

Avaliação de indicadores de desempenho funcional de idosos longevos residentes em domicílio

Assessment of functional performance indicators of long-lived elderly people living at home

Marta Moreira Novais¹, Claudinéia Matos Araújo¹, Sara Vilas Bôas¹, Rahab Vieira Prates¹, Daniela de Souza Pinto¹,
Luciana Araújo dos Reis¹

Resumo

Introdução: Idosos longevos estão mais propensos a desenvolver incapacidades e limitações funcionais, em comparação a idosos mais jovens. O desempenho motor desses idosos se dá de acordo com a prática de atividades que necessitem de algum esforço físico. **Objetivo:** Avaliar os indicadores de desempenho funcional de idosos longevos residentes em domicílio. **Casística e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa do tipo analítica, com delineamento transversal e abordagem quantitativa, com amostra de 117 idosos submetidos a quatro testes os quais avaliavam o equilíbrio, mobilidade, força e resistência de membros inferiores e capacidade de locomoção. **Resultados:** Constatou-se que houve uma maior frequência de idosos do sexo feminino (59,0%) e faixa etária entre 80 a 84 anos (57,3%). Na avaliação da capacidade funcional, verificou-se uma maior distribuição de idosos classificados como independentes nas Atividades Básicas de Vida Diária (59,0%) e dependentes nas Atividades Instrumentais de Vida Diária (80,3%). Na avaliação do desempenho motor, foi encontrado desempenho médio para equilíbrio (48,7%) e bom para sentar/levantar (88,9%), agachar/pegar lápis no chão (94,9%) e caminhada (99,1%). **Conclusão:** Com os resultados obtidos conclui-se que os idosos sejam capazes de desempenhar atividades com uma maior independência funcional e necessitem de menos cuidados.

Descritores: Envelhecimento; Desempenho Psicomotor; Longevidade.

Abstract

Introduction: Long-lived elderly people are more likely to develop disabilities and functional limitations, compared to younger elderly people. The motor performance of these elderly people is obtained according to the practice of activities that require some physical effort. **Objective:** To assess the functional performance indicators of long-lived elderly people living at home. **Patients and Methods:** This is an analytical research, with cross-sectional design and quantitative approach, consisted of a sample of 117 elderly patients who were submitted to four tests that assessed the balance, mobility, strength and resistance of lower limbs, as well as the locomotion ability. **Results:** It was found that there was a greater frequency of elderly people of the female gender (59.0%), who were aged between 80 and 84 years (57.3%). When assessing the functional capacity, it was realized a greater distribution of elderly people classified as independent in the Basic Activities of Daily Living (59.0%) and dependent in the Instrumental Activities of Daily Living (80.3%). When assessing the motor performance, it was found an average performance for the balance (48.7%) and a good for sitting/standing up (88.9%), squatting/picking up a pencil on the floor (94.9%) and walking (99.1%). **Conclusion:** With the achieved results, one can conclude that elderly people are able to perform activities with a greater functional independence and require less health care actions.

Descriptors: Aging; Psychomotor Performance; Longevity.

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)-Jequié-BA-Brasil

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: MMN coleta, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. CMA delineamento do estudo e co-orientação. SVB coleta e tabulação. RVP coleta e tabulação. DSP coleta e tabulação. LAR orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito.

Contato para correspondência: Luciana Araújo dos Reis

E-mail: lucianauesb@yahoo.com.br

Recebido: 14/11/2015; **Aprovado:** 06/02/2016

Introdução

O processo de senescência traz consigo inúmeras alterações funcionais, morfológicas e bioquímicas, conferindo assim ao idoso um menor desempenho na realização das atividades⁽¹⁾. Atualmente tem-se estudado mais sobre essa população, sobre quais os principais agravos decorrentes do envelhecimento e as maiores alterações que acometem os idosos longevos. Sabe-se que as principais doenças presentes em idosos são as de caráter crônico-degenerativas, e que estas são as principais causadoras de dependência funcional nessa população⁽²⁾.

O idoso longevo é aquele que possui idade igual ou superior a 80 anos. Esta faixa etária, por sua vez, é a que mais cresce no Brasil e no mundo, quando comparada à de idosos mais jovens⁽³⁾. Esse crescimento do número de idosos se dá pelo avanço do acesso à saúde e à informação, também, por que, atualmente os serviços de saúde possuem estratégias voltadas para a promoção e prevenção da saúde desses indivíduos, buscando uma melhora na realização de atividades, conferindo ao idoso uma maior independência funcional⁽⁴⁾.

O desempenho motor pode ser classificado como um conjunto de habilidades que permitem ao indivíduo realizar as atividades de forma harmoniosa e independente. A diminuição desse desempenho é um fator que está intimamente associado ao envelhecimento, às alterações corporais que acontecem, como, por exemplo, redução do equilíbrio, flexibilidade e massa muscular, os quais contribuem para uma maior dificuldade na execução das atividades cotidianas. Essa diminuição varia de indivíduo para indivíduo e se relaciona também às doenças associadas e a idade, ou seja, cada idoso apresenta alterações funcionais e graus de dependência variado⁽⁵⁾.

As alterações no equilíbrio, diminuição da massa muscular e diminuição da flexibilidade são alguns fatores presentes no processo do envelhecimento, os quais contribuem para um maior risco de quedas, menor capacidade de realizar atividades e, conseqüentemente, para uma maior dependência por parte do idoso⁽⁶⁾. A busca de conhecimento sobre o processo de envelhecimento e as principais alterações funcionais decorrentes da idade e doenças associadas são de suma importância para os profissionais, pois, com isto, podem-se planejar estratégias buscando um envelhecimento mais saudável com um desempenho motor preservado. O presente estudo tem por objetivo avaliar os indicadores de desempenho funcional de idosos longevos residentes em domicílio. Contribuindo com o processo de pesquisa sobre o envelhecimento e os fatores agravantes para a saúde dessa população.

Casuística e Métodos

Trata-se de uma pesquisa do tipo analítica, com delineamento transversal e abordagem quantitativa. Realizado na zona urbana do município de Jequié/BA, com idosos longevos residentes em domicílio, cadastrados em cinco Unidades de Saúde da Família (USF) do referido município, escolhidas por meio de sorteio dentre as 18 USF do município. O período de coleta foi de Junho de 2014 a Dezembro de 2014.

O Município de Jequié/Bahia possui uma área total de 3.035 km² com uma população estimada de 151.895 habitantes, sendo 10,9% (16.617) da população representados por pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (IBGE, 2010). No que se refere

à rede municipal de assistência à saúde da Atenção Básica, o município dispõe de 18 USF, as quais abrigam 27 Equipes de Saúde da família (ESF) e 18 equipes de Saúde Bucal; 09 Equipes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS); 25 postos de saúde (sendo 02 localizados na zona urbana e 23 em zona rural e áreas rarefeitas); 04 Unidades Básicas de Saúde (UBS), todas localizadas na zona urbana; 01 unidade móvel para atendimento médico-odontológico; e 01 Unidade de Saúde Prisional⁽⁷⁾. A Estratégia Saúde da Família foi implantada no município, em 1998⁽⁸⁾, e, de acordo o Plano Municipal de Saúde, sua cobertura populacional é de 59,7%⁽⁷⁾.

Nas 5 USF havia um total de 159 idosos cadastrados, dos quais 19 não se enquadraram nos critérios de inclusão, 16 idosos não foram localizados e 7 se recusaram a participar do estudo, ficando assim a amostra representada por um total de 117 idosos. Como critério de inclusão foi estabelecido, ter idade igual ou superior a 80 anos, residir em domicílio e em zona urbana, ter capacidade de falar, ouvir e se locomover, aceitar participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), atingir pontuação igual ou superior a sete no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) versão reduzida. Foram considerados critérios de exclusão a não localização após duas tentativas pelo entrevistador, condições de dependência total ou doenças que o impeça de realizar os testes.

Como instrumento para a coleta de dados, foi utilizado um questionário contendo dados sociodemográficos (sexo, idade, escolaridade, presença de doença, presença de dor), Mini-Exame do Estado mental (MEM), escala de Lawton, índice de Barthel e testes para avaliação do desempenho motor (equilíbrio, sentar e levantar, caminhada, agachar e pegar um lápis no chão).

O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)⁽⁹⁾, é um instrumento usado para avaliar a capacidade cognitiva dos idosos. Composto por dez questões que abrangem orientação temporal, orientação espacial, memória e cálculo, a pontuação varia de 0 a 10. A classificação se dá da seguinte forma, 0 a 2 erros representa um funcionamento mental normal, 3 a 4 erros comprometimento cognitivo leve, 5 a 7 erros comprometimento cognitivo moderado e 8 ou mais erros equivale a um comprometimento cognitivo severo. O Índice de Barthel é um instrumento que avalia a capacidade funcional do indivíduo em realizar as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD). Composto por dez atividades que compreende cuidado pessoal e mobilidade, com pontuação que varia de 0 a 100, onde, são considerados independentes aqueles que atingem pontuação igual a 100, dependente leve com pontuação > 60, entre > 40 e ≤ 60 dependência moderada, entre ≥ 20 e ≤ 40 dependência grave e < 20 dependência total⁽¹⁰⁾. A Escala de Lawton tem por finalidade avaliar a capacidade em realizar Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD). São atividades mais complexas como usar o telefone, ir a locais distantes, preparar refeição, trabalhos domésticos, tomar remédios e administrar as próprias finanças. A escala em sua versão reduzida é composta por nove questões, com pontuação que varia de 9 a 27 pontos, onde 9 representa dependência para realizar as atividades e 27 realiza com independência⁽¹¹⁾. A avaliação do desempenho motor ocorreu por meio dos quatro testes, equilíbrio, sentar e levantar, agachar e pegar um lápis e caminhada de 2,44 m. Em relação às atividades, os idosos foram classificados como incapaz, fraco, médio e bom, cada teste tem

um ponto de classificação específico.

O teste de equilíbrio compunha-se de quatro atividades, 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. Aqueles que não realizaram nenhuma tarefa (incapaz), apenas tarefa 1 (fraco), capaz de realizar 1 e 2 (médio), capaz de realizar 1 e 2 mais 3 e/ou 4 (bom)⁽¹²⁾.

O teste de sentar e levantar avalia a força e resistência de membros inferiores. Neste, o idoso deveria permanecer com os braços cruzados sobre o peito, sentar e levantar em uma cadeira, cinco vezes seguidas; o tempo foi cronometrado. Como classificação ficou estabelecida os idosos que se recusaram ou realizaram em tempo > 60 segundos estariam classificados como incapaz, com tempo > 16 a ≤ 60 segundos estariam classificados como fraco, com tempo > 10 a ≤ 16 segundos estariam denominados médio, e com tempo ≤ 10 segundos estariam classificados como bom⁽¹²⁾. Para se avaliar a mobilidade foi realizado o teste de agachar e pegar um lápis, no qual o idoso deveria agachar e pegar um lápis colocado 30 centímetros à frente da ponta dos pés. O paciente, por sua vez, não poderia se apoiar em algum objeto para realizar o teste. A classificação traz que os idosos que realizassem o teste em tempo > 30 segundos estariam classificados como incapaz, com tempo > 6 a ≤ 30 segundos como fraco, com tempo > 2 a ≤ 6 segundos como médio, e com tempo ≤ 2 segundos como bom⁽¹³⁾. O teste de caminhada de 2,44 m propunha avaliar a capacidade de locomoção. O percurso foi marcado previamente pelo entrevistador e o idoso orientado a andar normalmente como se estivesse andando na rua, poderia ser usado qualquer dispositivo auxiliar de marcha. O teste foi realizado duas vezes e cronometrado o tempo; foi considerado para a análise o menor tempo percorrido. A classificação se deu segundo critérios estabelecidos pelos autores: aquele que percorreu em tempo > 60 s (incapaz), > 16 a ≤ 60 s (fraco), > 10 s a ≤ 16 s (médio), ≤ 10 s (bom)⁽¹⁴⁾.

O instrumento de pesquisa foi aplicado na residência dos idosos em horários previamente agendados. Inicialmente foi solicitada à unidade de saúde uma lista com o nome e endereço de todos os idosos longevos. Em seguida, foram realizadas visitas, juntamente com os agentes de saúde às residências dos idosos, para apresentação do projeto e agendamento da coleta. No momento da coleta, inicialmente, colhiam-se os dados sociodemográficos e realizava-se o teste do MEEM. Como ponto de corte foi estabelecido ≥ 6, em casos de pontuação abaixo do estipulado não se prosseguia com a entrevista. Durante a realização dos testes o entrevistador permaneceu próximo ao idoso para, assim, minimizar alguma possível intercorrência durante a execução.

Para a elaboração do banco de dados foi utilizado Microsoft Excel[®] ano. Todos os dados foram analisados pelo *software The Statistical Package for Social Sciences*– SPSS versão 20.0. A análise descritiva das variáveis de estudo foi realizada mediante a distribuição de frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e medidas de tendência central (média, mediana e

moda) e dispersão (desvio-padrão e amplitude), para as variáveis contínuas.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus de Jequié- BA, e atendeu à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que versa sobre pesquisas que envolvem seres humanos. Os dados foram coletados após emissão do parecer favorável nº 358.702. Os participantes também foram informados em relação ao sigilo e anonimato das informações que foram dadas, bem como do seu direito de pedir a qualquer momento, para deixar de fazer parte da pesquisa, sendo realizada a leitura cuidadosa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e logo após a sua assinatura.

Resultados

A amostra do estudo foi constituída por 117 idosos, sendo 59,0% do sexo feminino, 57,3% da faixa etária entre 80 a 84 anos e 51,3% não alfabetizado. (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos idosos segundo dados sociodemográficos. Jequié/BA, 2015

| | N | % |
|---------------------|-----|-------|
| Sexo | | |
| Masculino | 48 | 41,0 |
| Feminino | 69 | 59,0 |
| Faixa Etária | | |
| 80 a 84 | 67 | 57,3 |
| Acima de 84 | 50 | 42,7 |
| Escolaridade | | |
| Sim | 57 | 48,7 |
| Não | 60 | 51,3 |
| Total | 117 | 100,0 |

Em relação condições de saúde, verificou-se uma maior distribuição de idosos com presença de doenças (86,3%) e de dor (63,4%). Na classificação da capacidade funcional, quanto as ABVD, 59,0% foram classificados como independentes e, nas AIVD, 80,3% como dependentes. (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos idosos quanto às condições de saúde. Jequié/BA, 2015

| | N | % |
|----------------------------|-----|------|
| Presença de Doenças | | |
| Sim | 101 | 86,3 |
| Não | 16 | 13,7 |
| Sente dor | | |
| Sim | 73 | 62,4 |
| Não | 44 | 37,6 |
| ABVD* | | |
| Dependente | 48 | 41 |
| Independente | 69 | 59 |
| AIVD† | | |
| Dependente | 94 | 80,3 |
| Independente | 23 | 19,7 |
| Total | 117 | 100 |

*Atividades Básicas de Vida Diária, †Atividades Instrumentais de Vida Diária.

Tabela 3. Distribuição dos idosos segundo o desempenho motor. Jequié/BA, 2015

| | N | % |
|------------------------------------|------------|--------------|
| Equilíbrio | | |
| Incapaz | 3 | 2,6 |
| Fraco | 31 | 26,5 |
| Médio | 57 | 48,7 |
| Bom | 26 | 22,2 |
| Sentar/levantar | | |
| Incapaz | 5 | 4,3 |
| Fraco | 3 | 2,6 |
| Médio | 5 | 4,3 |
| Bom | 104 | 88,9 |
| Agachar/pegar lápis no chão | | |
| Incapaz | 2 | 1,7 |
| Fraco | 2 | 1,7 |
| Médio | 2 | 1,7 |
| Bom | 111 | 94,9 |
| Caminhada | | |
| Incapaz | 1 | 0,9 |
| Bom | 116 | 99,1 |
| Total | 117 | 100,0 |

A Tabela 3 mostra o nível de desempenho motor em cada atividade. Observou-se que houve um maior índice de desempenho, classificado como bom nas atividades de sentar/levantar (88,9%) e caminhada (94,9%). No teste de equilíbrio houve predominância de desempenho médio (48,7%) e na atividade de agachar/pegar lápis no chão, obteve-se maior índice de desempenho bom (94,9%).

Discussão

Acredita-se que a relevância deste estudo se justifica diante da escassez de pesquisas que avaliam o desempenho motor de idosos longevos por meio da realização de testes que quantifiquem de forma mais eficiente as possíveis perdas adquiridas com a idade avançada. Cabe ressaltar ainda que a pesquisa foi realizada na zona urbana no interior do estado, e que a população apresenta, ainda, costumes semelhantes à população rural, o que significa afirmar os idosos são mais ativos na realização de atividades contribuindo, assim, para uma maior manutenção da funcionalidade.

Observou-se que a maioria da população estudada foi do sexo feminino, semelhante a diversos estudos realizados com população longeva. Em estudo realizado com uma população de 129 idosos longevos, encontrou-se um maior percentual de idosos do sexo feminino 53,0%, o que demonstra que a população longeva feminina é maior que a masculina⁽¹⁵⁾. Acredita-se que isso se dá pelo fato de que as mulheres buscam mais os serviços de saúde, quando comparadas aos homens, e isso representa uma diminuição da taxa de mortalidade feminina.

A faixa etária mais encontrada foi de 80 a 84 anos. Uma pesquisa

relatou uma maior distribuição de idosos na faixa etária semelhante à do presente estudo, com percentual de 79,3%⁽¹³⁾. Com o aumento da atenção à saúde, os usuários buscam e têm mais acesso aos serviços de saúde, o que contribui para um envelhecimento mais saudável e o alcance de idades mais avançadas, reduzindo-se as taxas de mortalidade e o aumento da população com mais de 80 anos⁽¹⁶⁾.

Quando os idosos foram questionados sobre o tempo de estudo, encontrou-se uma maior distribuição de idosos que não ter frequentaram a escola. A dificuldade de acesso ao estudo foi a principal justificativa encontrada, seguida pela necessidade de ajudar na renda da família, o que o obrigava a trabalhar ao invés de estudar. Os estudos realizados com idosos longevos apontam que uma grande maioria não estudou ou cursou apenas alguns anos. Estudo realizado com 65 idosos longevos mostrou que, 53,9% não tinham concluído o ensino fundamental e 43,1% eram analfabetos⁽¹⁷⁾. O que se assemelha aos resultados do presente estudo.

O processo de senescência traz consigo inúmeras alterações funcionais, morfológicas e bioquímicas. Sabe-se que as principais doenças que acometem os idosos são as de caráter crônico-degenerativas e, que, estas são as principais causadoras de dependência funcional nessa população⁽¹⁸⁾. Verificou-se no presente estudo, uma maior frequência de idosos que apresentaram algum tipo de doença e sente dor. Em um estudo realizado com 93 idosos, que responderam ao questionamento, 83,9% apresentam uma ou mais doenças crônicas⁽¹⁹⁾. Outro estudo realizado com 30 idosos demonstrou que, 90% apresentavam alguma doença diagnosticada⁽²⁰⁾.

As ABVD e AIVD são consideradas atividades presentes no cotidiano dos idosos. Encontrou-se um maior percentual de independência nas ABVD, e maior dependência nas AIVD. Acredita-se que isso se ocorra, porque as atividades básicas se referem ao cuidado pessoal e os idosos apresentam maior facilidade em realizá-las. Entretanto, as atividades Instrumentais dependem do uso de objetos ou um maior esforço por parte do idoso, ficando assim mais difícil em realizá-las. Em pesquisa com um grupo de 50 idosos longevos assistidos por um serviço de Geriatria, encontrou-se uma média de 93,9 pontos para o índice de Barthel, que é indicativo de independência funcional para a realização das ABVD's.

Estudo com idosos que frequentam Centros de Convivência para a terceira idade avaliou a capacidade de realização das ABVD's, onde foi encontrado que 84,4% são independentes e que apenas 33,33% são independentes na realização das AIVD's, o que condiz com os resultados do presente estudo, no qual os idosos apresentaram maior independência para as atividades básicas e alta dependência para as atividades instrumentais⁽¹⁷⁾.

Nota-se que são raros os estudos sobre ABVD E AIVD na população longeva, porém, os resultados dos estudos realizados com idosos acima de 60 anos corroboram os achados encontrados no presente estudo. Acredita-se que a maior independência para a realização das ABVD's ocorre por serem atividades menos complexas e intimamente associadas aos cuidados pessoais. Porém, as atividades instrumentais são mais complexas, logo

o idoso necessita de algum auxílio para realizá-las como, por exemplo, ir a locais distantes usando algum transporte⁽¹⁸⁾.

Estudo realizado com idosos de 60 anos ou mais, demonstrou que, de 277 idosos incluídos no teste de equilíbrio, 43,99% apresentaram desempenho bom. O teste de sentar e levantar foi realizado por 269 idosos, onde 43,3% apresentaram desempenho médio. No teste de agachar e pegar um lápis, de 260 idosos que executaram a tarefa, 38,8% representavam a maior parcela, sendo classificados com desempenho médio. O teste de caminhada foi realizado por 277 idosos e, destes, 48,2% apresentaram desempenho bom⁽¹⁷⁾. Dados estes semelhantes ao do presente estudo quanto aos testes de sentar/levantar e caminhada, e divergente quanto aos testes de equilíbrio e de agachar/pegar lápis no chão.

Ainda são raros os estudos que avaliam o desempenho motor apenas da população longeva, fazendo-se necessário uma comparação com estudos que analisaram idosos acima de 60 anos. Porém, observou-se que a população longeva da cidade estudada apresentou um desempenho motor superior em alguns testes.

Conclusão

Constatou-se no presente estudo que, a maioria dos idosos longevos estudados foi classificada com desempenho motor bom nas atividades de sentar/levantar, caminhada e agachar/pegar lápis no chão, e desempenho motor médio na atividade de equilíbrio. Desta forma, esses idosos apresentam um desempenho favorável para a realização dos testes motores, o que remete a um bom desempenho funcional e, consequentemente, a uma boa funcionalidade.

Referências

01. Andrade NBA, Novelli MMPC. Perfil cognitivo e funcional de idosos freqüentadores dos Centros de Convivência para idosos da cidade de Santos, SP. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2015;23(1):143-252.

02. Araújo DD, Azevedo RS, Chianca TCM. Perfil demográfico da população idosa de Montes Claros. *Rev Enferm Centro Oeste Mineiro*. 2011;1(4):462-9.

03. Araújo APS, Bertolini SMMG. Alterações morfofisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento do sistema musculoesquelético e suas consequências para o organismo humano. *Perspect Online Biol Saúde*. 2014;12(4):22-34.

04. Silva RJS, Smith-Menezes A, Tribess S, Rómo-Perez V, Virtuoso Júnior JS. Prevalência e fatores associados à percepção negativa da saúde em pessoas idosas no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(1):49-62.

05. Hott AM, Pires VATN. Perfil dos idosos inseridos em um centro de convivência. *Rev Enferm Integrada*. 2011;4(1):765-78.

06. Pinheiro PA, Passos TDO, Coqueiro RS, Fernandes MH, Barbosa AR. Desempenho motor de idosos do Nordeste brasileiro: diferenças entre idade e sexo. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):128-36.

07. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Indicadores Demográficos e de Saúde no Brasil 2009. Brasília

(DF): IBGE; 2009.

08. Prefeitura Municipal de Jequié. Secretaria Municipal de Saúde. Plano Municipal de Educação de Jequié. Período de 2015 a 2025 [monografia na Internet]. Jequié: Secretaria Municipal de Saúde; 2015 [acesso em 2014 Dez 10]. Disponível em: <http://prefeituradejequie.com.br/PME%20Jequi%C3%A9.pdf>

09. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacc SR. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.

10. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol*. 1989;42(8):703-9.

11. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3 Part1):179-85.

12. Barbosa AR, Souza JMP, Lebrão ML, Laurenti R, Marucci MFN. Functional limitations of Brazilian elderly by age and gender differences: data from SABE Survey. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(4):1177-85. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2005000400020>.

13. Frontera WR, Zayas AR, Rodriguez N. Aging of human muscle: understanding sarcopenia at the single muscle cell level. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2012;23(1):201-7. doi: 10.1016/j.pmr.2011.11.012.

14. Zijlstra A, Mancini M, Chiari L, Zijlstra W. Biofeedback for training balance and mobility tasks in older populations: a systematic review. *J Neuroeng Rehabil*. 2010;7:58. doi: 10.1186/1743-0003-7-58.

15. Sena EC, Creutzberg ELS, Rezende MTL. O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(9):1738-46.

16. Carmo LV, Drummond LP, Arantes PMM. Avaliação do nível de fragilidade em idosos participantes de um grupo de convivência. *Fisioter Pesqui*. 2011;18(1):17-22.

17. Rosis RG, Massabki PS, Kairalla M. Osteoartrite: avaliação clínica e epidemiológica de pacientes idosos em instituição de longa permanência. *Rev Bras Clin Med*. 2010;8(2):101-8.

18. Kim MJ, Yabushita N, Kim MK, Matsuo T, Okuno J, Tanaka K. Alternative items for identifying hierarchical levels of physical disability by using physical performance tests in women aged 75 years and older. *Geriatr Gerontol Int*. 2010;10(4):302-10. doi: 10.1111/j.1447-0594.2010.00614.x.

19. Santos RG, Tribess S, Meneguci J, Bastos LLAG, Damiano R, Virtuoso Júnior JS. Força de membros inferiores como indicador de incapacidade funcional em idosos. *Motriz*. 2013;19(3 Supl):S35-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742013000700006>.

20. Nicolau S, Mecnas AP, Freitas CMSM. Idosos praticantes de atividade física: perspectivas sobre o envelhecimento da população. *Arq Ciênc Saúde*. 2015;22(2):53-5.

Marta Moreira Novais é graduanda em Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: martinha_novais@hotmail.com

Claudinéia Matos Araújo é fisioterapeuta, mestre em Enfermagem e Saúde, docente assistente do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: neialis@hotmail.com

Sara Vilas Bôas é graduanda em Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), bolsista de Iniciação Científica da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). E-mail: sara.vilasboas@outlook.com

Rahab Vieira Prates é graduanda em Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), bolsista de Iniciação Científica do Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). E-mail: ra_prates@hotmail.com

Daniela de Souza Pinto é graduanda em Fisioterapia e bolsista de Iniciação Científica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: danibsf@hotmail.com

Luciana Araújo dos Reis é fisioterapeuta, mestre e doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Estágio Pós-doutoral em Saúde Coletiva pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA), docente titular do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: lucianauesb@yahoo.com.br