

# Indicadores Sociodemográficos e Capacidade Funcional de Idosos Diabéticos

## Sociodemographic Indicators and Functional Capacity of Diabetic Elderlies

MARIA DAS GRAÇAS MELO FERNANDES<sup>1</sup>  
MARIA AUXILIADORA PEREIRA<sup>2</sup>  
MAIRA MEDEIROS HONORATO<sup>3</sup>  
BRUNO MELO FERNANDES<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Este estudo exploratório teve como objetivo mensurar os indicadores sociodemográficos e a capacidade funcional de idosos diabéticos. **Material e Métodos:** Da amostra, participaram cinquenta idosos. A coleta de dados foi realizada mediante entrevista estruturada, contemplando questões pertinentes ao objeto de estudo. A análise dos dados foi efetivada numa abordagem quantitativa. **Resultados:** A maioria dos idosos (54,0%) encontrava-se na faixa etária de 75 a 79 anos, havendo entre estes um predomínio de mulheres (64,0%); 96,0% dos idosos possuíam renda de um a três salários mínimos; 34,0% tinham a doença num período de até cinco anos; 28,0% já conviviam com o problema num período de dez a vinte anos; 22,0% já possuíam a doença num intervalo de cinco a dez anos. Os demais, 8,0% conviviam com a doença há mais de vinte anos. Quanto à condição de saúde e desempenho físico, 96,0% expressavam enfermidades coexistentes com o diabetes, 20,0% deles evidenciaram baixo nível de capacidade física, 64,0% capacidade moderada e 16,0% capacidade física de nível avançado. No tocante ao desempenho cognitivo dos idosos, 2,0% possuíam déficit cognitivo grave, 22,0% apresentavam desempenho cognitivo limítrofe. Na avaliação do estado afetivo identificou-se que 44,0% dos idosos expressavam sintomas depressivos. **Conclusão:** os achados apontam a necessidade de incorporação do conceito de capacidade funcional como norteador das ações dos profissionais de saúde junto aos idosos diabéticos.

### DESCRIPTORES

Idoso. Diabetes. Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** This exploratory study aimed to measure the sociodemographic indicators and functional capacity of diabetic elderlies. **Material and Methods:** Fifty aged people participated of the sample. Data collection was done through structured interview, addressing relevant issues to the object of study. Data analysis was made by means of a quantitative approach. **Results:** The majority of the aged people (54.0%) were in age group 75-79 years, in which the female gender prevailed (64.0%); 96.0% of the elderly had income between one and three minimum wages. Regarding the time living with diabetes, 34.0% had had the disease during a period of five years or less, 28.0% had been living with the problem for ten to twenty years and 22.0% had had the disease for five to ten years. The remaining 8.0% had been living with diabetes for more than twenty years. With regards to health condition and physical performance, 96.0% expressed diseases coexisting with diabetes, 20.0% showed low levels of physical ability, 64.0% revealed medium capacity level and 16.0% advanced physical capacity level. Regarding the elderly's cognitive performance, 2.0% had severe cognitive impairment and 22.0% had limitrophe cognitive performance. In the affective state evaluation, 44.0% of the elderly were identified to express depressive symptoms. **Conclusion:** These findings indicate the need to incorporate the concept of functional capacity as a guide for health professionals' actions towards the care of diabetic aged people.

### DESCRIPTORS

Aged. Diabetes. Nursing.

1 Enfermeira. Doutora em Sociologia. Professora do Departamento de Enfermagem Clínica e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba - Área Saúde do Adulto e do Idoso.

2 Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem Clínica da Universidade Federal da Paraíba.

3 Discente do Curso de Graduação de Medicina da Universidade Federal da Paraíba.

Não é possível o estabelecimento de conceitos e terminologia universalmente aceitos para definir o envelhecimento. Há conotações políticas e ideológicas associadas ao fenômeno, que podem ser visualizadas mais nitidamente dentro de sociedades específicas (KALACHE, 2007). A despeito disso, utilizaremos neste projeto uma abordagem cronológica (sessenta anos nos países em desenvolvimento) para definir a pessoa idosa, conforme recomenda a Organização Mundial de Saúde.

A tendência mundial à diminuição da mortalidade e da fecundidade e o prolongamento da esperança de vida têm levado ao envelhecimento populacional. Esse fenômeno ocorreu, inicialmente, nos países desenvolvidos como Japão, Europa e América do Norte. Nesse contexto, a transição demográfica se deu de modo gradual, ao longo de um maior período de tempo, consequente a um maior desenvolvimento socioeconômico e cultural. Não obstante, na atualidade, é um fenômeno que também alcança os países em desenvolvimento, incluindo o Brasil. Nesse cenário, essa mudança foi brusca, não permitindo que esses países se preparassem adequadamente para o enfrentamento das questões oriundas dessa mudança no perfil etário de suas populações (PASCHOAL, FRANCO, SALES, 2007).

Em 1950, eram cerca de 204 milhões de idosos no mundo, e em 1998, quase cinco décadas depois, esse contingente alcançava 579 milhões de pessoas, um crescimento de quase oito milhões de pessoas idosas por ano. As projeções indicam que, em 2050, a população idosa será de 1,9 bilhão de pessoas. O Brasil, atualmente, apresenta 8,6% da sua população total com idade igual ou superior a sessenta anos. Entre os estados, a Paraíba é o terceiro em maior concentração de idosos, com 10,2%. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2002).

Ainda no contexto brasileiro, a população “muito idosa”, ou seja, de oitenta anos e mais, no total da população geral, também está aumentando em ritmo bastante acelerado. De 166 mil pessoas em 1940, o contingente “mais idoso” passou para quase 1,8 milhão em 2000, representando, nessa data, 12,8% entre os idosos e 1,1% da população total. Destes, cerca de 25 mil estão acima dos cem anos (CAMARANO, 2006).

Quanto ao impacto do envelhecimento populacional sobre o setor saúde, este configura-se em virtude de, paralelo às modificações observadas na demografia, emergirem, também, mudanças no perfil epidemiológico da população. Nesse quadro, doenças próprias da senescência ganham maior expressão no conjunto da sociedade (KALACHE, 2007). Em geral, as doenças dos idosos são crônicas e múltiplas, perduram por vários anos e exigem acompanhamento constante, cuidados

permanentes, medicação contínua e exames periódicos (LIMA FILHO, 2007), implicando elevados custos para o setor em questão, cenário caracterizado pela escassez de recursos.

Entre esses processos mórbidos, destacamos o diabetes *mellitus* que tem maior prevalência no contexto do envelhecimento. Estudo multicêntrico de prevalência, realizado no Brasil, entre 1987 e 1989, demonstrou que 7,6% da população de 30 a 69 anos é diabética. Ressalta-se que esses valores aumentam de acordo com a elevação da faixa etária, representando 17,4% entre os idosos (ROMERO, BARCELÓ, 2001).

Ampliando essa análise, GIACAGLIA, (2004) aponta resultados de estudos que revelam uma incidência de diabetes de 3 a 5% nos indivíduos de trinta a cinquenta anos, de 10% na faixa etária de cinquenta a sessenta anos e de 18% naqueles acima de 65 anos de idade, podendo chegar a taxas de até 30% em indivíduos acima de 85 anos. MARCONDES *et al.*, (2006) consubstanciam esses achados ao abordarem que a prevalência do diabetes varia de menos de duas crianças por mil, a seis pessoas por cem aos 65 anos de idade, e um a cada quatro indivíduos aos oitenta anos.

Além disso, o diabetes apresenta alta morbimortalidade, com perda importante na qualidade de vida do idoso. É uma das principais causas de insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular. A Organização Mundial da Saúde estimou em 1997 que, após 15 anos de doença, 2% dos indivíduos acometidos estarão cegos e 30 a 45% terão algum grau de retinopatia, 10 a 20%, terão nefropatia, 20 a 35%, neuropatia e 10 a 25% terão desenvolvido doença cardiovascular (BRASIL, 2006).

Tais condições são, na maioria das vezes, geradoras do que pode ser denominado processo incapacitante, ou seja, o processo pelo qual uma determinada condição (aguda ou crônica) afeta a funcionalidade dos idosos e, conseqüentemente, o desempenho das atividades cotidianas. Considerando isso, a avaliação do estado de saúde da população idosa utilizando, apenas dados clínicos e de mortalidade, pode não fornecer informações mais detalhadas das reais condições de vida e saúde dessa população. Ante essa realidade, indicadores de morbidade que abordem também as incapacidades, a exemplo da avaliação da capacidade funcional, vêm demonstrando ser os mais adequados, pois refletem as diferentes dimensões do idoso afetadas pelo impacto da doença/incapacidade (DUARTE, ANDRADE, LEBRÃO, 2007).

Consubstanciando essa análise, PAPALÉO NETTO, YUASO, NUNES, (2006), ressaltam que essa avaliação pode ser definida como um processo diagnóstico multidimensional, unidisciplinar ou

multidisciplinar (preferencialmente), que visa detectar problemas médicos, psicológicos, funcionais e sociais da pessoa idosa, com o objetivo de desenvolver um plano de tratamento e acompanhamento em longo prazo – estratégia de cuidado necessária para o controle do diabetes.

Apesar disso, no precário e desorganizado sistema de atenção à saúde ainda se verifica, de modo hegemônico, uma prática clínica desarticulada de um entendimento mais amplo do ser humano, o que, de algum modo, desqualifica o cuidado ao idoso, especialmente o do portador de diabetes, tornando-o pouco resolutivo frente aos seus problemas de saúde.

Desse modo, a realização deste estudo reveste-se de importância por possibilitar o preenchimento de lacunas relativas à apreensão de dados sócio-demográficos e funcionais do idoso diabético, necessários para uma (re)orientação do seu cuidado seja qual for o cenário de prática de saúde em que ele esteja inserido, atenção primária, secundária ou terciária. Ante o exposto, foram delimitados para o estudo os seguintes objetivos: investigar os indicadores sócio-demográficos e mensurar a capacidade funcional de idosos diabéticos.

## MATERIALE MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório realizado no ambulatório de endocrinologia de um hospital universitário localizado em João Pessoa – PB. A população estudada foi compreendida por idosos diabéticos que recebiam atendimento de saúde no serviço ora mencionado (demanda espontânea). Da amostra, participaram cinquenta idosos atendidos nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2009, que apresentavam condições cognitivas preservadas, de modo que foram capazes de responder as questões de investigação, e que aceitaram livremente participar da pesquisa (após devidamente esclarecidos dos seus propósitos e dos seus passos operacionais).

A coleta de dados foi realizada mediante entrevista subsidiada por um instrumento estruturado, contemplando questões pertinentes aos objetivos propostos para o estudo. Considerando os tópicos relativos à mensuração da capacidade funcional, esta envolveu escalas específicas, já validadas nacionalmente para esse fim. A capacidade física foi mensurada pela escala proposta por RIKLI, JONES (1999) citada por MATSUDO, (2005), a qual contempla doze questões direcionadas a avaliar o desempenho do idoso nas atividades básicas e instrumentais da vida diária. A capacidade cognitiva foi mensurada pelo questionário abreviado do estado mental indicado por PFEIFFER,

(1975). As condições afetivas dos idosos foram avaliadas mediante a escala abreviada de depressão de YESAVAGE *et al.*, (1983).

A análise dos dados foi efetivada numa abordagem quantitativa por meio de estatística descritiva, utilizando-se sistema computacional, por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, por ser adequada ao alcance dos objetivos do estudo e por possibilitar a precisão e generalização dos seus resultados. Para a comparação entre os grupos, foi utilizado o Teste Exato de Fisher. O nível de significância adotado no estudo foi 5%.

Cabe destacar que durante todo o processo da pesquisa, especialmente na fase da coleta de informações empíricas, foram observados os aspectos éticos que normatizam a pesquisa envolvendo seres humanos dispostos na Resolução 196/96 do CNS/MS/BRASIL, assim como estabeleceremos uma relação onde o ser pesquisado será respeitado na sua dignidade.

Quanto aos aspectos éticos normativos, dispostos na citada Resolução, foram observados aqueles relacionados à inserção das pesquisadoras na instituição, cenário físico e social do estudo, e os relativos à interação com os participantes da pesquisa. No tocante à instituição, encaminhamos protocolo de pesquisa informando, com clareza, os passos metodológicos e operacionais da sua construção, para ser apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley, o qual foi aprovado pelo referido Comitê, em reunião realizada no dia 26 de agosto de 2009, protocolo nº 204/09.

Aos participantes do estudo garantimos consentimento livre e esclarecido, elaborado em linguagem acessível, incluindo objetivos, justificativas, procedimentos utilizados e informações sobre riscos da pesquisa; esclarecimentos adicionais, caso necessário, antes, durante e após o curso da investigação; anonimato; sigilo das informações e respeito à sua privacidade; liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem prejuízos ao seu cuidado; assim como garantia do retorno dos benefícios da pesquisa.

## RESULTADOS

Quanto à presença de morbidades associadas ao diabetes evidenciadas pelos idosos pesquisados, compreenderam problemas mais relevantes, consecutivamente, a hipertensão arterial, os problemas oftalmológicos e a dislipidemia, conforme expressa as tabelas que se seguem (Tabela 1).

Considerando a distribuição desses problemas

**Tabela 1** – Distribuição dos idosos, conforme sexo, faixa etária, renda familiar e tempo de diagnóstico. João Pessoa, PB, 2011.

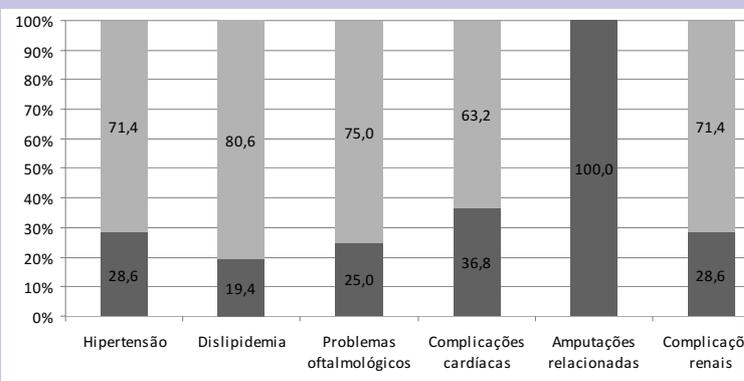
Variáveis	Sexo				Total	%
	Masc	%	Fem	%		
<b>Faixa Etária</b>						
60  — 74 anos	9	52,9	9	27,3	18	36,0
75  — 79 anos	6	35,3	21	63,6	27	54,0
80  — 84 anos	2	11,8	1	3,3	3	6,0
85 anos ou mais	-	-	2	6,6	2	4,0
<b>Renda</b>						
Até 1 salário mínimo	6	35,3	18	54,5	24	48,0
1 a 3 salários mínimos	9	52,9	15	45,4	24	48,0
Mais de 5 salários mínimos	1	5,8	-	-	1	2,0
Renda não informada	1	5,8	-	-	1	2,0
<b>Tempo de Diagnóstico</b>						
Até 5 anos	5	29,4	12	36,4	17	34,0
5 a 10 anos	6	35,3	5	15,1	11	22,0
10 a 20 anos	4	23,5	10	30,3	14	28,0
Mais de 20 anos	2	11,8	6	18,2	8	16,0

de saúde evidenciados pelos idosos diabéticos, segundo o sexo, observou-se predominância destes nas mulheres idosas, conforme expressa a figura 1.

Quanto ao desempenho físico, mensurado a partir da *performance* dos idosos na realização das atividades da vida diária, 10 (20,0%) deles evidenciaram baixo nível de capacidade física, 32 (64,0%) expressaram nível de capacidade moderada e 8 (16,0%) manifestaram uma capacidade física de nível avançado. Ao se estabelecer associação entre o desempenho físico dos

idosos, considerando presença/ausência de doença, verificou-se estreita relação entre presença de comorbidades e prejuízo na capacidade física (Tabelas 2 e 3). Essa associação foi estatisticamente significativa entre idosos com hipertensão arterial ( $p = 0,005$ ) e com problemas oftalmológicos ( $p = 0,0275$ ).

Quanto ao desempenho cognitivo dos idosos entrevistados, identificou-se que 1 (2,0%) idoso possuía déficit cognitivo grave, 11 (22,0%) apresentavam desempenho cognitivo limítrofe (índice situado entre

**Figura 1** - Distribuição percentual das comorbidades evidenciadas pelos idosos, conforme sexo. João Pessoa – PB – 2010.

**Tabela 2-** Distribuição das morbidades associadas ao diabetes evidenciadas pelos idosos pesquisados. João Pessoa-PB. 2010.

Morbidade*	Total	%
Hipertensão	42	84,0
Problemas oftalmológicos	36	72,0
Dislipidemia	31	62,0
Complicações cardíacas	19	38,0
Complicações renais	7	14,0
Amputações relacionadas	1	2,0

\* A maioria dos idosos referiu mais de um problema de saúde.

**Tabela 3 –** Desempenho físico dos idosos, conforme presença/ausência de doença. João Pessoa-PB. 2010.

Comorbidades	Desempenho Físico			Total	%
	Avançado	Moderado	Baixo		
1 doença	1	2	2	5	10,0
2 ou mais doenças	7	6	30	43	86,0
Nenhuma doença	-	2	-	2	4,0
Total	8	10	32	50	-

as condições de normalidade/anormalidade) e 38 (76,0%) não tinham prejuízo na função cognitiva.

No concernente ao estado afetivo dos idosos, 22 (44,0%) evidenciavam sintomas depressivos, os quais foram correlacionados com provável depressão. Na análise de possíveis intervenientes no estado afetivo desses idosos, verificou-se estreita relação entre presença de comorbidades e provável depressão. Nessa avaliação, identificou-se que 43 (86,0%) idosos com duas ou mais doenças expressavam sintomas depressivos (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

Considerando os dados evidenciados na tabela 1, referentes aos indicadores sociodemográficos verificou-se que entre os cinquenta idosos investigados, 27 (54,0%) encontravam-se na faixa etária de 75 a 79 anos, havendo entre estes um predomínio de mulheres (63,6%). Isto reflete a maior expectativa de vida das mulheres, bem como a maior procura por serviços de saúde por parte delas.

No tocante à renda familiar, observou-se que os

**Tabela 4 –** Estado afetivo dos idosos pesquisados, conforme presença/ausência de doença. João Pessoa-PB. 2010.

Comorbidades	Estado Afetivo		Total	%
	Sem depressão	Provável depressão		
1 doença	2	3	5	10,0
2 ou mais doenças	24	19	43	86,0
Nenhuma doença	2	-	2	4,0
Total	28	22	50	-

idosos investigados possuem baixo nível de renda. Tal achado constitui situação preocupante, tendo em vista que no cenário familiar do idoso brasileiro de baixa renda verifica-se uma realidade em que o idoso está sendo o principal elemento a fornecer suporte econômico ao seu núcleo familiar, especialmente a filhos e netos, que para fazerem frente à crise socioeconômica vigente, particularmente referente à falta de oportunidade de inserção no mercado de trabalho, compartilham do domicílio e do salário do idoso para sobreviverem.

No concernente ao tempo de vivência do diabetes *mellitus*, verificou-se que 17(34,0%) idosos tinham a doença num período de até cinco anos, 14 (28,0%) já conviviam com o problema num período de dez a vinte anos, 11 (22,0%) já possuíam a doença num intervalo de tempo equivalente a cinco a dez anos. Os demais, 4 (8,0%) conviviam com a doença há mais de vinte anos. Cabe destacar que o diabetes *mellitus* constitui uma doença crônica não transmissível que o indivíduo precisa adotar medidas de autocuidado e de controle ao longo de sua vida, pois a mesma ainda não é passível de cura até a atualidade.

Quanto à condição de saúde dos idosos, verificou-se que 42 (84,0%) expressavam outras enfermidades coexistentes com o diabetes, especialmente as mulheres. Corroborando esse achado, estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde em doze países em desenvolvimento revelou que, embora as mulheres tivessem uma esperança de vida aos 65 anos superior à dos homens, a proporção de anos vividos com doença também era maior por parte delas (KINSELLA, 1996). Essa desvantagem das mulheres em relação aos homens no tocante ao estado de saúde, também foi confirmada pelo estudo de CAMARGOS, PERPÉTUO, MACHADO, (2005) que avaliou a esperança de vida saudável em amostra representativa do município de São Paulo. Neste estudo observou-se que ao atingir os sessenta anos os homens paulistanos podiam esperar viver, em média, dezoito anos, 83,0% dos quais livres de incapacidade (definida no estudo como a dificuldade para realizar pelo menos uma atividade da vida diária, como vestir-se ou tomar banho). As mulheres poderiam esperar viver 22 anos, mas somente 74,0% deles livres de incapacidade ou doença.

No referente à capacidade funcional, mensurada

a partir do desempenho nas atividades básicas e instrumentais da vida diária, apesar de 64,0% dos idosos realizarem atividades que demandavam esforços moderados, assume relevância o achado referente ao baixo nível de capacidade física evidenciado por 20,0% deles. Vale destacar que, à medida em que aumenta a idade, a porcentagem de anos a serem vividos, sem a presença de incapacidade funcional, diminui, ao passo que os anos, com incapacidade funcional associados à dependência, aumentam (MARTINS *et al.*, 2007). Quanto aos fatores mais fortemente associados à incapacidade funcional destacam-se, especialmente, as doenças crônicas, entretanto tal condição também é influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais (SIQUEIRA *et al.*, 2004).

Também gera impacto na capacidade funcional dos idosos, alterações na funcionalidade cognitiva. Do mesmo modo, ressalta-se a estreita relação entre déficit cognitivo e a presença de morbidades, especialmente aquelas que interferem na circulação, oxigenação e metabolismo cerebrais, tais como: hipertensão arterial sistêmica, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes *mellitus* e tireopatias (ALMEIDA-PITITO, ALMEIDA FILHO, CENDOROGB, 2008). A capacidade cognitiva do idoso também é influenciada por fatores como: idade, escolaridade, hábitos e aptidões, alterações nutricionais e farmacocinéticas, polifarmácia, além de aspectos psíquicos e socioculturais.

Alterações no estado afetivo, representadas especialmente pelos sintomas depressivos, constituíram situações relevantes, uma vez que foram expressas por 44,0% dos idosos pesquisados. Vale ressaltar que o diagnóstico definitivo de depressão requer mais de uma avaliação, preferencialmente, aquela de natureza multidisciplinar. A despeito disso, a literatura descreve elevados índices de prevalência de transtorno depressivo na população idosa, ressaltando a possibilidade de variações, dependendo de características da população estudada e do instrumento de mensuração utilizado. É também no indivíduo idoso que os estados depressivos têm pior prognóstico e maior incidência de suicídios. Quando duradouros, podem interferir na sua capacidade funcional e, conseqüentemente, na sua capacidade de autocuidado e nas suas relações sociais (FERNANDES, NASCIMENTO, COSTA, 2010).

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo permitiram verificar que os idosos diabéticos investigados, em sua maioria, caracterizam-se como “idosos jovens”, situados na faixa etária de sessenta a oitenta anos, possuem baixo nível de renda, convivem com a doença crônica num tempo médio superior a dez anos, evidenciando ainda um elevado índice de morbidades associadas ao diabetes. Quanto ao desempenho físico, verificou-se que os idosos, especialmente aqueles com comorbidades, apresentaram prejuízos significativos na sua capacidade de realizar as atividades da vida diária. No que se refere ao desempenho cognitivo, a maioria dos idosos pesquisados não evidenciou alteração nesta função. Quanto ao estado afetivo, sintomas de provável depressão, constituíram situações relevantes.

Dentre as implicações deste estudo ressalta-se a detecção precoce de idosos diabéticos com fragilidades ou com risco de comprometimento de sua capacidade funcional e, também, com prejuízo funcional evidente, permitindo, dessa forma, comunicar aos profissionais de saúde envolvidos na assistência aos pacientes investigados, aqueles que demandam cuidados relativos à promoção da saúde e aqueles que precisam ser incorporados num programa de cuidados de reabilitação. Isso do ponto de vista micro, na esfera do ambulatório de endocrinologia cenário do estudo, no entanto, espera-se ainda que esses achados contribuam para a construção de um novo modelo de atenção à saúde do idoso portador de diabetes, que incorpore o conceito de capacidade funcional como norteador de suas ações.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, n. 19, 2006.
- BRASIL Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética e Pesquisa \_ CONEP. Resolução nº 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF: 1996.
- CAMARANO AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS EV, PYL, CANÇADO FAX, DOOL J, GOZONI ML. Tratado de geriatria e gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006. Cap. 10, p.88-104.
- CAMARGOS MCS, PERPETUO IHO, MACHADO CJ. Expectativa de vida com incapacidade funcional em idosos em São Paulo, Brasil. *Rev. Panam. Salud Públ*, 17(5): 379-386, 2005.
- DUARTE YA O, ANDRADE CL, LEBRÃO ML. O Índix de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP*, 41(2): 317-325, 2007.
- FERNANDES MGM, NASCIMENTO NFS, COSTA KNFM. Prevalência e determinantes de sintomas depressivos em idosos atendidos na atenção primária de saúde. *Rev. RENE*, 11(1): 19-27, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil – 2002. Rio de Janeiro, 2002.
- GIACAGLIA LR. Doenças endocrinometabólicas. In: LITIVOC J, BRITO FC. Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu. 2004. Cap. 9. p. 109-143.
- YESAVAGE JÁ, BRINK TL, ROSE TL, LUM O, HUANG V, ADEY M, *et al*. Escala de depressão abreviada. *J Psychiatr Res*, 17(1): 37-39, 1983.
- KALACHE A. Fórum: envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. *Postfácio. Cad. Saúde Pública*, 23(10): 2503-2505, 2007.
- KINSELLA K. Demographic aspects. In: EBRAHIM S, KALACHE A. *Epidemiology in old age*. London: BMJ Publishing Group; 1996. p. 32-40.
- LIMA FILHO JB. Políticas públicas e privadas para a prevenção e atendimento à velhice fragilizada. *A Terceira Idade*, 18 (3): 25-36, 2007.
- MARTINS JJ, ALBUQUERQUE GL, NASCIMENTO ERP, BARRA DCC, SOUZA WGA, PACHECO WNS. Necessidade de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio. *Texto Contexto Enferm*, 16(2): 254-262, 2007.
- MATSUDO SMM. Avaliação do idoso: física e funcional. 2. ed. Londrina: Medigraf, 2005.
- PAPALÉO NETTO M, YUASO DR, NUNES MI. Multidimensionalidade: importância e aplicações. In: PAPALÉO NETTO M. (org.) *Tratado de Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara. 2006. Cap. 9, p. 121-132.
- PASCHOAL SMP, FRANCO RP, SALES RFN. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO M. *Tratado de Gerontologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. Cap. 4, p. 39-56.
- PFEIFFER E. A short portable mental status questionnaire for the assesment of organic brain deficit en elderly patients. *J. am. geriatr. soc*, 23: 433-441, 1975.

18. ALMEIDA-PITITO B, ALMEIDA FILHO CM, CENDOROGB MS. Déficit cognitivo: mais uma complicação do diabetes melito? *Arq Bras Endocrinol Metab*, 52(7): 1076-1083, 2008.
19. ROMERO BB, BARCELÓ A. Campanha nacional de diabetes *mellitus* no Brasil: relatório preliminar. *Rev Panam Salud Públ*, 10(5): 312-327, 2001.
20. ROCKWOOD K, MITNITSKI A. Frailty in relation to the accumulation of déficits. *J Gerontol A Biol Med Sci*, 62(7): 722-727, 2007.
21. SIQUEIRAAB, CORDEIRO RC, PERRACINI MR. Impacto funcional da internação hospitalar dos pacientes idosos. *Rev. Saúde Públ.*, 38(5): 687-694, 2004.

**CORRESPONDÊNCIA**

Maria das Graças Melo Fernandes  
Rua Engenheiro Normando Gomes de Araújo, 132 – Bessa.  
CEP: 58037-125 - João Pessoa – Paraíba - Brasil

**E-mail**

graacafernandes@hotmail.com