

CAMPBELL, J. A.; SPEARS, G. F.; BORRIE, M. J. Examination by logistic regression modelling of the variables which increase the relative risk of elderly women falling compared to elderly men. **J. clin. epidemiol.**, v. 42, p. 1415-20, 1990.

CARTER, N. D.; KANNUS, P.; KHAN, K. M. Exercise in the prevention of falls in older people: a systematic literature review examining the rationale and the evidence. **Sports med.**, v. 31, p. 427-38, 2001.

CARVALHO FILHO, E.T. Fisiologia do Envelhecimento. In: Papaléo Netto MP. **Gerontologia**, São Paulo: Atheneu, 2005. p. 60-70.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 725-33, 2003.

CARVALHO, J. A. M.; WONG, L. L. R. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad. saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 2, p. 597-605, 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Self-reported falls and fall-related injuries among persons aged ≥ 65 years --- United States, 2006. **Morb. Mortal. Wkly. Rep. Surveill.**, v. 57, n. 9, p. 225-9, 2008.

COSTA, E. F. A. et al. **Semiologia do idoso**. In: Porto C. C. Semiologia médica. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 165-197, 2001.

CRAIG, C. L. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. **Med. sci. sports exerc.**, v. 35, p. 1381-95, 2003.

DAUBNEY, M. E.; CULHAM, H. G. Lower-Extremity muscle force and balance performance in adults aged 65 years and older. **Phys. Ther.**, v. 12, p. 1177-1185, 1999.

DAVINI, R.; NUNES, C. V. Alterações no sistema neuromuscular decorrentes do envelhecimento e o papel do exercício físico na manutenção da força muscular em indivíduos idosos. **Rev. bras fisioter.**, v. 7, n. 3, p. 201-7, 2003.

- DESHPANDE, N et al. Psychological, physical and sensory correlates of fear of falling and consequent activity restriction in the elderly: The InCHIANTI Study. **Am. j. phys. med. rehabilit.**, 87: p. 354-62, 2008.
- EVCI, E. D.; ERGIN, F.; BESER, E. Home accidents in the elderly in Turkey. **Tohoku j. exp. med.** v. 209, n. 4, p. 291-301, 2006.
- FABRÍCIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A.; COSTA JUNIOR, M. L. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 93-99, 2004.
- FEDARKO, N. S. The Biology of Aging and Frailty. **Clin. geriatr. med.**, v. 27, p. 27-37, 2011.
- FIGLIOLINO, J. A. M. et al. Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, v. 12, n. 2, p. 227-238, 2009.
- FOLDAVARI, M. et al. Association of muscle power with functional status in community-dwelling elderly women. **J. gerontol.**, v. 55, n. 4, p. 192-9, 2000.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P.R. A practical method for grading the cognitive state of patient for the clinician. **J. psychiatr. res.**, Standford, v. 12, n. 3, p. 189-98, 1975.
- FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults. **J. gerontol.**, v. 56, p. 146-57, 2001.
- GAI, J. et al. Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.56, n. 3, p. 327-32, 2010.
- 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, 2008.
- GAWRYSZEWSKI, V. P. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no Estado de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 56, n. 2, p. 162-7, 2010.
- GAWRYSZEWSKI, V. P.; KOIZUMI, M. S.; JORGE, M.H.P. Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 50, n. 1, p. 97-103, 2003.
- GAZZOLA, J. M. et al. Functional balance associated factors in the elderly with chronic vestibular disorder. **Rev. bras. otorrinolaringol.** v. 72, n. 5, p. 683-90, 2006.
- GUIMARÃES, J. M. N.; FARINATTI, P. T. V. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. **Rev bras. med. esporte**, v. 11, n. 5, 2005.

GURALNIK, J. M et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **J. gerontol.**, v. 49, p. 85-94, 1994.

GURALNIK, J. M.; FRIED, L. P.; SALIVE, M. E. Disability as a public health outcome in the aging population. **Ann. rev. public health**, v. 17, p. 25-46, 1996.

HALLAL, P. C. et al. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. **Med. sci. sports exerc.** v. 35, p. 1894-900, 2003.

HARTIKAINEN, S.; LÖNNROOS, E.; LOUHIVUORI, K. Medication as a risk for falls: critical systematic review. **J. gerontol.**, v. 62, n. 10, p. 1172-81, 2007.

HASLER, G. Pathophysiology of depression: do we have any solid evidence of interest to clinicians? **World Psychiatry**, v. 9, p. 155-61, 2010.

HEATHER, E. et al. Depressive symptomatology and fracture risk in communitydwelling older men and women. **Aging clin. exp. res.**, v. 20, n. 6, p. 585-592, 2008.

HOLLIDAY, R. Understanding ageing. **Philos Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.**, v. 352, n. 1363, p. 1793-1793, 1997.

HUGHES, K. et al. Older persons perception of risk of falling: implications for fall-prevention campaigns. **Am j. public health**, v. 98, n. 2, p. 351-7, 2008.

ICAZA, M. C.; ALBALA, C. Projeto SABE. Minimental state examination (MMSE) del estudio de dementia em Chile: análisis estísticos. **OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde**, Brasília, p. 1-18, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo histórico**. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/estatística/população/censohistórico/1940_1996.shtm>

Acesso em: 17 fev 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).

Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil, 2009. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/indicsaud.pdf> Acesso em: 15 jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 13 maio 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do censo demográfico de 2010**. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. **Censos e Estimativas**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 26 jan. 2011.

KANO, O. et al. Neurobiology of depression and anxiety in Parkinson's disease. **J. neural transm. park. dis. dement. sect.**, v. 2011, id.143547, 2011.

KASSEM, M.; MARIE, P. J. Senescence-associated intrinsic mechanisms of osteoblast dysfunctions. **Aging cell**, v. 10, p. 191–197, 2011.

KATZ, S., et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. **J. am. med. assoc.**, v. 185, p. 914-9, 1963.

KERSE, N. et al. Falls, depression and antidepressants in later life: a large primary care appraisal. **PLoS ONE**, v. 3, n. 6, p.2423, 2008.

LAURETANI, F. et al. Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. **J appl. physiol.**, v. 95, p. 1851–1860, 2003.

LAWLOR, D. A.; PATEL, R.; EBRAHIM, S. Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross sectional study. **BMJ Primary care.**; v. 327, n. 7417, p. 712-7, 2003.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assesment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, v. 9, p. 179–85, 1969.

LIU-AMBROSE, T. et al. Resistance and agility training reduce fall risk in women aged 75 to 85 with low bone mass: a 6-month randomized, controlled trial. **J. am geriatr. soc.**, v. 52, p. 1-9, 2004.

LOPES, K. T. et al. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Rev. bras. fisioter**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 223-9, 2009.

MACEDO, C.; GAZZOLA, J. M.; NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. **Arq. bras. ciênc. saúde**, v. 33, n. 3, p. 177-84, 2008.

MACIEL, A.C.C.; GUERRA, R.O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. **R. bras. ciên. mov.**, v. 13, n. 1, p. 37-44, 2005.

MAHONEY, F. I.; BARTHEL, D. W. Functional evaluation: the Barthel index. **Md. State Med. J.**, v. 14, p. 61-5, 1965.

MARCHETTI, F. G.; WHITNEY, L.S. Older Adults and Balance Dysfunction. **Neurol. Clin.**, v. 23, p. 785-805, 2005.

MAZZEO, R. S. et al. Exercício e atividade física para pessoas idosas. **Rev. bras ativ. fís. saúde**, v. 3, p. 48-78, 1998.

MELZER, I.; BENJUYA, N.; KAPLANSKI, J. Postural stability in the elderly: a comparison between fallers and non-fallers. **Age ageing**, v. 33, n. 6, p. 602-7, 2004.

MENKES, D. L. et al. Right frontal lobe slow frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (SF r-TMS) is an effective treatment for depression: a case-control pilot study of safety and efficacy. **J neurol. neurosurg. psychiatry**, v. 67, p. 113-5, 1999.

MOREIRA, M. D. Variáveis associadas à ocorrência de quedas a partir de diagnóstico de enfermagem em idosos atendidos ambulatorialmente. **Rev. latinoam. enferm.**, v. 15, n. 2, 2007.

MOTA, L. B. et al. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos em um município do Rio de Janeiro. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, v. 13, p. 83-91, 2010.

MOURA, R. N. et al. Quedas em idosos: fatores de risco associados. **Gerontologia**, v. 7, n. 2, p. 15-21, 1999.

MURTAGH, K. N.; HUBERT, H. B. Gender differences in physical disability among na elderly cohort. **Am. j. public health**. v. 94, n. 8, p. 1406-11, 2004.

NAIR, K. S. Aging muscle. **Am. j. clin. nutr.**, v. 81, p. 953-63, 2005.

NASCIMENTO, B. N. Risco para quedas em idosos da comunidade: relação entre tendência referida e susceptibilidade para quedas com o uso do teste clínico de interação sensorial e equilíbrio. **Rev Bras. Clin. Med.**, v. 7, p. 95-99, 2009.

NERI, A. L. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas: Alínea, 2005.

NERI, M. C.; SOARES W. L. Estimando o impacto da renda na saúde através de programas de transferência de renda aos idosos de baixa renda no Brasil. **Cad. saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1845-1856, 2007.

NIINO, N.; KOZAKAI, R.; ETO, M. Epidemiology of falls among community-dwelling elderly people. **Nippon Ronen Igakkai Zashi**. v. 40, n. 5, p. 484-6, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: um projeto de política de saúde. Espanha: **OMS**; 2002.

OSTCHEGA, Y. et al. Reliability and prevalence of physical performance examination assessing mobility and balance in older persons in the US: data from the third National and Nutrition Examination Survey. **J am. geriatr. soc.**, v. 48, p. 1136-41, 2000.

PALLONI A.; PELÁEZ, M. SABE: survey on health and well-being of elders: preliminary report. Washington DC: **Pan-American Health Organization**, 2002.

PAPALÉO NETTO, M. Epidemiologia do envelhecimento. In: **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo, Atheneu, p. 26-43, 2002.

PARAHYBA, M. I.; Simões, C. C. S. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 11, n. 4, p. 967-974, 2006.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Fall-related factors in a cohort of elderly community residents. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 709-16, 2002.

PFEFFER, R. I. et al. Measurement of functional activities in older adults in the community. **J. gerontol.**, v. 37, p. 323-9, 1987.

PRATA, H. L. et al. Envelhecimento, depressão e quedas: um estudo com os participantes do Projeto Prev-Quedas. **Fisioter. mov.**, v. 24, n. 3, p. 437-443, 2011.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas de desenvolvimento humano do Brasil - 2000**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/tabelas/index.php>>. Acesso em: 20 jul. 2010.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso. **Cad. saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-798, 2003.

RAMOS, M. P. Apoio Social e saúde entre idosos. **Sociologias**, v. 4, n.7, p. 156-175, 2002.

REYES-ORTIZ, C.; AL SNIH, S.; MARKIDES, K. Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexican-Americans. **Rev. panam. salud publica**, v. 17, n. 5-6, p. 362-9, 2005.

RIBEIRO, A. P. et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1265-1273, 2008.

RICCI, N. A.; KUBOTA, M. T, CORDEIRO, R. C. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. **Rev. saúde pública**, v. 39, n. 4, p. 655-62, 2005.

RIKLI R. E.; JONES J. Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60-94. **J. Aging Physic Act.** V. 7, n. 2, p. 162-81, 1999.

ROMERO, C. A. et al. Actividades preventivas en los ancianos. **Aten. Primaria**, v. 28, n. 2, p. 161-190, 2001.

ROSSI, E. Envelhecimento do sistema osteoarticular. **Einstein (São Paulo)**, v. 6, Supl 1, p. S7-S12, 2008.

ROTHMAN, K. J.; GRRNLAND, S.; LASH, T. L. **Modern Epidemiology**. 3rd Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA. 2008.

ROZENFELD S. Reações adversas aos medicamentos na terceira idade: as quedas em mulheres como iatrogenia farmacoterapêutica. [**Tese de Doutorado**]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1997.

RUBENSTEIN, C. M. P.; POWERS, C. M.; MACLEAN, C. H. Quality Indicators for the Management and Prevention of Falls and Mobility Problems in Vulnerable Elders. **Ann intern. med.**, v. 135, p. 686-69, 2001.

RUBENSTEIN, L. Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. **Age Ageing**, v. 35, Suppl 2, p. 37-41, 2006.

RUBENSTEIN, L. Z.; JOSEPHSON, K. R. Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? **Med. Clin. N. Am.**, v. 90, p. 807-24, 2006.

SILVA, A. et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. **Rev. bras. med. esporte**, v. 14, n. 2, p. 88-93, 2008.

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, 2011.

SIQUEIRA, F.V. et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 749-56, 2007.

SIU, A. L.; REUBEN, D. B. An Objective measure of physical function of elderly outpatients. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v. 38, p. 1105-12, 1990.

SWIFT, C. G. The role of medical assessment and intervention in the prevention of falls. **Age Ageing**, v. 35, Suppl 2, p. 65-8, 2006.

TINETTI, M. E. Preventing falls in elderly persons. **N. engl. j. med.** v. 348, p. 42-9, 2003.

TINETTI, M. E.; SPEECHLEY, M.; GINTER, S. F. Risk Factors for Falls among Elderly Persons Living in the Community. **N. engl. j. med.**, v. 319, p. 1701-7, 1988.

TURCU, A. et al. Falls and depression in older people. **Gerontology**, v. 50, n. 5, p. 303-8, 2004.

UCHÔA E. Contribuições da antropologia para uma abordagem das questões relativas à saúde do idoso. **Cad. saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 849-53, 2003.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.

VERAS, R. P.; RAMOS, L. R.; KALACHE, A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. **Rev. saúde pública**, São Paulo, v. 21, p. 225-33, 1987.

VICTORA, C. G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach I. **Int. j. epidemiol.**, n. 26, p. 224-7, 1997.

WHOOLEY, M. A. et al. Depression, falls, and risk of fracture in older women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. **Arch. intern. med.**, v. 159, p. 484-490, 1999.

WOLINSKY, F. D.; JOHNSON, R. J.; FITZGERALD, J. F. Falling, health status, and the use of health services by older adults. A prospective study. **Med. care**, v. 30, p. 587-97, 1992.

YAZBEK, M. A.; MARQUES NETO, J. F. Osteoporose e outras doenças osteometabólicas no idoso. **Einstein**, v. 6, Supl 1, p. S74-S8, 2008.

ZIADE, N.; JOUGLA, E.; COSTE, J. Using vital statistics to estimate the population-level impact of osteoporotic fractures on mortality based on death certificates, with an application to France (2000-2004). **BMC public health**. v. 9, n. 1, p. 344, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Lista de variáveis

Variável	Descrição	Categorias Estabelecidas
Queda	Ocorrência de queda nos últimos 12 meses (Variável Dependente)	0- Não 1- Sim
Grupo etário	Faixa etária	0- ≥ 60 à ≤ 69 1- ≥ 70 à ≤ 79 2- ≥ 80
Sexo	Sexo do indivíduo	0- Masculino 1- Feminino
Sabe ler e escrever um recado	Nível de instrução do indivíduo	0- Sim 1- Não
Raça/Cor	Raça/cor auto-referida	0- Branco 1- Não branco
Estado Civil	Condição do relacionamento civil	0- Com união 1- Sem união
Renda familiar <i>per capita</i>	Valor do rendimento pelo número de pessoas residentes no domicílio	0- \leq R\$255 1- \geq R\$255 e \leq R\$510 2- $>$ R\$510
Participação em atividade religiosa	Identificação de alguma religião	0- Participa 1- Não participa
Auto-percepção de saúde	Satisfação do indivíduo com a própria saúde	0- Positiva 1- Negativa
Número de doenças crônicas	Número de doenças crônicas referidas por profissional de saúde	0- Nenhuma 1- Uma 2- Duas ou mais
Hospitalização nos últimos 3 meses	Número de hospitalizações	0- Nenhuma 1- Uma ou mais
Quantidade de medicamentos	Número de medicamentos de uso contínuo	0- Nenhum 1- Um 2- Dois ou mais
Sintomas depressivos	Presença de sintomas depressivos	0- Negativo 1- Positivo
Estado cognitivo	Estado cognitivo do indivíduo	0- Positivo 1- Negativo
Índice de massa corporal	Massa corporal dividida pela estatura do indivíduo	0- Peso insuficiente ($<22\text{kg/m}^2$) 1- Peso normal (22 a 27kg/m^2) 2- Sobrepeso ($>27\text{kg/m}^2$)
Atividade Física	Prática de atividade física	0- Ativo 1- Inativo
Alcoolismo	Consumo de bebida alcoólica por dias da semana	0- 0 ou 1 dia/semana 1- 2 ou mais dias/semana
Tabagismo	Hábito de fumar atual ou	0- Nunca fumou

	pregresso	1- Ex-fumante 2- Fumante
Equilíbrio	Equilíbrio do indivíduo	0- Sem limitação 1- Com limitação
Força de Preensão manual	Força de membros superiores do indivíduo	0- Sem limitação 1- Com limitação
Sentar e levantar	Força de membros inferiores do indivíduo	0- Sem limitação 1- Com limitação
Agachar e pegar um lápis	Flexibilidade/mobilidade do indivíduo	0- Sem limitação 1- Com limitação
Caminhada	Capacidade de locomoção do indivíduo	0- Sem limitação 1- Com limitação

ANEXOS

ANEXO A – Autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Lafaiete
Coutinho



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAFAIETE COUTINHO (BA)
A FORÇA DO NOVO
Construindo uma nova história

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Lafaiete Coutinho, 10 de novembro de 2009.

Ao Prof. Dr. Marcos Henrique Fernandes
Diretor do Departamento de Saúde
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Jequié-BA

Cumprimentando-o cordialmente, tenho a satisfação de informar a Vossa Senhoria que a Prefeitura Municipal de Lafaiete Coutinho acolhe a proposta do Prof. Ms. Raildo da Silva Coqueiro, intitulada “Efetividade de ações de saúde, atividade física e nutrição, em idosos do município de Lafaiete Coutinho-BA”.

Nossa administração está comprometida com a melhora das condições de saúde da população e tem interesse no aperfeiçoamento das práticas que tornem efetivas as ações de promoção da saúde, em especial neste grupo expressivo de indivíduos. Entendemos que a integração da Universidade com a Prefeitura Municipal, via Secretaria Municipal de Saúde, e os idosos, poderá repercutir em bons resultados no campo da saúde, principalmente nos aspectos relacionados à atividade física e nutrição.

Ao associar nosso desejo de avançar nas melhorias da atenção a população idosa, facilitaremos ao proponente, o acesso aos nossos serviços, colaboradores e registros, bem como estaremos integrados ao projeto, visando à promoção da saúde.

Nesta oportunidade, reiteramos a importância do desenvolvimento de projetos envolvendo Instituições de Ensino Superior (professores e acadêmicos), comunidade e poder público.

Ao desejar a você e demais professores da UESB um profícuo desempenho, despedimo-nos.

Atenciosamente,


Jane Barreto Lyra
Secretária Municipal de Saúde

Jane Barreto Lyra
Secretária de Saúde
Decreto 332/2009

Rua Assemiro Marques Andrade – Centro – Lafaiete Coutinho (BA)
Telefax: (73) 3541 – 2155 e-mail: saudelc@hotmail.com

ANEXO B - Questionário da Pesquisa
SAÚDE DOS IDOSOS DE LAFAIETE COUTINHO (BA), 2010.

Número do Questionário |_|_|_|_|

Nome do Entrevistador: _____.

Nome do entrevistado: _____.
Sexo: () M () F
Endereço completo / telefone: _____ _____.
Número de pessoas entrevistadas no mesmo domicílio: ()

Visita	1	2	3
Data	DIA _ _ MÊS _ _	DIA _ _ MÊS _ _	DIA _ _ MÊS _ _
Ano	_ _ _	_ _ _	_ _ _

HORA DE INÍCIO	_ _ _	_ _ _	_ _ _
HORA DE TÉRMINO	_ _ _	_ _ _	_ _ _
DURAÇÃO	_ _	_ _	_ _
RESULTADO*	_	_	_

* Códigos de Resultados:

01 Entrevista completa; **02** Entrevista completa com informante substituto; **03** Entrevista completa com informante auxiliar; **04** Entrevista incompleta (anote em observações); **05** Entrevista adiada; **06** Ausente temporário; **07** Nunca encontrou a pessoa; **08** Recusou-se; **09** Incapacitado e sem informante; **10** Outros (anote em observações)_____.

Nome do informante substituto ou auxiliar: _____.

Parentesco com o entrevistado: _____.

Tempo de conhecimento (no caso de não ser familiar): _____.

Minha participação é voluntária, recebi e assinei o termo de consentimento livre e esclarecido:

_____ (assinatura)

DS//UESB

SEÇÃO A – INFORMAÇÕES PESSOAIS

DECLARAÇÃO VOLUNTÁRIA - Antes de começar, gostaria de assegurar-lhe que esta entrevista é completamente voluntária e confidencial. Se houver alguma pergunta que o Sr. não deseje responder, simplesmente me avise e seguiremos para a próxima pergunta.

A.1a. Em que mês e ano o(a) Sr(a) nasceu? Mês |____|____|

Ano |____|____|____|____|

A.1b. Quantos anos completos o(a) Sr.(a) tem? |____|____|____|

A.1c. NÃO LER!

ATENÇÃO: SOME A IDADE COM O ANO DE NASCIMENTO E ANOTE O TOTAL. SE O(A) ENTREVISTADO(A) JÁ FEZ ANIVERSÁRIO EM 20____, A SOMA DEVE SER 20____. SE NÃO FEZ ANIVERSÁRIO AINDA, A SOMA DEVE SER 20____. NO CASO DE INCONSISTÊNCIA, ESCLAREÇA COM O(A) ENTREVISTADO(A). PEÇA ALGUM DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO QUE MOSTRE A DATA DE NASCIMENTO OU A IDADE.

SOMA |____|____|____|____|

A.2. O(a) Sr(a) nasceu no Brasil? (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

A.2a. Anote a descendência/filho ou neto de _____



Vá para a questão A.5.

A.3. Em que país/cidade o(a) Sr(a) nasceu? _____.

A.4 No total, quantos anos o(a) Sr(a) viveu no país/cidade?

Anos|____|____|____| (998) NS (999)NR

A5 – Em que estado/cidade o Sr(a) nasceu? _____

A.5a. O(a) Sr.(a) sabe ler e escrever um recado?

(1) SIM (2) NÃO (8) NS (9) NR

A.5b. O(a) Sr.(a) foi à escola?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

A.6 Qual a última série, de qual grau, na escola, o Sr. concluiu com aprovação? (Anote a série do último grau aprovado e registre só a opção que corresponda a esse grau)

(01) Primeiro grau (ou primário + ginásio) |____|

(02) Segundo grau (antigo clássico e científico) |____|

(03) Primeiro grau + auxiliar técnico |____|

(04) Técnico de nível médio (técnico em contabilidade, laboratório) |____|

(06)Magistério - segundo grau (antigo normal) |____|

(07)Graduação (nível superior)

(08)Pós-graduação

(988) NS (999) NR

A.7. Atualmente o(a) Sr (a) vive sozinho ou acompanhado?

(1) sozinho (2) acompanhado (8)NS (9) NR

A.8 Em geral, o(a) Sr.(a) gosta(ria) de morar sozinho ou com as pessoas com quem mora hoje?

(1) Sim (prefere morar sozinho) Vá para a questão A.10.

(2) Não (prefere morar acompanhado) (3) mais ou menos (8) NS (9) NR

A.9 Se o(a) Sr(a) pudesse escolher, preferiria morar com?

Leia as opções e anote todas as afirmativas mencionadas.

- (1) Só (2) Com esposo(a) ou companheiro(a)
 (3) Com filho(a)? (4) Com neto(a)?
 (5) Com outro familiar? (6) Com outro não familiar?
 (8) NS (9) NR

A10. Há 5 anos, o(a) Sr.(a) morava nesta mesma casa?

(1) sim (2) não (8) NS (9) NR

A11 Qual a religião do Sr(a)?

- (1) Católica (2) Protestante ou Evangélica (3) Judáica
 (4) Outros Cultos Sincréticos (5) Outro. Especifique: _____
 (6) Nenhuma (8) NS (9) NR



Vá para a questão A.12.

A.11a. Qual a importância da religião em sua vida?

(1) Importante (2) Regular (3) Nada importante (8) NS (9) NR

A.12 Qual destas opções o descreve melhor? (Ler todas as alternativas)

- (1) Branco (de origem européia)
 (2) Mestiço (combinação de branco e índio)
 (3) Mulato (combinação de branco e negro)
 (4) Negro
 (5) Indígena
 (6) Asiático
 (7) Outra
 (8) NS
 (9) NR

A.13 Alguma vez o(a) Sr.(a) foi casado(a) ou teve uma união livre (viveu com alguém)?

(1) SIM (2) NÃO (9) NR \Rightarrow Vá para a questão A.13a1

A13a No total, quantas vezes, o(a) Sr.(a) esteve casado(a) ou em união?

Nº de vezes |__|__|

A.13a1 Com relação ao seu estado civil atual, o(a) Sr.(a) é (leia cada uma das opções):

(1) Casado(a) ou em união (2) Solteiro(a)/nunca se casou (3) Viúvo (4) Divorciado (9) NR

A.14-Quantos filhos e filhas nascidos vivos o(a) Sr.(a) teve? (não inclua enteados, filhos adotivos, abortos ou filhos nascidos mortos)

Número de filhos: |__|__| (98) NS (99) NR

A.15. Tem ou teve filhos adotivos ou enteados?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

A.16. No total, quantos dos filhos biológicos, enteados e adotivos que mencionou, ainda estão vivos?

Número de filhos: |____|____| (98)NS (99)NR

A.17. O seu pai ainda está vivo?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

↓
Vá para a questão A.19.

↓
Vá para a questão A.20.

A.18. Onde mora seu pai?

(1) Nesta casa

(2) Em outra casa neste bairro

(3) Em outro bairro nesta cidade

(4) Em outra cidade neste país

(5) Em outro país

(8) NS

(9) NR

*Vá para questão A.20.

A.19- Que idade tinha seu pai quando faleceu?

Idade |____|____|____| (998)NS (999)NR

A.20. Sua mãe ainda está viva?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

↓
Vá para a questão A.22.

↓
Vá para questão A.23.

A.21. Onde mora sua mãe?

(1) Nesta casa

(2) Em outra casa neste bairro

(3) Em outro bairro nesta cidade (4) Em outra cidade neste país

(5) Em outro país

(8) NS

(9) NR

*Vá para questão A.23.

A.22. Que idade ela tinha quando faleceu? Idade |____|____|____|

(998) NS (999)NR

A.23. NÃO LER! FILTRO: As perguntas A.1 a A.22 foram realizadas com um informante substituto? (1) Sim ⇨ Vá para a questão B.10a. (2) Não

Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage – versão reduzida (GDS-15)

- | | | |
|---|---------|---------|
| 1 Você está satisfeito com a sua vida? | () Sim | () Não |
| 2 Você deixou de lado muitos de suas atividades e interesses? | () Sim | () Não |
| 3 Você sente que sua vida está vazia? | () Sim | () Não |
| 4 Você sente-se aborrecido com freqüência? | () Sim | () Não |
| 5 Está você de bom humor na maioria das vezes? | () Sim | () Não |
| 6 Você teme que algo de ruim lhe aconteça? | () Sim | () Não |
| 7 Você se sente feliz na maioria das vezes? | () Sim | () Não |
| 8 Você se sente freqüentemente desamparado? | () Sim | () Não |
| 9 Você prefere permanecer em casa do que sair e fazer coisas novas? | () Sim | () Não |
| 10 Você sente que tem mais problemas de memória que antes? | () Sim | () Não |
| 11 Você pensa que é maravilhoso estar vivo? | () Sim | () Não |

- 12 Você se sente inútil? ()Sim ()Não
 13 Você se sente cheio de energia? ()Sim ()Não
 14 Você sente que sua situação é sem esperança? ()Sim ()Não
 15 Você pensa de que a maioria das pessoas estão melhores do que você? ()Sim ()Não

SEÇÃO B- AVALIAÇÃO COGNITIVA

Neste estudo estamos investigando como o(a) Sr(a) se sente a respeito de alguns problemas de saúde. Gostaríamos de começar com algumas perguntas sobre sua memória.

B.1. Como o(a) Sr(a) avalia sua memória atualmente?(leia as opções)

- (1) Excelente (2) Muito boa (3) Boa
 (4) Regular (5) Má (8) NS (9) NR

B.2. Comparando com um ano atrás, o(a) Sr.(a) diria que agora sua memória é: melhor, igual ou pior?

- (1) Melhor (2) Igual
 (3) Pior (8) NS (9) NR

B.3. Por favor, me diga a data de hoje (Pergunte mês, dia, ano, e dia da semana. Anote um ponto em cada resposta correta).

Códigos:		Correto	
Segunda feira 01	Mês	_ _ _	()
Terça feira 02	Dia do mês	_ _ _	()
Quarta feira 03	Ano	_ _ _ _ _ _ _	()
Quinta feira 04	Dia da semana	_ _ _	()
Sexta feira 05		Total	()
Sábado 06			
Domingo 07			

B.4. Agora vou lhe dar o nome de três objetos. Quando eu terminar lhe pedirei que repita em voz alta todas as palavras que puder lembrar, em qualquer ordem. Guarde quais são as palavras porque vou voltar a perguntar mais adiante. O Sr(a) tem alguma pergunta?

(Leia os nomes dos objetos devagar e de forma clara somente uma vez e anote. Se o entrevistado não acertar as três palavras: 1) repita todos os objetos até que o entrevistado os aprenda, máximo de repetições: 5 vezes; 2) anote o número de repetições que teve que fazer; 3) nunca corrija a primeira parte; 4) anota-se um ponto por cada objeto lembrado e zero para os não lembrados)

- ÁRVORE () (1) Lembrou
 MESA () (0) Não lembrou
 CACHORRO () NÚMERO DE REPETIÇÕES: ____
Total: ()

B.5. "Agora quero que me diga quantos são 30 menos (tira) 3 ... Depois ao número encontrado volte a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".

(1 ponto por cada resposta correta. Se der uma errada, mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como corretas. Parar ao fim de 5 respostas)

27____ 24____ 21____ 18____ 15____

Total: ()

B.6. Vou lhe dar um papel e quando eu o entregar, apanhe o papel com sua mão direita, dobre-o na metade com as duas mãos e coloque-o sobre suas pernas (Passe o papel e anote 1 ponto para cada ação correta).

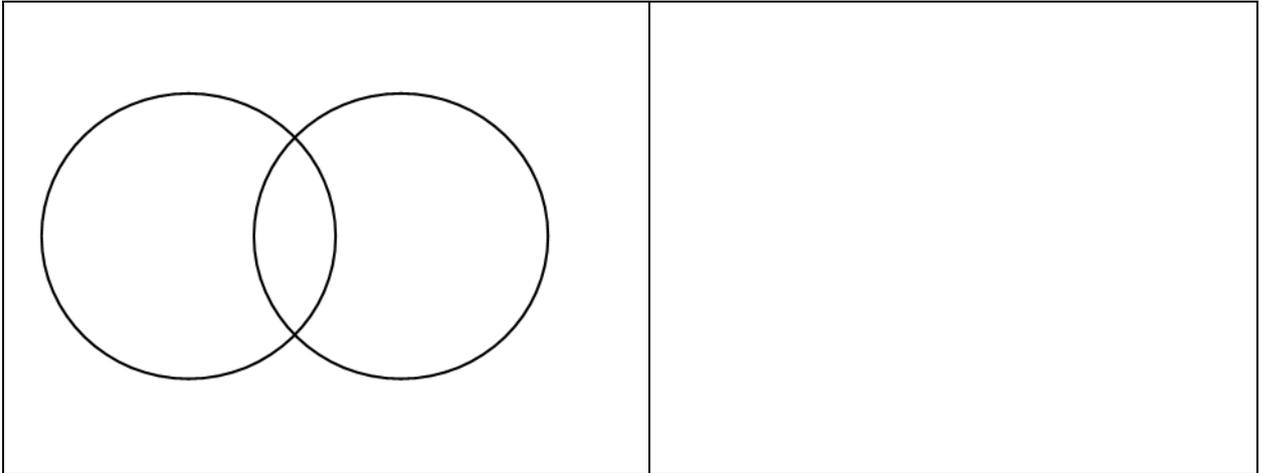
- Pega o papel com a mão direita () Ação correta: 1 ponto
 Dobra na metade com as duas mãos () Ação incorreta: 0
 Coloca o papel sobre as pernas ()
Total: ()

B.7. Há alguns minutos li uma série de 3 palavras e o Sr.(a) repetiu as palavras que lembrou. "Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar". (1 ponto por cada resposta correta).

ÁRVORE () Lembrou- 1
MESA () Não lembrou-0
CACHORRO ()

Total: ()

B.8. Por favor, copie este desenho. Entregue ao entrevistado o desenho com os círculos que se cruzam. A ação está correta se os círculos não se cruzam mais do que a metade. Anote um ponto se o desenho estiver correto.



(0) Ação incorreta (1) ação correta

B.9. NÃO LER! FILTRO- Some as respostas corretas anotadas nas perguntas B.3 a B.8 e anote o total (a pontuação máxima é 19)

(1) a soma é 13 ou mais (Vá p → a seção C- ESTADO DE SAÚDE)
(2) a soma é 12 ou menos

B.10. Alguma outra pessoa que mora nesta casa poderia ajudar-nos a responder algumas perguntas?

(1) SIM (anote o nome do informante e aplique a escala abaixo)
(2) NÃO (avale com o supervisor se a entrevista pode continuar só com a pessoa entrevistada)

Mostre ao informante a seguinte cartela com as opções e leia as perguntas. Anote a pontuação como segue:

(0) Sim, é capaz (0) Nunca o fez, mas poderia fazer agora
(1) Com alguma dificuldade, mas faz (1) Nunca fez e teria dificuldade agora
(2) Necessita de ajuda (3) Não é capaz

		Pontos
B.10a.	(NOME) é capaz de cuidar do seu próprio dinheiro?	
B.10b.	(NOME) é capaz de fazer compras sozinho (por exemplo de comida e roupa)?	
B.10c.	(NOME) é capaz de esquentar água para café ou chá e apagar o fogo?	
B.10d.	(NOME) é capaz de preparar comida?	
B.10e.	(NOME) é capaz de manter-se a par dos acontecimentos e do que se passa na vizinhança?	
B.10f.	(NOME) é capaz de prestar atenção, entender e discutir um programa de rádio, televisão ou um artigo do jornal?	
B.10g.	(NOME) é capaz de lembrar de compromissos e acontecimentos familiares?	
B.10h.	(NOME) é capaz de cuidar de seus próprios medicamentos?	
B.10i.	(NOME) é capaz de andar pela vizinhança e encontrar o caminho de volta para casa?	
B.10j.	(NOME) é capaz de cumprimentar seus amigos adequadamente?	
B.10k.	(NOME) é capaz de ficar sozinho(a) em casa sem problemas?	

B.11. Some os pontos das perguntas de B.10a ao B10.k e anote no "TOTAL". **Total:** ()

- (1) A soma é 6 ou mais (continue a entrevista com ajuda do informante substituto e **revise a Seção A- INFORMAÇÕES PESSOAIS**)
- (2) A soma é 5 ou menos (continue a entrevista com o entrevistado. Caso a pessoa necessite de ajuda para responder algumas perguntas, continue com um informante auxiliar)

SEÇÃO C- ESTADO DE SAÚDE

C.1. Agora gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre a sua saúde. O(a) Sr(a) diria que sua saúde é excelente, muito boa, boa, regular ou má?

- (1) Excelente (2) Muito boa (3) Boa (4) Regular (5) Má (8) NS (9) NR

C.2. Comparando sua saúde de hoje com a de doze meses atrás, o(a) Sr(a) diria que agora sua saúde é melhor, igual ou pior do que estava então?

- (1) Melhor (2) Igual (3) Pior (8) NS (9) NR

C.3. Em comparação com outras pessoas de sua idade, o(a) Sr(a) diria que sua saúde é melhor, igual ou pior?

- (1) Melhor (2) Igual (3) Pior (8) NS (9) NR

C.4. Alguma vez um médico ou enfermeiro lhe disse que o(a) Sr(a) tem pressão sanguínea alta, quer dizer, hipertensão? (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR



Vá para a C.5.

C.4a. O(a) Sr(a) está tomando algum medicamento para baixar sua pressão sanguínea? (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.4b. Para baixar sua pressão sanguínea, durante os últimos doze meses, perdeu peso ou seguiu uma dieta especial?

- (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.4c. Sua pressão sanguínea geralmente está controlada?

- (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.5. Alguma vez um médico ou enfermeiro lhe disse que o(a) Sr(a) tem diabetes, quer dizer, níveis altos de açúcar no sangue?

- (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR



Vá para a questão C.6.

C.5a. O Sr(a) está tomando algum medicamento oral para controlar seu diabetes?

- (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.5b. Para controlar seu diabetes, utiliza injeções de insulina?

- (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.5c. Nos últimos doze meses, para tratar ou controlar seu diabetes, o Sr(a) perdeu peso ou seguiu uma dieta especial?

- (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.5d. Seu diabetes está geralmente controlado?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.6. Alguma vez um médico lhe disse que o(a) Sr(a) tem câncer ou tumor maligno, excluindo tumores menores da pele?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

↓
Vá para a questão C.7.

C.6a. Em que ano ou com que idade foi diagnosticado o seu câncer pela primeira vez?

Idade |____|____|

Ano |____|____|____|____|

(9998) NS

(9999) NR

C.6b. O(a) Sr.(a) tem algum outro tipo de câncer, além do primeiro que o(a) Sr.(a) mencionou?

(1)SIM, Quantos? |____| (2)NÃO (8)NS (9)NR

C.7. Alguma vez um médico ou enfermeiro lhe disse que tem alguma doença crônica do pulmão, como asma, bronquite ou enfisema?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

↓
Vá para C.8.

C.7a. O(a) Sr(a) está tomando algum medicamento ou recebendo algum outro tratamento para sua doença pulmonar?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.7b. Em comparação com doze meses atrás, essa doença pulmonar melhorou, ficou igual ou piorou?

(1) Melhor (2) Igual (3) Pior (8) NS (9) NR

C.7c- O(a) Sr.(a) está recebendo oxigênio?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.7d. O(a) Sr.(a) está recebendo alguma terapia física ou respiratória?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.7e. Sua doença pulmonar limita suas atividades diárias tais como trabalhar ou fazer as tarefas domésticas?

(1) Muito (2) Pouco (3) Não interfere (8) NS (9) NR

C.8. Alguma vez um médico ou enfermeiro lhe disse que o(a) Sr(a) teve um ataque do coração, uma doença coronária, angina, doença congestiva ou outros problemas cardíacos?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR Vá para a questão C.9.

C.8a. Em que ano ou com que idade foi diagnosticado pela primeira vez, seu problema cardíaco?

Idade |____|____|

Ano |____|____|____|____|

() NS 9998

() NR 9999

C.8b. Nos últimos 12 meses seu problema cardíaco melhorou, ficou igual ou piorou?

(1) Melhor (2) Igual (3) Pior (8) NS (9) NR

C.8c. O(a) Sr(a) toma algum medicamento para seu problema cardíaco?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.8d. Sua doença cardíaca limita suas atividades diárias como as tarefas domésticas ou trabalho?

(1) Muito (2) Pouco (3) Não interfere (8) NS (9) NR

C.9. Alguma vez um médico lhe disse que o(a) Sr(a) teve uma embolia, derrame, isquemia ou trombose cerebral?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR Vá para a C.10

C.9a. Em que ano ou com que idade teve o mais recente?

Idade |____|____|

Ano |____|____|____|____| () NS 9998 () NR 9999

C.9b. Nos últimos 12 meses o(a) Sr(a) consultou um médico a respeito deste problema ou derrame cerebral? (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.9c. O(a) Sr(a) tem alguma seqüela ou problema derivado do(s) derrame(s) cerebral(is)?

(1) Sim. Qual: _____

(2) Não (8) NS (9) NR

C.10. Alguma vez um médico ou enfermeira lhe disse que tem artrite, reumatismo, artrose?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR Vá para a questão C.11.

C.10a. Sente dor, rigidez ou inchaço nas articulações?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.10b. O(a) Sr(a) está tomando algum medicamento ou está recebendo tratamento para sua artrite, reumatismo ou artrose?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.10c. A artrite, reumatismo ou artrose limita suas atividades diárias como trabalhar ou fazer coisas da casa?

(1) Muito (2) Pouco (3) Nada (8) NS (9) NR

C.11. Teve alguma queda nos últimos 12 meses?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR Vá para a questão C.11c.

C.11a. Quantas vezes o(a) Sr(a) caiu nos últimos 12 meses?

(1) Nº Vezes |____|____| (8) NS (9) NR

C.11b. Em alguma queda se machucou de tal maneira a ponto de precisar de tratamento médico?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.11c. Nos últimos 12 meses o(a) Sr(a) fraturou o quadril?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.11d. Nos últimos 12 meses o(a) Sr(a) fraturou o punho?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.11e. Alguma vez um médico ou enfermeiro disse que o Sr. tem osteoporose?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

↓
Vá para a C.12

C.11f. Em que ano ou com que idade foi diagnosticada a osteoporose?

Idade |____|____|

Ano |____|____|____|____|

() NS 9998

() NR 9999

C.12. Normalmente não gostamos de falar sobre isso, mas preciso saber para o estudo se, nos últimos 12 meses, alguma vez perdeu urina sem querer?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR Vá para a questão C.12b.

C.12a. Quantos dias aconteceu isso, no último mês?

(1) menos de 5 dias

(2) de 5 a 14 dias

(3) mais de 15 dias

(8) NS

(9) NR

C.12b. Nos últimos 12 meses, alguma vez perdeu controle dos movimentos intestinais ou das fezes?

(1) Sim (2) Não

(8) NS

(9) NR

C.13. Agora passemos a falar da boca e dos seus dentes. Faltam-lhe alguns dentes?

(1) Sim, uns poucos (até 4)

(2) Sim, bastante (mais de 4 e menos da metade)

(3) Sim, a maioria (a metade ou mais)

(4) Não Vá para a questão C.14

(8) NS

(9) NR

C.13a. O(a) Sr(a) usa ponte, dentadura ou dentes postiços?

(1) Sim

(2) Não

(8) NS

(9) NR

C.14. Nos últimos 12 meses, com que frequência teve que comer menos ou mudar de comida por causa dos seus dentes, pontes ou dentadura postiça?

(1) Sempre

(2) Frequentemente

(3) Algumas vezes

(4) Raramente

(5) Nunca

(8) NS

(9) NR

Agora gostaria que me respondesse se o que lhe pergunto aconteceu sempre, frequentemente, algumas vezes, raramente ou nunca, nos últimos 12 meses.	Sempre	Frequentemente	Algun- mas vezes	Rara- men- te	Nun- ca	NS	NR
C.14a. Quantas vezes teve problemas para mastigar comidas duras como carne ou maçã?	1	2	3	4	5	8	9
C.14b. Quantas vezes conseguiu engolir bem?	1	2	3	4	5	8	9
C.14c. Quantas vezes não conseguiu falar bem por causa dos seus dentes ou dentadura?	1	2	3	4	5	8	9
C.14d. Quantas vezes foi capaz de comer qualquer coisa sem sentir desconforto?	1	2	3	4	5	8	9
C.14e. Quantas vezes não quis sair à rua ou falar com outras pessoas por causa de seus dentes ou da sua dentadura?	1	2	3	4	5	8	9
C.14f. Quando se olha no espelho, quantas vezes esteve contente de como vê seus dentes ou dentadura?	1	2	3	4	5	8	9
C.14g. Quantas vezes teve que usar algum remédio para aliviar a dor de seus dentes ou os problemas na sua boca?	1	2	3	4	5	8	9
C.14h. Quantas vezes esteve preocupado ou se deu conta de que seus dentes ou sua dentadura não estão bem?	1	2	3	4	5	8	9

C.14i. Quantas vezes ficou nervoso por problemas de dentes ou da dentadura?	1	2	3	4	5	8	9
C.14j. Quantas vezes não comeu como queria diante de outras pessoas por causa dos seus dentes ou da dentadura?	1	2	3	4	5	8	9
C.14k. Quantas vezes teve dor nos dentes por causa de alimentos frios, quentes ou doces?	1	2	3	4	5	8	9

C14l - Já foi ao dentista alguma vez na vida? (1) sim (2) não

C14m - Há quanto tempo foi ao dentista?

(0) nunca foi (1) menos de 1 ano (2) de 1 a 2 anos
(3) 3 anos ou mais (98)NS (99) NR

C14n- Considera que necessita de tratamento atualmente?

(1) sim (2) não (98)NS (99) NR

C14o - Como classificaria sua saúde bucal?

(1) péssima (2) ruim (3) regular (4) boa (5)ótima (99)NR

C.15. FILTRO: Sexo do entrevistado

(1) Feminino (2) Masculino → Vá para a questão C.16.



C.15a. Que idade tinha quando menstruou pela última vez?

Idade |____|____|

(00) Ainda menstrua (98) NS (99) NR

C.15b. A senhora tomou alguma vez ou toma atualmente estrógeno, isto é, hormônio de mulher para a menopausa, através de comprimidos, adesivos (emplastos) ou creme?

(1) SIM

(2) Não (8)NS (9)NR



Vá para a questão C.17

C.15c. Com que idade começou a tomar hormônios para a menopausa? Idade |____|____|

C.15d. Há quanto tempo a senhora está tomando estrógeno?

() Meses |____|____|

(13) 1 a 4 anos (14) 5 a 9 anos (15) 10 anos e mais
(98) NS (99) NR (16) tomou, e não toma mais

C.16. APENAS PARA HOMENS: (mulheres, vá para C17)

Nos últimos 2 anos, alguma vez lhe fizeram o exame da próstata?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

	Sim	Não	NS	NR
C.16a- Precisa urinar com freqüência?	1	2	8	9
C.16b- O senhor acha que mesmo tendo vontade de urinar, o jato é fraco e pequeno?	1	2	8	9
C.16c- Sente um ardor ou queimação quando urina?	1	2	8	9
C.16d- O senhor precisa urinar 3 vezes ou mais durante a noite?	1	2	8	9

C.17. Alguma vez um médico ou enfermeiro lhe disse que o(a) Sr(a) tem algum problema nervoso ou psiquiátrico?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR  Vá para a questão C.17c

C.17a- Em comparação com 12 meses atrás, seu problema nervoso ou psiquiátrico está melhor, igual ou pior?

(1) Melhor (2) Igual (3) Pior (8) NS (9) NR

C.17b- O(a) Sr(a) tem tratamento psiquiátrico ou psicológico por esses problemas?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.17c- Durante os últimos 12 meses, o(a) Sr(a) tomou algum remédio contra a depressão?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.17d- O(a) Sr(a) tem comido menos por problemas digestivos ou falta de apetite, nos últimos 12 meses?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.17e- Nos últimos 12 meses, o(a) Sr(a) tem diminuído de peso sem fazer nenhuma dieta?

(1) 1 a 3 kg (2) + 3 kg (3) Não perdeu (8) NS (9) NR

C.17f- Com relação a seu estado nutricional, o(a) Sr(a) se considera bem nutrido?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

OS ESTUDOS FEITOS MOSTRAM QUE O ESTILO DE VIDA É UM FATOR MUITO IMPORTANTE PARA A SAÚDE. POR ISSO GOSTARIA DE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE ELE.

C.18. Nos últimos três meses, em média, quantos dias por semana tomou bebidas alcoólicas? (Por exemplo: cerveja, vinho, aguardente ou outras bebidas que contenham álcool).

(1) Nenhum Vá para a questão C.19 (4) 2-3 dias por semana (8) NS

(2) Menos de 1 dia por semana (5) 4-6 dias por semana (9) NR

(3) 1 dia por semana (6) Todos os dias

C.18a. Nos últimos três meses, nos dias em que tomou bebida alcoólica, quantos copos de vinho, cervejas, aguardente ou outra bebida tomou, em média, cada dia?

copos de vinho |____|____| (98) NS

cervejas |____|____| (99) NR

outra bebida |____|____|

C.19. O Sr. tem ou teve o hábito de fumar? **Leia cada opção até obter uma resposta afirmativa**

(1) fuma atualmente

(2) já fumou, mas não fuma mais Vá para a questão C.19b.

(3) nunca fumou (8) NS (9) NR Vá para a questão C.20.

C.19a. Quantos cigarros, charutos ou cachimbos fuma habitualmente por dia?

cigarros por dia |__|__|
 cachimbos |__|__|
 charutos |__|__|

Vá para a questão C.19c

Definição: um maço=20 cigarros

C.19b. Há quantos anos deixou de fumar?

Idade em anos: |__|__|__|

Ano: |__|__|__|__|

(9998) NS

(9999) NR

Se deixou de fumar há menos de um ano, anote "00"

C.19c. Que idade tinha quando começou a fumar?

Idade em anos: |__|__|__|

Ano: |__|__|__|__|

(9998) NS

(9999) NR

**GOSTARIA DE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE OS PRIMEIROS
15 ANOS DE SUA VIDA**

C.20. Como o(a) Sr(a) descreveria a situação econômica de sua família durante a maior parte dos primeiros 15 anos de sua vida? **Leia cada opção até obter uma resposta afirmativa**

(1) Boa (2) Regular (3) Ruim (8) NS (9) NR

C.21. Durante a maior parte dos primeiros 15 anos da sua vida, como o(a) Sr(a) descreveria sua saúde naquela época?

(1) Excelente (2) Boa (3) Ruim (8) NS (9) NR

C.22

Antes dos 15 anos o(a) Sr(a) se lembra de ter tido alguma destas doenças?	Sim	Não	NS	NR
a- Nefrite ou doenças dos rins	1	2	8	9
b- Hepatite	1	2	8	9
c- Sarampo	1	2	8	9
d- Tuberculose	1	2	8	9
e- Febre reumática	1	2	8	9
f- Asma	1	2	8	9
g- Bronquite crônica	1	2	8	9
h- Alguma outra doença?	1	2	8	9
Especifique: 1 _____	1	2	8	9
2 _____	1	2	8	9
3 _____	1	2	8	9

--	--	--	--	--

C.23. Durante os primeiros 15 anos da sua vida ficou na cama por um mês ou mais devido a algum problema de saúde?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

C.24. Durante os primeiros 15 anos da sua vida, o(a)Sr(a) diria que houve algum tempo em que não comeu o suficiente ou passou fome?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

SEÇÃO D- ESTADO FUNCIONAL

D – O idoso é: (1) deambulante (2) acamado (3)cadeirante (8)NS

D0 – O(a) Sr(a) desenvolveu algum tipo de lesão de pele (ferida ou escara)?

(1) Sim, anote o local _____
 (2) Não (8) NS (9) NR

Precisamos entender as dificuldades que algumas pessoas têm em realizar certas atividades que são importantes para a vida diária devido a algum problema de saúde. O(a) Sr(a) poderia me dizer, por favor, se encontra alguma dificuldade (atualmente) em fazer cada uma das seguintes atividades que vou dizer. Não considere qualquer problema que o(a) Sr(a) espera que dure menos de três meses.

Tarefas de atividades físicas mais elaboradas	Sim	Não	Não pode	Não faz	NR
D.1a Tem alguma dificuldade em correr ou trotar um quilômetro e meio ou 15 quadras?	1	2- Vá p/ "D2."	3	4	9
D.1b Tem dificuldade em caminhar várias ruas (quadras)?	1	2- Vá p/ "D2"	3	4	9
D.1c Tem alguma dificuldade em caminhar uma rua (quadra)?	1	2	3	4	9
D.2 Tem dificuldade em ficar sentado(a) durante duas horas?	1	2	3	4	9
D.3 Tem dificuldade em se levantar de uma cadeira, depois de ficar sentado(a) durante longo período?	1	2	3	4	9
D.4 Encontra alguma dificuldade em subir vários lances de escada sem parar para descansar?	1	2- Vá p/ "D6."	3	4	9
D.5 Tem dificuldade em subir um andar pelas escadas sem descansar?	1	2	3	4	9
D.6 Tem dificuldade em se curvar, se ajoelhar, ou se agachar?	1	2	3	4	9
D.7 Tem dificuldade para estender seus braços acima dos ombros?	1	2	3	4	9
D.8 Tem dificuldade para puxar ou empurrar grandes objetos, como uma poltrona?	1	2	3	4	9
D.9 Encontra alguma dificuldade em levantar ou carregar pesos maiores que 5kg, como uma sacola de compras pesada?	1	2	3	4	9
D.10 Tem dificuldade em levantar uma moeda de uma mesa?	1	2	3	4	9

Vou dizer para o(a) Sr(a) algumas atividades da vida diária. Por favor, diga se tem alguma dificuldade em realizá-las DEVIDO A UM PROBLEMA DE SAÚDE.
 Exclua os problemas que o(a) Sr(a) espera que dure menos de três meses.

D.11- O(a) senhor(a) tem dificuldade em atravessar um quarto caminhando?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR \Rightarrow para D.13

D.12- O(a) senhor(a) costuma usar algum aparelho ou instrumento de apoio para atravessar um quarto, caminhando?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR \Rightarrow Vá para 12b

D.12a- Que tipo de aparelho ou meio de apoio o(a) Sr.(a) usa? (**Anote todas as respostas mencionadas espontaneamente**).

- (01) corrimão (02) andador (03) bengala
 (04) muletas (05) sapatos ortopédicos
 (06) suporte ou reforço (p/ pernas ou ombro)
 (07) prótese
 (08) oxigênio ou respirador
 (09) móveis ou parede como apoio
 (10) cadeira de rodas
 (11) outro. Especifique: _____
 (98) NS (99) NR

D.12b- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para atravessar um cômodo caminhando?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.13- O(a) senhor(a) encontra dificuldade para se vestir (incluindo calçar sapatos, chinelos ou meias)?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR \Rightarrow para D.14a

D.13a- O(a) senhor(a) recebe ajuda de alguém para se vestir?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.14- O(a) senhor(a) tem dificuldade para tomar banho? (Incluindo entrar ou sair da banheira)

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR \Rightarrow Vá para D.15

D.14a- O(a) senhor(a) utilizou alguma vez algum equipamento ou aparelho para tomar banho (como corrimão, barra de apoio ou cadeira/banquinho)?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.14b- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para tomar banho?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.15- O(a) senhor(a) tem dificuldade para comer? (cortar a comida, encher um copo, etc.)

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR \Rightarrow Vá para D.16

D.15a- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para comer?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.16- O(a) senhor(a) tem dificuldade para deitar ou levantar da cama?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR \Rightarrow Vá para 17

D.16a- O(a) senhor(a) utilizou alguma vez algum aparelho ou instrumento de apoio para deitar ou levantar da cama?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.16b- O(a) senhor(a) recebe ajuda de alguém para deitar ou levantar da cama?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.17- O(a) senhor(a) tem dificuldade para ir ao banheiro (incluindo sentar e levantar do vaso sanitário)?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR \Rightarrow Vá para D.18

D.17a- O(a) senhor(a) utilizou alguma vez algum equipamento ou instrumento de apoio quando usa o vaso sanitário?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.17b- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para usar a privada ou o vaso sanitário?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.18- O(a) senhor(a) tem dificuldade em preparar uma refeição quente?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR } Vá para D.19

D.18a- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para preparar uma refeição quente?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.19- O(a) senhor(a) tem dificuldade para cuidar do próprio dinheiro?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR } Vá para D.20

D.19a- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para cuidar do próprio dinheiro?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.20- O(a) senhor(a) tem dificuldade para ir a outros lugares sozinho(a), como ir ao médico, à igreja, etc.?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR } Vá para D.21

D.20a- Alguém o(a) acompanha para ajudá-lo(a) a subir ou descer de um transporte (carro ou ônibus), lhe oferece transporte ou ajuda para conseguir um transporte (chama um táxi, por exemplo)?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.21- O(a) senhor(a) tem dificuldade para fazer as compras de alimentos?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR } Vá para D.22

D.21a- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para fazer as compras de alimentos?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.22- O(a) senhor(a) tem dificuldade para telefonar?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR Vá para D.23

D.22a- O(a) senhor(a) recebe ajuda de alguém para telefonar?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.23- O(a) senhor(a) tem dificuldade para fazer tarefas domésticas leves, tais como arrumar a cama, tirar pó dos móveis, etc.?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR Vá para D.24

D.23a- O(a) senhor(a) recebe ajuda de alguém para as tarefas domésticas leves?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.24- O(a) senhor(a) tem dificuldade para realizar tarefas domésticas mais pesadas, tais como lavar roupas, limpar o chão, limpar o banheiro, etc.?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR Vá para D.25

D.24a- O(a) senhor(a) recebe a ajuda de alguém para as tarefas pesadas da casa?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

D.25- O(a) senhor(a) tem dificuldade para tomar seus remédios?

(1) Sim (3) Não consegue

(2) Não

(4) Não costuma fazer (8) NS (9) NR Vá para seção E

D.25a- O(a) senhor(a) recebe ajuda de alguém para tomar seus remédios?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

SEÇÃO E- MEDICAMENTOS

Gostaria de tomar nota dos remédios e outras coisas que o(a) Sr(a) esta tomando ou usando atualmente.

E.1- O(a) Sr.(a) poderia me mostrar os remédios que atualmente está usando ou tomando?

(1) Sim (2) Não (3) Não toma medicamentos → para questão E.6.

E.2- Caso a pessoa entrevistada não tenha mostrado os remédios, pergunte: O(a) Sr.(a) poderia me dizer o nome dos remédios de uso contínuo que está usando ou tomando?

*Anotar apenas os 5 principais e fazer observação no caso de maior número.

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____
- 5- _____

E.3- Quem o receitou?

- (1) médico (2) farmacêutico (3) enfermeira (4) o(a) Sr(a) mesmo
 (5) outro (8) NS (9) NR
- 1- _____ ()
 2- _____ ()
 3- _____ ()
 4- _____ ()
 5- _____ ()

E.4- Há quanto tempo usa este medicamento de maneira contínua?

- (0) menos de um mês; (95) não toma de forma contínua;
 (96) menos de seis meses; (97) menos de 1 ano; (98) NS (99) NR
- 1- _____ ()
 2- _____ ()
 3- _____ ()
 4- _____ ()
 5- _____ ()

E.5- Como obteve ou quem pagou pelo remédio, na última vez que o comprou?

- (1) seguro social (2) outro seguro público
 (3) seguro particular (4) do seu próprio bolso
 (5) filhos pagam (6) outro. Qual? _____
 (8) NS (9) NR
- 1- _____ ()
 2- _____ ()
 3- _____ ()
 4- _____ ()
 5- _____ ()

E.6- Atualmente, o(a) Sr(a) toma (outros) remédios naturais, como ervas ou produtos homeopáticos para cuidar da sua saúde?

- (1) Sim Volte para E.2 e anote (2) Não (8) NS (9) NR

E.7- O(a) Sr(a) toma ou usa algum outro medicamento? Por exemplo: aspirina ou outro medicamento contra a dor, laxantes, medicamentos para gripe, medicamento para dormir, tranquilizantes, antiácidos, vitaminas, unguentos ou suplemento alimentar?

- (1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

SEÇÃO F- USO E ACESSO AOS SERVIÇOS**F01- Que tipo de seguro de saúde o(a) Sr(a) tem? (Assinale todas as respostas mencionadas)**

- (1) Plano de Saúde Privado
 (2) Seguro Público (SUS)
 (3) Outro: _____
 (4) Nenhum (8) NS (9) NR

F02 – Durante os últimos 12 meses, quantas vezes diferentes o(a) Sr(a) esteve internado no hospital?

- _____ número de vezes; (999) Nenhuma; (98)NS (99)NR

F03 – No total, quantas noites esteve internado em hospital nos últimos 4 meses?

_____ (nº) (999) Nenhuma; (98) NS (99) NR

SEÇÃO H- HISTÓRIA DE TRABALHO E FONTES DE RECEITA

H.01- Alguma vez, na sua vida, o(a) Sr.(a) teve algum trabalho, pelo qual recebeu um pagamento em dinheiro ou em espécie?

(1) Sim Vá para H.04 (2) Não (8) NS (9) NR

H.02- Alguma vez, na sua vida, trabalhou ou ajudou em um estabelecimento familiar, sem receber qualquer tipo de pagamento?

(1) Sim Vá para H.04 (2) Não (8) NS (9) NR

H.03- Qual a principal razão pela qual o(a) Sr.(a) nunca trabalhou?

- (1) problema de saúde (2) não tinha necessidade econômica
 (3) dedicou-se a cuidar da família (4) casou-se muito jovem
 (5) não havia oportunidade de trabalho (6) os pais não deixaram
 (7) outro. Especifique: _____
 (8) NS (9) NR

H.04- Que idade o(a) Sr.(a) tinha quando começou a trabalhar, na primeira vez?

|_|_| ANOS (98) NS (99) NR

H.05- O Sr(a) trabalha atualmente mesmo sendo aposentado?

(01) sim, mesmo sendo aposentado Vá para H.7

(02) sim, não sou aposentado Vá para H.7

(03) não trabalha Vá para H.7

(04) só faço trabalho doméstico Vá para H.7

(98) NS (99) NR Vá para H.9

H.07- Com que idade deixou de trabalhar?

|_|_|_| ANOS (998) NS (999) NR

H.08- Qual a principal razão pela qual o(a) Sr.(a) não trabalha atualmente?(somente uma resposta)

- (1) não consegue trabalho (2) problemas de saúde
 (3) aposentado por idade (4) foi colocado à disposição
 (5) a família não quer que trabalhe (6) outro. Especifique: _____
 (8) NS (9) NR

H.09- Agora, vou me referir ao seu trabalho atual ou ao último que o(a) Sr(a) teve.

Qual é o nome da ocupação ou ofício que o(a) Sr.(a) desempenhou no seu trabalho na última vez que trabalhou?

(98) NS (99) NR

Textual: _____

H.10- Qual a ocupação que desempenhou a maior parte da sua vida?

(98) NS (99) NR

Textual: _____

H.11- Quantos anos o(a) Sr.(a) dedica ou dedicou a esta ocupação?

Anos: |__| |__| (98) NS (99) NR

H.12- Alguma vez um médico ou enfermeira lhe disse que o(a) Sr(a) tinha ou tem um problema de saúde provocado pelas condições desta ocupação?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR Vá para H.13

H.13- Que tipo de problema é este? (98) NS (99) NR

Textual: _____

H.14- Qual é a principal razão pela qual o(a) Sr.(a) trabalha? (anote somente uma resposta)

- (1) necessita do ganho (2) quer ajudar a família
 (3) quer manter-se ocupado (4) necessidade de sentir-se útil, produtivo
 (5) gosto do meu trabalho (6) outro. Especifique: _____
 (8) NS (9) NR

H.15 - Qual a renda familiar? (em reais)

_____ (número) (8) NS (9)NR

H.16 - Quantas pessoas vivem desta renda?

_____ (número) (998) NS (999)NR

H.17. O(a) Sr(a) (e sua(seu) companheira(o)) considera que tem dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades da vida diária?

(1) Sim (2) Não (8) NS (9) NR

SEÇÃO J- CARACTERÍSTICAS DA MORADIA

Agora, quero fazer algumas perguntas sobre a sua casa.

J.01- Esta moradia é? (leia as opções até obter uma resposta afirmativa)

- (1) casa? (2) apartamento? (3) barraco ou trailer?
 (4) abrigo? (5)outro? Especifique: _____ (8) NS
 (9)NR

J.02- Esta casa é: (leia as opções até obter uma resposta afirmativa)

- (1) própria e quitada, em terreno próprio
 (2) ainda está pagando
 (3) própria, em terreno que não é próprio
 (4) arrendada, alugada ou emprestada
 (5) outro? Especifique: _____
 (8) NS (9)NR

J.03- A sua casa tem luz elétrica?

(1) Sim (2) Não (998) NS (999)NR

J.04- Os moradores desta casa dispõem de água encanada? (Leia as opções até obter uma resposta afirmativa)

- (1) dentro da casa? (2) fora da casa, mas no terreno?
 (3) fonte pública? (4) não dispõem de água encanada?
 (9) NR

J.05 - Qual o número de cômodos da residência?
 _____(número) (998) NS (999)NR

J05a – Esta casa tem algum sistema de drenagem de esgoto?
 (1) Sim
 (2) Não (998) NS (999)NR \Rightarrow Vá para J06

J05b – Especifique: Rede pública de esgoto (1)
 Fossa séptica (2)
 Escoamento a céu aberto (3)
 NS(8) NR(9)

J.06 - Quantas pessoas residem neste domicílio?
 _____(número) (998) NS (999)NR

SEÇÃO K- ANTROPOMETRIA

Precisamos medir sua altura e para isso, queremos que o(a) Sr(a) fique descalço(a). Coloque-se de pé, com pés e calcanhares juntos e com suas costas e cabeça encostada na parede. Olhe bem para frente.

K.01- ALTURA- Referida |____|____|____|____| cm

Medida 1 |____|____|____|____| cm

Medida 2 |____|____|____|____| cm

Medida 3 |____|____|____|____| cm

(999) não consegue parar de pé Neste caso \Rightarrow realizar a medida da altura do joelho.

K.02- Medida da altura dos joelhos- Medida 1 |____|____|____|____| cm

Medida 2 |____|____|____|____| cm

Medida 3 |____|____|____|____| cm

K.03- Circunferência do braço- Medida 1 |____|____|____| cm

Medida 2 |____|____|____| cm

Medida 3 |____|____|____| cm

K.04- Cintura- Medida 1 |____|____|____|____| cm

Medida 2 |____|____|____|____| cm

Medida 3 |____|____|____|____| cm

(999) não consegue parar de pé

K.04b- Quadril Medida 1 |____|____|____|____| cm

Medida 2 |____|____|____|____| cm

Medida 3 |____|____|____|____| cm

(999) não consegue parar de pé

K.05- Dobra tricipital- Medida 1 |____|____|____| cm

Medida 2 |____|____|____| cm

Medida 3 |____|____|____| cm

K.06- Peso- Referido |____|____|____|____| Kg Medida 1 |____|____|____|____| Kg

K.07- Circunferência de panturrilha- Medida 1 |____|____|____| cm

Medida 2 |____|____|____| cm

Medida 3 |____|____|____| cm

K.08- O(a) Sr.(a) teve alguma cirurgia no braço ou na mão que usa regularmente, nos últimos três meses?

(1) Sim \Rightarrow Vá para Seção L

(2) Não

(8) NS

(9) NR

K.09- Agora vou usar um instrumento que se chama DINAMÔMETRO para testar a força da sua mão. Este teste somente pode ser feito se o(a) Sr(a) **NÃO** sofreu nenhuma cirurgia no braço ou na mão, nos últimos três meses. Use o braço que acha que tem mais força. Coloque o cotovelo sobre a mesa e estique o braço com a palma da mão para cima. Pegue as duas peças de metal juntas assim (faça a demonstração). Preciso ajustar o aparelho para o seu tamanho? Agora, aperte bem forte. Tão forte quanto puder. As duas peças de metal não vão se mover, mas eu poderei ver qual a intensidade da força que o(a) Sr(a) está usando. Vou fazer este teste 2 vezes. Avise-me se sentir alguma dor ou incômodo. ANOTE A MÃO USADA NO TESTE: (1) Esquerda (2) Direita

PRIMEIRA VEZ:

(95) tentou, mas não conseguiu (96) não tentou, por achar arriscado
 (97) entrevistado incapacitado (98) recusou-se a tentar
 COMPLETOU O TESTE: |____|____|____| kg

SEGUNDA VEZ:

(95) tentou, mas não conseguiu (96) não tentou, por achar arriscado
 (97) entrevistado incapacitado (98) recusou-se a tentar
 COMPLETOU O TESTE: |____|____|____| kg

SEÇÃO L- MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE

Serão excluídos desta seção: usuários de próteses, muletas/órteses, pessoas com dificuldade de entendimento dos testes e com dificuldade de equilíbrio.

Para continuarmos preciso realizar alguns testes para medir sua mobilidade e flexibilidade. Primeiro vou-lhe mostrar como fazer cada movimento e, em seguida, gostaria que o(a) Sr(a) tentasse repetir os meus movimentos. Se achar que não tem condições de fazê-lo ou achar arriscado, diga-me e passaremos a outro teste.

L.1 FILTRO: Incapacitado para realizar qualquer teste de flexibilidade e mobilidade.

(1) Sim \implies **não realize os testes** (2) Não

L01a.- Quero que o(a) Sr(a) fique em pé, com os pés juntos, mantendo os olhos abertos. Por favor, mantenha essa posição até eu avisar (**dez segundos**). Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou mexer com o corpo, para se equilibrar; porém, tente não mexer os pés.

(95) tentou, mas não conseguiu
(96) não tentou, por achar arriscado
(98) recusou-se a tentar } Vá para L.4
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

L.02- Agora, quero que o(a) Sr(a) tente ficar em pé, com o calcanhar de um dos pés na frente do outro pé, por uns dez segundos. O(a) Sr(a) pode usar qualquer pé, aquele que lhe dê mais segurança. Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou mexer o corpo para se equilibrar, porém tente não mexer os pés. Por favor, mantenha essa posição até eu avisar (**dez segundos**).

(95) tentou, mas não conseguiu
(96) não tentou, por achar arriscado
(98) recusou-se a tentar } Vá para L.4
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

L.03- Ficando de pé, gostaria que o(a) Sr(a) tentasse se equilibrar em um pé só, sem se apoiar em nada. Tente primeiro com qualquer um dos pés, depois tentaremos com o outro. Eu contarei o tempo e vou

lhe dizer quando começar e terminar (**dez segundos**). Podemos parar a qualquer momento que o(a) Sr(a) sinta que está perdendo o equilíbrio.

Pé Direito: (95) tentou, mas não conseguiu
 (96) não tentou, por achar arriscado
 (98) recusou-se a tentar
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

Pé Esquerdo: (95) tentou, mas não conseguiu
 (96) não tentou, por achar arriscado
 (98) recusou-se a tentar
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

L.04- O(a) Sr.(a) se sente confiante para tentar levantar-se rapidamente da cadeira, cinco vezes seguidas?

(1) Sim (2) Não Vá para L.8

L.05- Agora, quero que o(a) Sr(a) tente levantar e sentar de uma cadeira, cinco vezes seguidas.

(95) tentou, mas não conseguiu
(96) não tentou, por achar arriscado
(98) recusou-se a tentar
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

} Vá para L.8

L.06- O(a) Sr.(a) se sente confiante para tentar levantar-se da cadeira, com os braços cruzados cinco vezes seguidas?

(1) Sim (2) Não Vá para L.8

L.07- Agora, mantendo os braços cruzados sobre o peito, quero que o(a) Sr(a) se levante da cadeira, o mais rapidamente possível, cinco vezes sem fazer nenhuma pausa. Cada vez que o(a) Sr(a) conseguir ficar em pé, sente-se de novo e, levante-se novamente (60 segundos).

(95) tentou, mas não conseguiu
 (96) não tentou, por achar arriscado
 (98) recusou-se a tentar
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

Anote a altura do assento da cadeira |____|____| cm

L.08- Nas últimas seis semanas, o(a) Sr(a) sofreu uma cirurgia de catarata ou uma intervenção na retina?

(1) Sim Vá para Seção M (2) Não (8) NS (9) NR

L.09- Para este próximo teste, o(a) Sr(a) terá que se agachar e apanhar um lápis do chão. Este é um movimento que vai fazer somente se **NÃO** sofreu uma cirurgia de catarata nas últimas seis semanas. Começando, fique em pé, agache-se, apanhe este lápis, e fique novamente em pé. (Coloque o lápis no chão, na frente do entrevistado e avise-o quando começar. **Se o entrevistado não conseguir em menos de 30 segundos, não o deixe continuar**).

(95) tentou, mas não conseguiu (96) não tentou, por achar arriscado
 (98) recusou-se a tentar
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

L10 – Este é o trajeto da caminhada, gostaria que o(a) Sr(a) andasse de um ponto a outro deste percurso em sua velocidade normal, como estivesse caminhando na rua.

(95) tentou e não conseguiu (96) não tentou, por achar arriscado
 (98) recusou-se a tentar
 () realizou o teste em: segundos |____|____|

L10a – Repetir o teste:

(95) tentou e não conseguiu (96) não tentou, por achar arriscado

(98) recusou-se a tentar

() realizou o teste em: segundos |_____|_____|

Anotar aqui o menor tempo entre as duas tentativas _____

L10b – Para realizar a caminhada o idoso precisou de algum dispositivo de ajuda?

(1) sim especifique _____

(2) não (8)NS (9)NR

SEÇÃO M- FREQUÊNCIA ALIMENTAR

Com que frequência, aproximadamente, você consome os alimentos listados abaixo?

Alimento	4 ou mais vezes por semana	1 a 3 vezes por semana	Menos de 1 vez por semana	Não consome	Não sabe informar
M.01 - Carnes salgadas: bacalhau, charque, carne seca, carne de sol, paio, toucinho, costela etc.	3	2	1	0	
M.02 - Produtos industrializados: enlatados, conservas, sucos engarrafados, sucos desidratados, sopa desidratadas, produtos em vidros etc.	3	2	1	0	
M. 03 Embutidos: lingüiça, salsicha, fiambre, presunto etc.	3	2	1	0	
M.04 - Frituras	3	2	1	0	
M.05 – Manteigas	3	2	1	0	
M.06 - Carne de porco: pernil, carrê, costeleta etc., carne de carneiro ou cabra.	3	2	1	0	
M.07 - Carne de vaca	3	2	1	0	
M.08 - Refrigerantes não dietéticos	3	2	1	0	
M.09 - Balas, doces, geléias, bombons ou chocolate	3	2	1	0	
M.10 - Açúcar, mel ou melaço usados como adoçantes no café, chá, sucos etc.	3	2	1	0	
M.11 - Ovos: crus, cozidos, fritos, pochê etc	3	2	1	0	
M.12 - Verduras, legumes e frutas.	0	1	2	3	

M13 - Quantas refeições completas o(a) Sr(a) faz por dia?

(1) Uma (2) duas (3) três ou mais (8)NS

M14 - Consome leite, queijo ou outros produtos lácteos pelo menos uma vez por dia?

(1)sim (2)não (8)NS (9)NR

M14a – O leite e derivados que você consome são integrais, semi-desnatados ou desnatados:

(1) Integrais (2) desnatados (3) semi-desnatados (8)NS (9)NR

M15 - Come ovos, feijão ou lentilhas (leguminosas), pelo menos uma vez por semana?

(1)sim (2)não (8)NS (9)NR

M16 - Come carne, peixe ou aves pelo menos três vezes por semana?

(1)sim (2)não (8)NS (9)NR

M17 - Tem comido menos por problemas digestivos ou falta de apetite nos últimos 12 meses?

(1)sim (2)não (8)NS (9)NR

M18 - Quantos copos ou xícaras de líquido consome diariamente? (incluir água, café, chá, leite, suco etc.)

(1) Menos de 3 copos (2)de 3 a 5 copos (3)mais de 5 copos

(8)NS (9)NR

SEÇÃO N- QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA- IPAQ

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **normal/habitual**

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas vigorosas são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **muito** mais forte que o normal.
- Atividades físicas moderadas são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **um pouco** mais forte que o normal.
- Atividades físicas leves são aquelas que o esforço físico é normal, fazendo com que a respiração seja normal.

DOMÍNIO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO:

Este domínio inclui as atividades que você faz no seu trabalho remunerado ou voluntário, e as atividades na universidade, faculdade ou escola (trabalho intelectual). Não incluir as tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas no Domínio 3.

N.1a. Atualmente você tem ocupação remunerada ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

() Sim () Não **Vá para o Domínio 2: Transporte**

As próximas questões relacionam-se com toda a atividade física que você faz em uma semana **normal/habitual**, como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário. **Não inclua** o transporte para o trabalho. Pense apenas naquelas atividades que durem **pelo menos 10 minutos contínuos** dentro de seu trabalho:

N.1b. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você realiza atividades **VIGOROSAS** como: trabalho de construção pesada, levantar e transportar objetos pesados, cortar lenha, serrar madeira, cortar grama, pintar casa, cavar valas ou buracos, subir escadas **como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário**, por **pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS**?

_____ horas _____ min. _____ dias por semana () Nenhum

Vá para a questão N.1c.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

N.1c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você realiza atividades **MODERADAS**, como: levantar e transportar pequenos objetos, lavar roupas com as mãos, limpar vidros, varrer ou limpar o chão, carregar crianças no colo, **como parte do seu trabalho remunerado ou voluntário, por pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS?**

_____ horas _____ min. _____ dias por semana () Nenhum Vá para a questão N.1d.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

N.1d. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você **CAMINHA, NO SEU TRABALHO remunerado ou voluntário por pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS?** Por favor, **não inclua** o caminhar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho ou do local que você é voluntário.

_____ horas _____ min. _____ dias por semana () Nenhum Vá para o domínio 2 - Transporte.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

DOMÍNIO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE:

Estas questões se referem à forma normal como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu grupo de convivência para idosos, igreja, supermercado, trabalho, cinema, lojas e outros.

N.2a. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante **uma semana normal** você **ANDA DE ÔNIBUS E CARRO/MOTO?**

_____ horas _____ min. _____ dias por semana () Nenhum Vá para a questão N.2b.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

N. 2b. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você **ANDA DE BICICLETA** para ir de um lugar para outro por **pelo menos 10 minutos contínuos**? (**Não inclua o pedalar por lazer ou exercício**)

_____ horas _____ min. _____ dias por **semana** () Nenhum **Vá → a a questão N.2c.**

Dia da Semana/Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

N.2c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana **normal** você **CAMINHA** para ir de um lugar para outro, como: ir ao grupo de convivência para idosos, igreja, supermercado, médico, banco, visita a amigo, vizinho e parentes por **pelo menos 10 minutos contínuos**? (**NÃO INCLUA as caminhadas por lazer ou exercício físico**)

_____ horas _____ min. _____ dias por **semana**() Nenhum **Vá → a o Domínio 3.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

DOMÍNIO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA OU APARTAMENTO: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **normal/habitual** dentro e ao redor da sua casa ou apartamento. Por exemplo: trabalho doméstico, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa e para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas com duração **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

N.3a. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você faz Atividades Físicas **VIGOROSAS AO REDOR DE SUA CASA OU APARTAMENTO (QUINTAL OU JARDIM)** como: carpir, cortar lenha, serrar madeira, pintar casa, levantar e transportar objetos pesados, cortar grama, por **pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS**?

_____ horas _____ min. _____ dias por **semana** () Nenhum **Vá → a a questão N.3b.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

N.3b. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você faz atividades **MODERADAS AO REDOR de sua casa ou apartamento** (jardim ou quintal) como: levantar e carregar pequenos objetos, limpar a garagem, serviço de jardinagem em geral, por **pelo menos 10 minutos contínuos**?

____ horas ____ min. ____ dias por semana () Nenhum **Vá para a questão N.3c.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

N.3c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal você faz atividades **MODERADAS DENTRO da sua casa ou apartamento** como: carregar pesos leves, limpar vidros e/ou janelas, lavar roupas a mão, limpar banheiro e o chão, por **pelo menos 10 minutos contínuos**?

____ horas ____ min. ____ dias por semana () Nenhum **Vá para o Domínio 4.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

DOMÍNIO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Este domínio se refere às atividades físicas que você faz em uma semana **normal/habitual** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **não inclua atividades que você já tenha citado**.

N.4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você **CAMINHA** (exercício físico) no seu tempo livre por **PELO MENOS 10 MINUTOS CONTÍNUOS**?

____ horas ____ min. ____ dias por semana () Nenhum **Vá para a questão N.4b.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

N.4b. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você faz atividades **VIGOROSAS no seu tempo livre** como: correr, nadar rápido, musculação, canoagem, remo, enfim esportes em geral por **pelo menos 10 minutos contínuos**?

____ horas ____ min. ____ dias por semana () Nenhum **Vá para a questão N.4c.**

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

N.4c. Quantos dias e qual o tempo (horas e minutos) durante uma semana normal, você faz atividades **MODERADAS no seu tempo livre** como: pedalar em ritmo moderado, jogar voleibol recreativo,

fazer hidroginástica, ginástica para a terceira idade, dançar... pele me → 10 minutos contínuos?
 ____ horas ____ min. ____ dias por semana () Nenhum Vá para o Domínio 5.

Dia da Sem./Turno		2ª-feira	3ª-feira	4ª-feira	5ª-feira	6ª-feira	Sábado	Domingo
Tempo horas/min.	Manhã							
	Tarde							
	Noite							

DOMÍNIO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado em diferentes locais como exemplo: em casa, no grupo de convivência para idosos, no consultório médico e outros. Isto inclui o tempo sentado, enquanto descansa, assiste televisão, faz trabalhos manuais, visita amigos e parentes, faz leituras, telefonemas e realiza as refeições. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, carro, trem e metrô.

N.5a. Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante UM DIA de semana normal?

UM DIA ____ horas ____ minutos

Dia da Semana	Tempo horas/Min.		
	Manhã	Tarde	Noite
Um dia			

N.5b. Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante UM DIA de final de semana normal? **UM DIA** ____ horas ____ minutos

Final da Semana	Tempo horas/Min.		
	Manhã	Tarde	Noite
Um dia			

SEÇÃO O – EXAMES SANGUÍNEOS/PRESSÃO ARTERIAL

Exames Laboratoriais	Valor	Data realização exame
Colesterol total (mg/dl)		
Triglicérides (mg/dl)		
Glicose (mg/dl)		

Pressão arterial	1ª medida	2ª medida	3ª medida	Data de aferição
Sistólica				
Diastólica				

Anote qualquer consideração a mais que achar pertinente:

ANEXO C – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Autorizada pelo Decreto Estadual nº 7344 de 27.05.98
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP / UESB

Jequié, 24 de maio de 2010

Of. CEP/UESB 170/2010

Ilmo. Sr.

Prof. Raildo da Silva Coqueiro

Departamento de Saúde - UESB

Prezado Senhor,

Comunicamos a V. S^a que o Projeto de Pesquisa abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO** pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UESB, estando os pesquisadores liberados para o início da coleta de dados.

Protocolo nº: **064/2010**

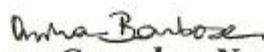
Projeto: **ESTADO NUTRICIONAL, COMPORTAMENTOS DE RISCO E CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS IDOSOS DE LAFAIETE COUTINHO/BA**

Pesquisadores: **Prof. Raildo da Silva Coqueiro (coordenador)**

Prof. Marcos Henrique Fernandes, Prof. Saulo Vasconcelos Rocha, Profa. Luciana Araújo dos Reis, Profa. Aline Rodrigues Barbosa, Profa. Lucília Justino Borges, Prof. Jair Sintra Virtuoso Júnior (pós-graduanda)

Em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa (ver modelo no CEP), para acompanhamento pelo Comitê.

Atenciosamente,


Prof^ª. Ivone Gonçalves Nery
 Presidente em Exercício do CEP/UESB

Av. José Moreira Sobrinho, S/N – Jequiézinho – Jequié-BA - Telefone: (73)3528-9727

ANEXO D - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA

Resolução nº 196, de 10 de Outubro de 1996, sendo o Conselho Nacional de Saúde.

O presente termo em atendimento à Resolução 196/96, destina-se a esclarecer ao participante da pesquisa intitulada “**Estado nutricional, comportamentos de risco e condições de saúde dos idosos de Lafaiete Coutinho-BA**”, sob responsabilidade do pesquisador **Raildo da Silva Coqueiro**, do Departamento de **Saúde**, os seguintes aspectos:

Objetivo: analisar o estado nutricional e sua relação com características sócio-demográficas, comportamentos de risco e condições de saúde em idosos residentes na cidade de Lafaiete Coutinho-BA, Brasil.

Metodologia: trata-se de um estudo que será realizado com todos os idosos residentes na cidade de Lafaiete Coutinho, em que será feita uma entrevista e alguns testes físicos e medidas corporais em domicílio.

Justificativa e Relevância: esta pesquisa é necessária para que se possa conhecer o estado nutricional dos idosos de Lafaiete Coutinho e os fatores que predispõe a inadequação nutricional, para assim, ser possível traçar estratégias mais adequadas para favorecer a saúde dos idosos do município.

Participação: o Sr(a). poderá colaborar com a pesquisa respondendo um questionário em forma de entrevista com perguntas referentes à sua situação sócio-demográfica, comportamentos de risco, condições de saúde e permitir que sejam realizadas alguns testes e medidas corporais.

Desconfortos e riscos: durante os testes de desempenho motor, existe um pequeno risco do Sr(a). perder o equilíbrio e cair. É possível que ocorra também um pequeno desconforto muscular após 24h a realização dos testes. Esse desconforto é chamado de “dor muscular tardia” e é comum em indivíduos sedentários que realizam atividade muscular intensa. Porém, como os testes são considerados leves (mesmo para indivíduos sedentários), se ocorrer, esse desconforto será mínimo e desaparecerá após 48h. Durante a coleta de sangue o Sr(a). poderá sentir uma leve dor, decorrente de um pequeno furo que será feito em seu dedo indicador. Mas, não haverá qualquer risco de contaminação, pois será utilizado material descartável e esterilizado. Para tranquilizá-lo, é importante deixar claro que todos esses

procedimentos serão realizados por uma equipe de pesquisadores altamente treinada e qualificada, o que minimizará todos os riscos e desconfortos. Além disso, o Sr(a). terá toda liberdade para interromper ou não permitir a realização dos procedimentos, se assim preferir.

Confidencialidade do estudo: as informações obtidas, bem como o anonimato de sua pessoa, serão mantidos em sigilo, sendo utilizadas somente para o desenvolvimento desta pesquisa e sua publicação.

Benefícios: espera-se que esta investigação possa fornecer informações que servirão de subsídio para a melhoria da atenção a saúde do idoso no município.

Dano advindo da pesquisa: esta pesquisa não trará qualquer tipo de dano (moral ou material) a seus participantes.

Garantia de esclarecimento: quaisquer dúvidas ou esclarecimentos poderão ser obtidos a qualquer momento pelo e-mail: raiconquista@yahoo.com.br ou pelo telefone (73) 3528-9610.

Participação Voluntária: a sua participação nesta pesquisa será voluntária e livre de qualquer forma de remuneração. Esclarecemos, desde já, que você poderá retirar seu consentimento em participar da pesquisa a qualquer momento, se assim desejar.

- **Consentimento para participação:** Eu estou de acordo com a participação no estudo descrito acima. Eu fui devidamente esclarecido quanto os objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. Os pesquisadores me garantiram disponibilizar qualquer esclarecimento adicional que eu venha solicitar durante o curso da pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que a minha desistência implique em qualquer prejuízo à minha pessoa ou à minha família, sendo garantido anonimato e o sigilo dos dados referentes a minha identificação, bem como de que a minha participação neste estudo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, _____, **aceito** livremente participar do estudo intitulado “Estado nutricional, comportamentos de risco e condições de saúde dos idosos de Lafaiete Coutinho-BA” sob a responsabilidade do Professor Raildo da Silva Coqueiro da Universidade estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

Nome da Participante _____

Nome da pessoa ou responsável legal _____

COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Polegar

Eu discuti as questões acima apresentadas com cada participante do estudo. É minha opinião que cada indivíduo entenda os riscos, benefícios e obrigações relacionadas a esta pesquisa.

_____, Jequié, Data: __/__/__

Assinatura do Pesquisador

Para maiores informações, pode entrar em contato com: Raildo da Silva Coqueiro
Fone: (73) 3528-9610