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

# SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA E FUNCIONALIDADE FAMILIAR EM IDOSOS COM DIABETES

DIEGO MICAEL BARRETO ANDRADE

#### DIEGO MICAEL BARRETO ANDRADE

# SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA E FUNCIONALIDADE FAMILIAR EM IDOSOS COM DIABETES

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, área de concentração Saúde Pública, para apreciação e julgamento da Banca Examinadora.

LINHA DE PESQUISA: Família em seu ciclo vital

ORIENTADORA: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseanne Montargil Rocha

JEQUIÉ-BA

A553s Andrade, Diego Micael Barreto.

Sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes / Diego Micael Barreto Andrade.- Jequié, 2018.

67f.

(Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Roseanne Montargil Rocha)

1.Depressão 2.Relações Familiares 3.Diabetes Mellitus 4.Envelhecimento 5.Saúde do Idoso I.Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia II.Título

CDD - 618.9768527

Rafaella Câncio Portela de Sousa - CRB 5/1710. Bibliotecária - UESB - Jequié

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado forças suficientes para seguir e guiado meu caminho com sabedoria para entender que tudo tem o seu tempo e um propósito.

Aos meus pais Jailton e Deny, minha eterna gratidão por tudo que me ensinaram e ensinam, por serem meu porto seguro e pelo apoio e amor incondicional em todas as etapas da minha vida.

Aos meus irmãos Júnior e Roldí pelo amor, apoio e torcida ao longo da minha caminhada.

À minha família, pelas orações, incentivo indescritível e ajuda na conquista de mais uma vitória.

À Valéria, minha parceira de longas datas, por tantos momentos compartilhados e vencidos. Estendo essa gratidão à competentíssima turma de mestrado, pela confiança em representálos, pela convivência e aprendizado ao longo desses dois anos.

Aos meus amigos Lilu e Nina por sempre acreditarem em mim e por fazerem parte dessa conquista. Ao Lúcio, Rosi, Ananda, Michelle, Sá, Theus, Miu, Milinha, Deni e demais amigos biólogos por todo suporte, apoio, incentivo, ajuda nos desafios diários e, sobretudo, por terem deixado meus dias mais leves.

Ao Ícaro, pela dedicação, disponibilidade, paciência, e preciosas contribuições neste trabalho.

À UESB pelos sete anos de batalhas e vitórias, em especial aos companheiros do movimento estudantil, aos mestres da graduação e pós-graduação, e funcionários de todos os setores.

Ao grupo de pesquisa Saúde e Qualidade de Vida, pelos momentos de discussão e amadurecimento e aos seus membros que auxiliaram na coleta de dados deste trabalho.

À professora Larissa Pedreira e ao professor José Ailton pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação, com vistas ao aprimoramento deste estudo.

À minha orientadora professora Roseanne por acreditar nesta temática, pela confiança, orientação e aprendizado adquirido.

Às equipes das Unidades Básicas de Saúde, em especial às enfermeiras e aos Agentes Comunitários de Saúde que se disponibilizaram às visitas domiciliares, pela receptividade e auxílio na coleta de dados.

Aos idosos, que consentiram em participar deste estudo, pela confiança, atenção e ensinamentos.

À CAPES pelo auxílio financeiro.

Agradeço a todos que contribuíram de alguma forma na construção deste trabalho e principalmente àqueles que me ajudaram no enfrentamento nos dias difíceis para que esta vitória fosse alcançada. Gratidão!

"Apesar de tudo e de todos, simplesmente sonhe."

Iulle Pacheco

ANDRADE, Diego Micael Barreto. **Sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes**. Dissertação [Mestrado] — Programa de Pós- Graduação em Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia — UESB, Jequié, Bahia. 2018.

#### **RESUMO**

O gradativo aumento da expectativa de vida tem sido um importante fenômeno mundial e com ele o envelhecimento da população. Desvelando dessa forma o aumento de doenças crônicas não-transmissíveis como o Diabetes Mellitus, o qual já é uma doença altamente limitante e está sendo comumente clinicada com a depressão, incitando assim um desafio maior a população idosa nestas condições. E nesse contexto, a família se torna membro fundamental de suporte e cuidado. Assim, objetivou analisar a sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes. Trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal, realizada com 236 idosos com diabetes mellitus cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes das 04 Unidades Básicas de Saúde do município de Jequié-Bahia. Foi utilizado o Mini Exame do Estado Mental para avaliar a capacidade cognitiva do idoso, e utilizado como instrumentos de coleta três blocos de inquéritos: inquérito sociodemográfico, comportamental e condição de saúde, acrescido da Escala de Depressão Geriátrica e do APGAR de Família. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética, parecer 1.953.841. A prevalência de sintomatologia depressiva encontrada foi de 24,2% em idosos com diabetes, e indicada ainda como fatores de risco para essa sintomatologia, complicações decorrentes do diabetes mellitus (OR= 2,50 [IC95% 1,318-4,74]) e a comorbidade osteoporose (OR= 2,75 [IC95% 1,285-5,891]). Utilizando a análise de Modelagem de Equações Estruturais, apresentou índices de ajuste adequado com RMSEA de 0,05 [IC90% 0,020-0,085], TLI de 0,931 e CFI de 0,951, revelando uma associação entre idade e tempo de diabetes, e também entre idosos com diabetes e sintomatologia depressiva, demonstrando que idosos com diabetes e com sintomas depressivos apresentam uma menor funcionalidade familiar.

**Descritores**: Depressão. Relações Familiares. Diabetes Mellitus. Envelhecimento. Saúde do Idoso.

ANDRADE, Diego Micael Barreto. **Depressive symptomatology and family functionality in the elderly with diabetes**. Dissertation [Master's Degree] - Postgraduate Program in Nursing and Health, State University of Southwest Bahia - UESB, Jequié, Bahia. 2018.

#### **ABSTRACT**

The gradual increase in life expectancy has been an important worldwide phenomenon and with it the aging of the population. Thus revealing the increase in chronic noncommunicable diseases such as Diabetes Mellitus, which is already a highly limiting disease and is commonly seen with depression, thus inciting a greater challenge to the elderly population in these conditions. And in this context, the family becomes a fundamental member of support and care. Thus, aimed to analyze the depressive symptomatology and familiar functionality in the elderly with diabetes. This is a cross-sectional study carried out with 236 elderly people with diabetes mellitus enrolled in the Monitoring and Control Service of Hypertension and Diabetes of the 04 Basic Health Units of the city Jequié-Bahia. The Mini Mental State Examination was used to evaluate the cognitive capacity of the elderly, and three blocks of surveys were used as collection instruments: sociodemographic, behavioral and health condition survey, plus the Geriatric Depression Scale and the Family APGAR. This research was approved by the Ethics Committee, opinion number 1.953.841. The prevalence of depressive symptomatology was 24.2% in the elderly with diabetes, and diabetes complications (OR = 2.50 [95% CI: 1.318-4.74]) were indicated as risk factors for this symptomatology, also osteoporosis comorbidities (OR = 2.75 [95% CI 1.285-5.891]). Using the Structural Equation Modeling analysis, presented adequate adjustment indexes with RMSEA of 0.05 [IC90% 0.020-0.085], TLI of 0.931 and CFI of 0.951, revealing an association between age and time of diabetes, and also between the elderly with diabetes and depressive symptomatology, demonstrating that elderly people with diabetes and depressive symptoms have less familiar functionality.

**Descriptors**: Depression. Family relationships. Diabetes Mellitus. Aging. Health of the Elderly.

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ADA American Diabetes Association
- ACS Agente Comunitário de Saúde
- CEP- Comitê de Ética em Pesquisa
- CF Carga Fatorial
- CFI Índice de Comparação do ajuste de Bentler
- DCNT- Doenças Crônicos Não-Transmissíveis
- **DM-** Diabetes Mellitus
- DM1- Diabetes Mellitus Tipo 1
- DM2- Diabetes Mellitus Tipo 2
- GDS Escala de Depressão Geriátrica
- GDS-15- Escala de Depressão Geriátrica com 15 itens
- IC Intervalo de Confiança
- IDF International Diabetes Federation
- IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- MEE Modelo de Equação Estrutural
- MEEM Mini-exame do Estado Mental
- OMS Organização Mundial de Saúde
- OR odds ratio
- PACS Programa agente comunitários de saúde
- RMSEA Raiz do Erro Quadrático Médio
- SABE Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento
- SBD Sociedade Brasileira de Diabetes
- SPSS Statistical Package for Social Sciences
- TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TLI Índice de Tucker-Lewis
- UBS Unidades Básicas de Saúde
- USF Unidades de Saúde da Família
- UESB Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
- WHO World Health Organization

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	l –	Dia	ngrama da	composição	final	da amos	tra. Jequ	uié, Bal	hia, 2018	•••••	19
Manusc	rito	2									
Figura 1	1 –	An	álise fator	rial confirm	atória	dos indi	cadores	da var	iável later	ite Apgar	. Jequié,
Bahia, 20	018	3									45
Figura	2	_	Modelo	estrutural	com	Apgar	como	uma	variável	latente.	Jequié,
2017											46

### LISTA DE TABELAS

Manuscrito 1
Tabela 1 - Características sociodemográficas da população estudada segundo sintomatologia
depressiva. Jequié-BA, 2017
Tabela 2 - Características comportamentais da população estudada segundo sintomatologia
depressiva. Jequié-BA, 2017
Tabela 3 - Características das condições de saúde da população estudada segundo
sintomatologia depressiva. Jequié-BA, 2017
Tabela 4 - Odds ratio e intervalo de confiança 95% de modelo final de regressão para risco de
sintomatologia depressiva. Jequié-BA, 2017
Manuscrito 2
Tabela 1 - Coeficiente de regressão, intervalo de confiança 95% (IC95%) e valor de p do
modelo de equação estrutural. Jequié, 2017

### Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 GERAL	14
2.2 ESPECÍFICOS	14
3. REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E DIABETES MELLITUS	15
3.2. SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS	16
3.3. SUPORTE FAMILIAR A IDOSOS COM DIABETES MELLITUS	18
4. METODOLOGIA	19
4.1. TIPO DE ESTUDO	19
4.2. LOCAL	19
4.3. PARTICIPANTES DA PESQUISA	19
4.4. INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	
4.4.1. Variáveis do estudo	21
4.5. MÉTODOS DE ANÁLISE DOS DADOS	22
4.5.1. Plano de análise Objetivo 1	23
4.5.2. Plano de análise Objetivo 2	23
4.6. ÉTICA NA PESQUISA	25
5. RESULTADOS	25
5.1 .MANUSCRITO 1	27
5.1 .MANUSCRITO 2	40
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFÊRENCIAS	55
APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados	60
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	63
ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	64
ANEXO B - Autorização da Secretaria Municipal de Saúde	67

#### 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial que vem ocorrendo rapidamente nos países em desenvolvimento. Considerando a pirâmide da faixa etária como base, percebe-se o alargamento do seu ápice, o qual delimita as pessoas acima de 60 anos, demonstrando dessa forma, uma quantidade crescente de idosos a cada ano (IBGE, 2010).

Essa transição etária para uma população mais envelhecida está vinculada a mudança do seu perfil epidemiológico. As doenças infecto-parasitárias têm reduzido sua incidência, diminuindo assim a morte prematura de idosos, porém em contrapartida, observa-se um aumento significativo das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) e de suas consequências (CAMARANO, 2010; SCLIAR; ALMEIDA FILHO; MEDRONHO, 2011).

O Diabetes Mellitus (DM) é uma DCNT que mais acometem os idosos, visto que o crescente aumento do número de DM é atribuído ao envelhecimento populacional. É uma doença altamente limitante, que trás consequências a longo prazo, como danos, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos, configurando como um dos grandes problemas de saúde pública, visto as repercussões nos aspectos sociais, econômicos, familiares e também individuais (IDF, 2017; SBD, 2016).

Os idosos diagnosticados com diabetes passam por muitas dificuldades, entre elas estão a aderência ao tratamento e a mudança do estilo de vida, pois terão que lidar com a doença pelo resto da vida, por se tratar de uma DCNT, repercutindo muitas vezes em alterações frequentes de humor e no surgimento de sintomatologias depressivas. Por isso a associação entre depressão e doenças crônicas está sendo frequentemente clinicado, podendo levar uma piora do quadro depressivo e consequentemente da doença crônica (TENG; HUMES; DEMETRIO, 2005; BOUWMAN, 2010).

A depressão é considerada um transtorno mental muito comum, caracterizada por alterar o estado de humor da pessoa, deixando-a com um predomínio anormal de tristeza e angústia, resultando em consequências negativas à qualidade de vida e bem-estar do indivíduo (TESTON; CARREIRA; MARCON, 2014; YAO; MENG, 2015).

A prevalência de depressão em idosos vem apresentando crescentes taxas, variando de 13% a 39% em indivíduos desta faixa etária residentes em comunidades, e por isso a necessidade de uma atenção especial em idosos nesta situação (BARCELOS-FERREIRA, 2010). Em contrapartida, o subdiagnóstico de depressão em idosos tem índice elevado, aumentando os fatores de risco destes indivíduos nesta condição (PINHO; CUSTODIO;

MAKDISSE, 2009; BÜCHTEMANN et al., 2012; MADEIRA et al., 2013; RAMOS et al., 2015).

Desta forma, a depressão em idosos está tornando-se a principal causa de incapacidade no mundo, levando esses idosos, principalmente se associado ao diabetes, dependentes e necessitados de cuidado familiar (LEAL *et al.*, 2014).

A família é um suporte social significativo para o idoso, visto que esta tem uma maior relevância no contexto social por maior proximidade e vínculo afetivo, configurando os relacionamentos intrafamiliares como positivo na qualidade de vida e bem-estar, quando provedores de carinho, atenção, apoio, cuidado e compromissos (JEDE; SPULDARO, 2009; DIAS, 2011; GONÇALVES *et al.*, 2011; SILVA; PINTO JUNIOR; VILELA, 2014).

Mas há também relações familiares abusivas onde idosos ao se tornarem dependentes dos cuidados familiares, passam por situações de violência física, psicológica e apropriação indevida de bens. Por isso a necessidade de se avaliar a funcionalidade familiar frente ao idoso com diabetes e sintomas depressivos (REIS, 2013).

A partir dos processos perpassados pelos idosos com diabetes no seio familiar, emergiu a hipótese de que a sintomatologia depressiva em idosos com diabetes mellitus está associada à funcionalidade familiar.

Tendo em vista o crescente aumento da população idosa e consequentemente maior números de idosos com DM, este estudo permitirá aprofundar e ampliar os conhecimentos à temática e grupo específico, uma vez que a sintomatologia depressiva pode estar relacionada à funcionalidade familiar, além de poder contribuir em estratégias na prevenção de fatores associados a depressão e ao DM, configurando assim, como um tema de grande saliência para a sociedade.

Vale ressaltar que não foi encontrado nenhum estudo avaliando a influência de sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos diabéticos nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), usando os descritores "família", "depressão", "idoso" e "diabetes", com auxílio do operador booleano "and".

#### 2. OBJETIVOS

#### 2.1 GERAL

• Analisar a sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes mellitus.

#### 2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar a prevalência e os fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos com diabetes mellitus;
- Avaliar a associação entre sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes mellitus.

#### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E DIABETES MELLITUS

O envelhecimento populacional vivenciado mundialmente está associado às mudanças no perfil de morbi-mortalidade, o qual trouxe novos desafios para o setor da saúde, mudando o cenário epidemiológico para estudos voltados à geriatria e gerontologia, colocando o envelhecimento e suas implicações como prioritárias em ações das políticas públicas e órgãos governamentais (MADEIRA *et al.*, 2013).

Segundo o Estatuto do Idoso (2003) e a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa - PNSPI (2006) limitam a faixa etária de 60 anos como marco do início da fase idosa (BRASIL, 2003; BRASIL, 2006). De acordo com o Censo Demográfico Brasil (2010), o Brasil apresenta mais de 20 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, o que corresponde a cerca de 12% da população total do país. Para o ano de 2025, projeções demográficas apontam que o Brasil terá a 6ª população de idosos em termos absolutos, e que o país continuará com crescente aumento da vida média de sua população, alcançando em 2050, o patamar de 81,2 anos (IBGE, 2010).

O aumento da expectativa de vida se deve ao fato da mudança do quadro de morbimortalidade desta população, caracterizada principalmente pela redução das doenças infectoparasitárias e consequente diminuição de mortes prematuras de idosos, mas que em contrapartida, devido à longevidade, o aumento significativo das DCNT (SCLIAR; ALMEIDA FILHO; MEDRONHO, 2011).

Com o envelhecimento, observam-se alterações na estrutura física, devido ao enfraquecimento do tônus muscular e também da constituição óssea, próprios desta fase, afetando a qualidade de vida dos idosos. Não descartando as alterações psicológicas que também exercem grande influência, principalmente na parte cognitiva e social, evidenciados por déficit de memória, desorientação no tempo e espaço, sentimentos de tristeza, solidão e abandono (ZANELLI, 2012; SANTOS, 2017).

Apesar do envelhecer não ser sinônimo de doença, ele favorece a redução da funcionalidade dos órgãos e sistemas do corpo humano pela deterioração do organismo maduro, e isso predispõe às doenças associadas aos maus hábitos de vida, que podem contribuir para o aparecimento de DCNT (GOMES; BRITTO, 2011; REIS, 2013).

Dentre as DCNT enfrentadas pelos idosos, destaca-se o DM tipo 2, que apresenta características específicas em pessoas acima de 60 anos, associadas geralmente à adoção de estilos de vida poucos saudáveis, como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade,

culminando no aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo (BRASIL, 2005; BRASIL, 2006).

O DM não é conceituado apenas como uma única doença, mas como doença metabólica complexa, multifatorial e de presença global, que apresenta em comum a hiperglicemia, decorrente de defeitos na ação e/ou secreção da insulina (ADA, 2017).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Associação Americana de Diabetes (ADA) classificam o Diabetes Mellitus em DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. O DM tipo 1 é caracterizado por destruição das células beta que levam a uma deficiência de insulina. O DM2 é a forma verificada em 90 a 95% dos casos com DM, e é caracterizada por defeitos na ação e secreção da insulina e na regulação da produção hepática de glicose. Outros tipos específicos de DM são as formas menos comuns, mas que as causas podem ser identificadas. O DM gestacional é caracterizado pela intolerância à glicose, com surgimento no início ou durante a gestação (ALBERTI; ZIMMET, 1999; ADA, 2017).

Os sinais e sintomas clássicos do DM incluem poliúria, polidipsia, polifagia e perda inexplicável de peso. As complicações agudas podem incluir hiperglicemia e a hipoglicemia, e as complicações crônicas podem ser macrovasculares, como doença cardíaca coronária, doença vascular periférica e doença cerebrovascular, e também microvasculares como a retinopatia, nefropatia e neuropatias (PONTIERI; BACHIN, 2010; SBD, 2016)

A *International Diabetes Federation* divulgou números epidemiológicos assustadores, onde estima que um a cada 11 indivíduos adultos possuam DM, destacando-se ainda como uma importante causa de morbimortalidade, chegando a 5 milhões de óbitos por ano (IDF, 2017). Estimativas apontam cerca de 382 milhões de pessoas com DM em todo o mundo, podendo chegar a 592 milhões em 2035 (GUARIGUATA *et al.*, 2014).

No Brasil ficou evidenciada a influência da idade na prevalência de DM, a partir de um estudo multicêntrico, onde se observou aumento de 17,4% na faixa etária de 60 a 69 anos, consistindo em um aumento de 6,4 vezes (MALERBI; FRANCO, 1992). Cerca de 14 milhões de pessoas no Brasil são portadoras de DM, sendo que destas, 90% são portadoras do Diabetes Mellitus tipo 2 (SBD, 2016).

#### 3.2. SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Os sintomas depressivos envolvem aspectos de natureza biológica, psicológica e social com forte impacto funcional em qualquer faixa etária. O surgimento de sintomatologia depressiva nos idosos pode estar relacionado a vários fatores contributivos ou desencadeantes,

provavelmente pelo idoso vivenciar situações adversas durante sua longa jornada, como doenças crônicas e múltiplas, dor crônica, perda do companheiro ou entes mais próximos, dependência, isolamento social, déficits cognitivos, limitação ou perda da independência física e aposentadorias (PINHO; CUSTODIO; MAKDISSE, 2009; ZANELLI, 2012; KLEISIARIS *et al.*, 2013; PIANI *et al.*, 2016).

Diversos estudos têm demonstrado que a sintomatologia depressiva em idosos está associada à idade mais avançada (MORADI *et al.*, 2013); situação conjugal (MORADI *et al.*, 2013; RAMOS *et al.*, 2015); não saber ler/baixa escolaridade (BORGES *et al.*, 2013; RAMOS *et al.*, 2015); pior situação econômica (BORGES *et al.*, 2013); tabagismo (RAMOS *et al.*, 2015); maior número de morbidades (FERREIRA; TAVARES, 2013) e dor (BORGES *et al.*, 2013);

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a depressão é a principal doença na carga global de doenças no mundo, afetando cerca de 350 milhões de pessoas (WHO, 2002). Por ser um problema de saúde mental bastante comum, e que tem um impacto negativo em todos os aspectos do indivíduo, inclusive na família e comunidade, é que se deve estar atento para a depressão em idosos, visto que com o aumento da idade, sobrevêm DCNT e se atrelado a esses problemas de condições mental, as repercussões tendem a ter um prognóstico mais sombrio (BUCHANAN *et al.* 2006; BRASIL, 2013).

No Brasil, a prevalência de sintomas depressivos varia de 13% a 39% entre idosos residentes em comunidades, indicando altas taxas de prevalência brasileiras em comparação com taxas relatadas na literatura internacional, cuja média situa-se em torno de 13,5% (BARCELOS-FERREIRA, 2010; RAMOS *et al.*, 2015). Entretanto, muitas vezes, a depressão em idosos é negligenciada, sendo considerada como um processo normal do envelhecimento por apresentar algumas características semelhantes aos sintomas depressivos, dificultando algumas vezes um diagnóstico correto (LEAL *et al.*, 2014).

No diagnóstico fica imprescindível diferenciar a depressão da tristeza, pois muitas vezes os idosos podem referir a irritabilidade ao invés de referenciar a tristeza, ou interpretar como outro sintoma físico, justamente por terem dificuldades em verbalizar o que realmente estão sentindo (TAKEDA; TANAKA, 2010; TAM; CHIU, 2011).

Por isso, torna-se importante a identificação dos casos de sintomatologia depressiva entre idosos, visto a elevada incidência de subdiagnósticos devido a sua atipicidade, e o quão necessário as intervenções adequadas na prevenção de fatores de riscos do idoso nesta condição (RODRIGUES *et al..*, 2012; FERREIRA; TAVARES, 2013).

#### 3.3. SUPORTE FAMILIAR A IDOSOS COM DIABETES MELLITUS

A estrutura familiar modificou-se ao passar das gerações, mas as responsabilidades e funções sociais na transmissão de cultura, afeto e valores, permanecem como relevantes no fortalecimento de laços entre os membros familiares (SILVA; PINTO JUNIOR; VILELA, 2014).

Atualmente, os arranjos familiares estão cada vez menor e com composição de mais idosos entre os membros de diferentes gerações habitando um único domicílio. O envelhecimento é uma etapa da vida que sobrepõe muitas necessidades não antes vividas quando mais jovens, configurando muitas vezes de uma dependência maior da família a partir desse período (RABELO; NERI, 2015; SILVA *et al.*, 2015).

Nas famílias com algum idoso na sua composição pode passar por alguns desafios, os quais podem está relacionado às altas taxas de incapacidades, limitações funcionais, deficiências sensoriais, demenciais e elevada frequência de condições crônicas associadas ao envelhecimento, como por exemplo, o DM (BRASIL, 2007; WU *et al...*, 2010).

Cada família possui características específicas e singulares e por isso apresenta comportamentos diferentes quando se torna necessário a adaptação em casos de surgimento de um doente crônico no seio familiar. Entretanto, com o passar do tempo, a reestruturação familiar acontece automaticamente, mas para isso muitas mudanças com possíveis trocas de papéis e funções ocorrem. No intuito de ajudar o membro no processo de adoecimento, estas adaptações necessárias, determinam a classificação do sistema familiar como funcional ou disfuncional (SANTOS *et al.*, 2012).

O sistema familiar funcional é aquele no qual os membros familiares respondem aos conflitos e situações adversas visando estabilidade emocional e harmonização da família, buscando gerenciar e solucionar os problemas de forma adequada, mantendo a integridade, autonomia e responsabilização a cada um dos membros do sistema. Já o sistema disfuncional é aquele nos quais os indivíduos não conseguem resolver as situações conflitantes, solucionar os problemas, não há interação entre os membros, não existe um comprometimento com a dinâmica e a manutenção do sistema (BRASIL, 2007).

Maior parte dos estudos revelam boa funcionalidade familiar (GONÇALVES *et al.*, 2011; SANTOS; PAVARINI; BARHAM, 2011; REIS, 2013), porém quando há presença de algum doente crônico, agravos à saúde e idosos dependentes, a funcionalidade familiar geralmente indica moderada disfuncionalidade e disfuncional (GONÇALVES *et al.*, 2011).

Percebe-se, então, a importância das relações e da ajuda mútua entre os membros da família, visto que a funcionalidade familiar é imprescindível no amparo ao idoso com

diabetes, inferindo diretamente na saúde e bem estar do idoso e este em todo o arranjo familiar (SILVA *et al.*, 2015).

#### 4. METODOLOGIA

#### 4.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal.

#### 4.2. LOCAL

O município de estudo foi Jequié/Bahia, o qual 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. Quanto à disposição da rede de assistência à saúde na Atenção Básica, o município dispõe de 18 Unidades de Saúde da Família (USF), 25 postos de saúde e 04 Unidades Básicas de Saúde (UBS) (IBGE, 2010; JEQUIÉ, 2014).

Teve como local de estudos as quatros Unidades Básicas de Saúde (Centro de Saúde Jequié, Centro de Saúde Almerinda Lomanto, Centro de Saúde Júlia Magalhães e o Centro de Saúde Sebastião Azevedo), todas localizadas na área urbana da cidade de Jequié-BA, por possuírem maior quantidade de idosos com diabetes cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes (antigo HiperDia). O município de Jequié possui 2746 idosos diabéticos cadastrados, sendo 843 somente nas UBS e demais distribuídos nas Unidades de Saúde da Família e postos de saúde (JEQUIÉ, 2014).

#### 4.3. PARTICIPANTES DA PESQUISA

A coleta de dados foi realizada no período de Maio à Julho de 2017, compreendendo 236 idosos a partir de 60 anos com diabetes mellitus cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes. Foi utilizada a Ficha de Atendimento Individual do E-SUS de cada enfermeira que atendiam no serviço das Unidades Básicas de Saúde. Mediante realização de cálculo amostral, adotando nível de 95% de confiança e ajuste para população finita (N = 813), foi apontada uma amostra de 236 indivíduos. No cálculo amostral adotou-se prevalência de sintomatologia depressiva em 30,0% para população em idosos inscritos no programa de controle de hipertensão arterial e diabetes mellitus (SASS *et al.*, 2012).

Como critérios de inclusão: idosos com diabetes adscritos à equipe da UBS e cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes. E como

critério de exclusão: idosos com dificuldades cognitivas, demonstrado a partir da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

Para avaliar a capacidade cognitiva, foi utilizado o MEEM, que é um instrumento composto por questões agrupadas em sete categorias, cada qual planejada com o objetivo de avaliar a capacidade cognitiva global e funções cognitivas específicas. Os escores do MEEM variam de 0 a 30 pontos, sendo que o ponto de corte para declínio cognitivo considera o nível de escolaridade do entrevistado, correspondendo a 13 pontos para analfabetos, 18 pontos ou menos para aqueles de 1 a 11 anos de estudo e 26 pontos para escolaridade superior a 11 anos (BERTOLUCCI, 1994).

A composição final da amostra segue demonstrada conforme figura 01.

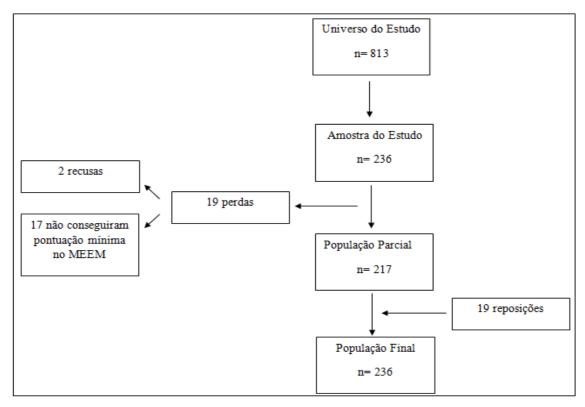


Figura 01. Diagrama da composição final da amostra. Jequié, Bahia, 2018.

#### 4.4. INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE PESOUISA

Para coleta de dados foi aplicado um formulário composto de três blocos de inquéritos: inquérito sociodemográfico, comportamental e condição de saúde, elaborado pelos pesquisadores, baseado no questionário usado na Pesquisa Saúde, Bem Estar e Envelhecimento - SABE - (http://hygeia.fsp.usp.br/sabe/Questionario.html) (ALBALA *et al.*, 2005), acrescido da Escala de Depressão Geriátrica (EGD), versão brasileira e abreviada em 15 itens (ALMEIDA O.; ALMEIDA S., 1999) e do APGAR de Família, composto por cinco

questões desenvolvido por Smilkstein (1982), traduzido e adaptado transculturalmente no Brasil por Duarte (2001).

Foi composta uma equipe de pesquisadores previamente treinados para realizarem o inquérito do presente estudo. Para a localização das residências dos idosos, os entrevistadores contaram com o auxílio de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em reunião preliminar com os mesmos, marcada pelas coordenadoras dos Programas de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) das UBS para identificação da população e sorteio aleatório simples por meio de amostragem por conglomerado das microáreas. Foi feita uma lista com todas as microáreas de cada UBS, mesmo aquelas que continham duas equipes de PACS (identificadas como M1 e M2 quando uma equipe e M1.1 e M1.2 quando duas equipes). Então após o sorteio aleatório simples era verificado a disponibilidade do ACS para as visitas, quando negativa a disponibilidade ou ausência de indivíduos com diabetes, a próxima microárea era selecionada para visita, seguindo assim, a aplicação do inquérito aos idosos com diabetes nas microáreas até a saturação do quantitativo dos indivíduos por UBS.

#### 4.4.1. Variáveis do estudo

#### 4.4.1.1 Sintomas Depressivos

A sintomatologia depressiva foi avaliada por meio da EDG na forma abreviada (EDG-15). A EDG é composta por 15 perguntas dicotômicas (sim/não) sobre sintomas depressivos, na qual cada questão respondida de forma positiva soma um ponto, a exceção das questões 1, 5, 7, 11 e 13, nas quais somam um ponto as questões respondidas negativamente. A pontuação utilizada para a definição da sintomatologia depressiva foi  $\leq$  5 pontos = negativo (ausência de sintomas depressivos);  $\geq$  6 pontos= positivo (presença de sintomas depressivos) (ALMEIDA O. P.; ALMEIDA S., 1999).

#### 4.4.1.2 Condições sociodemográficas

- ✓ Sexo (masculino e feminino);
- ✓ Idade em anos (Grupo etário: 60-69; 70-79; e 80 anos ou mais);
- ✓ Cor/raça (branca, parda, negra e outras);
- ✓ Situação marital (casado; solteiro e viúvo/divorciado);
- ✓ Escolaridade (analfabeto; 1-5; 5-8; e 8 ou mais);

#### 4.4.1.3 Condições comportamentais

- ✓ Atividade física em dias por semana (nenhum; um a três; 4 ou mais);
- ✓ Hábito de fumar (Nunca fumou, fumante e ex-fumante);
- ✓ Consumo de bebida alcoólica (Não consome; moderadamente; excessivamente);

- ✓ Frequenta alguma religião (católica, protestante e outra/nenhuma);
- ✓ Dificuldade financeira (sim, não), avaliada por meio da pergunta: "O (a) Sr (a) considera que tem dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades da vida diária?". Aqueles que responderam positivamente foram considerados sem dificuldade financeira e os que responderam negativamente, considerados com dificuldade financeira.

#### 4.4.1.4 Condições de saúde

- ✓ Tempo de diagnóstico de diabetes em anos ( $\leq 1$ ; 2-9;  $\geq 10$ );
- ✓ Histórico familiar de diabetes (sim e não);
- ✓ Tratamento utilizado (nenhum; oral; insulina; não medicamentoso);
- ✓ Complicações do diabetes (renal; ocular; circulatório; pé diabético; amputação);
- ✓ Morbidades autorreferidas (reumatismo, osteoporose, pressão alta, má circulação, problemas cardíacos, problemas para dormir, problemas de visão);
- ✓ Dor crônica (sim e não);

#### 4.4.1.5 Funcionalidade familiar

Para avaliar a funcionalidade familiar do idoso foi utilizado o APGAR de Família, um instrumento composto por cinco questões que permitem a mensuração da satisfação deste com os membros da família. A denominação APGAR representa um acrônimo em inglês, derivado dos domínios: adaptation (adaptação), o qual compreende os recursos familiares oferecidos quando se faz necessária assistência; partnership (companheirismo), que se refere à reciprocidade nas comunicações familiares e na solução de problemas; growth (desenvolvimento), relativo à disponibilidade da família para mudanças de papéis e desenvolvimento emocional; affection (afetividade), compreendendo a intimidade e as interações emocionais no contexto familiar; e resolve (capacidade resolutiva), que está associada à decisão, determinação ou resolutividade em uma unidade familiar (SMILKSTEIN et al., 1982; DUARTE, 2001).

A classificação do APGAR é de 0 a 10 pontos: 0 a 4 pontos (elevada disfunção familiar); 5 e 6 ponto (moderada disfunção familiar); 7 a 10 pontos (boa funcionalidade familiar) (DUARTE, 2001).

#### 4.5. MÉTODOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta de dados, os mesmos foram organizados e tabulados no *Microsoft Excel* 2010 e, posteriormente, transferidos para o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 21.0, realizando assim a análise descritiva e inferencial.

Foi realizada análise descritiva das características da população, sendo calculadas as frequências (absoluta e relativa) para as variáveis categóricas e as médias e desvios padrão para as variáveis quantitativas.

Foi adotado em todas as análises o intervalo de confiança de 95%, com nível de significância de p < 0.05.

#### 4.5.1. Plano de análise Objetivo 1

A variável desfecho foi a sintomatologia depressiva, sendo calculada a prevalência dos sintomas depressivos nos idosos com diabetes. Para verificar a associação da sintomatologia depressiva com as características sociodemográficas foi utilizado, na análise bivariada, o teste de qui-quadrado de Pearson, e para as variáveis politômicas ordinais, o teste de tendência linear do qui-quadrado. Na análise multivariada foi utilizado o modelo de Regressão Logística, que teve como critério de inclusão as variáveis com p < 0,20, método *stepwise backward*.

#### 4.5.2. Plano de análise Objetivo 2

Para esse manuscrito a variável desfecho foi a funcionalidade familiar. Para verificar a associação da funcionalidade familiar com as características sociodemográficas foi utilizado, na análise bivariada, o teste de qui-quadrado de Pearson.

Com o propósito de atender ao segundo objetivo do estudo, foi utilizada o Modelo de Equação Estrutural (MEE), por meio do *Statistical Package for the Social Science* (AMOS-SPSS, versão 22.0). A MEE é baseada em um conjunto de técnicas estatísticas multivariadas envolvendo uma combinação dos princípios da análise fatorial e da regressão múltipla, possibilitando pesquisar simultaneamente uma série de relações de dependência e interrelações, e permitindo especificar, estimar e testar relações hipotéticas entre um grupo de variáveis (KAPLAN, 2000; HAIR *et al.*, 2005).

A análise de caminhos (path analysis), como também é conhecida, prevê um diagrama de caminhos que representam as associações entre as variáveis observáveis, estimando os coeficientes. É uma técnica significativa para determinar o ajuste dos dados ao modelo proposto, sendo utilizada em modelos complexos com muitas variáveis dependentes finais, no qual a variável A influencia a variável B que por sua vez afeta a variável C, possibilitando calcular a intensidade das relações entre as variáveis e quantificar os efeitos entre as variáveis dependentes e independentes (SILVA, 2006).

Para realizar a análise é preciso primeiramente, construir modelo com especificação das hipóteses multivariadas usando diagramas de caminhos para testagem, conceituando e

classificando os tipos de variáveis envolvidas no contexto, as quais podem ser classificadas como latentes (construtos) e observáveis (indicadoras). Na variável latente, os construtos latentes não são mensuráveis diretamente e dizem respeito a conceitos teóricos que não podem ser observados diretamente. São obtidos por meio do resultado da combinação de uma ou mais variáveis observáveis. Já as variáveis observáveis são utilizadas para compor uma variável latente, e são chamadas de indicadores no modelo de mensuração por indicarem os construtos latentes. O uso de variáveis latentes permite a melhoria da estimação estatística por representar os conceitos teóricos de forma mais adequada e incorporar o erro de mensuração. Os erros de mensuração resultam de respostas imprecisas e do uso de conceitos teóricos - construtos (HAIR et al., 2005; AMORIM et al., 2010).

Quanto a influência que uma variável exerce sobre a outra, as variáveis podem ser classificadas em exógena ou endógena. Variável exógena é aquela que não influencia ou não sofre influência de outras variáveis no modelo, sendo também chamadas de independentes ou preditoras. É aquela em que originam setas unidirecionais no modelo. A variável endógena é influenciada por outras variáveis no modelo, podendo ser chamada de dependente. É aquela que recebe setas unidirecionais. Para cada variável endógena haverá um erro associado que representará os erros de omissão e de medição. Dependendo do modelo, uma variável pode se comportar como dependente e independente simultaneamente, sendo considerada como exógena e endógena ao mesmo tempo, pois originam e recebem setas (FARIAS; SANTOS, 2000; AMORIM *et al.*, 2010).

Algumas etapas devem ser seguidas para construção e testagem do modelo (HOX; BECHGER, 1998; FOGUET; GALLART, 2001; BILICH; SILVA; RAMOS, 2006; PILATTI; LAROS, 2007): 1°- Elaborar os pressupostos teóricos; 2°- Formular hipóteses de relações entre as variáveis; 3°- Especificar o modelo a ser utilizado a partir do desenho do diagrama, mas só após análise fatorial confirmatória e testagem da qualidade dos índices de adequação do modelo de mensuração; 4°- Identificação do modelo pelo método de estimação, onde deve ser avaliado o ajuste do modelo de acordo com os coeficientes apropriados. Os métodos mais frequentemente utilizados são o MLE (Máxima Verossimilhança) e o GLS (Quadrados Mínimos Ponderados), pois funcionam bem entre 200 e 500 indivíduos; 5°- Verificar e avaliar os índices de adequação, sendo eles os principais critérios de bondade de ajuste:

• O  $\chi^2$  (qui-quadrado) que testa a probabilidade de o modelo teórico se ajustar aos dados; quanto maior este valor pior o ajustamento. Valores até 3 indicam um ajustamento adequado.

- O Índice de Tucker-Lewis (TLI), o qual inclui ajustes para modelos complexos e se refere ao ajuste perfeito. Portanto, valores maiores que 0,90 indicam um ajustamento satisfatório.
- A Raiz do Erro Quadrático Médio (RMSEA), com seu IC90%, é considerado um indicador de "maldade" de ajuste, isto é, valores altos indicam um modelo não ajustado. Assume-se como ideal que o RMSEA se situe até 0,08, aceitando- se valores de até 0,10.
- O Índice de Comparação do ajuste de Bentler (CFI) compara de forma geral o modelo estimado e o modelo nulo, considerando valores mais próximos de um como indicadores de ajustamento satisfatório.

Assim sendo, a MEE apresenta grande potencial na análise estatística de dados, pois é uma metodologia estatística que fornece aos pesquisadores um método compreensível para a quantificação e teste das teorias substantivas, constituindo grande utilidade para as variáveis observáveis (CODES, 2006).

#### 4.6. ÉTICA NA PESQUISA

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Ana Nery, para contemplar as exigências da Resolução Nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e sendo aprovado sob o número de parecer 1.953.841. Em ressalva aos cuidados éticos, os idosos que obtiveram sintomas sugestivos de depressão receberam recomendações para marcação de consultas na UBS correspondente, no intuito de encaminhamento para suporte psicológico ou psiquiátrico, caso o idoso já não tivesse nenhum acompanhamento destes profissionais.

#### 5. RESULTADOS

Com a finalidade de apresentação dos resultados da pesquisa e conforme proposta do Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia foram construídos dois manuscritos.

Com o propósito de responder o primeiro objetivo específico, identificar a prevalência e os fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos com diabetes mellitus foi elaborado o primeiro manuscrito intitulado "Fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos com diabetes mellitus". Para responder o segundo objetivo, avaliar a associação entre sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes

mellitus foi construído o segundo manuscrito intitulado "A influência da sintomatologia depressiva na funcionalidade familiar em idosos com diabetes mellitus". Os manuscritos estão formatados segundo as normas gerais de publicação dos periódicos selecionados para a submissão.

#### 5.1 .MANUSCRITO 1

## FATORES ASSOCIADOS À SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS COM DIABETES MELLITUS

O manuscrito será submetido à revista Panamericana de Salud Publica e foi elaborado conforme as instruções para autores desse periódico, disponível em: http://www.paho.org/journal/index.php?option=com\_content&view=article&id=35:instructio ns-for-authors&Itemid=267

### FATORES ASSOCIADOS À SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS COM DIABETES MELLITUS

**Diego Micael Barreto Andrade**. Mestrando em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié, Bahia, Brasil. Tel.: +55 (73) 99182-2814. Email: diego\_dmba@hotmail.com.

Roseanne Montargil Rocha. Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde. Doutora em Enfermagem Fundamental. Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Ilhéus, Bahia, Brasil. Tel.: +55 (73) 99143-1111. Email: roseannemontargil@gmail.com.

Resumo: Este estudo visou identificar prevalência e os fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos com diabetes mellitus. Trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal, desenvolvida com 236 idosos adscritos e cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes das 04 Unidades Básicas de Saúde de um município no interior da Bahia. Foi utilizado como instrumento de coleta um inquérito contendo questões sociodemográficas, comportamentais e condições de saúde, acrescido da Escala de Depressão Geriátrica. Para verificar a associação foi empregada a regressão logística binária no *Statistical Package for the Social Sciences* versão 21.0. A prevalência de sintomatologia depressiva encontrada foi de 24,2% em idosos com diabetes, e indicada ainda uma associação significativa com complicações decorrentes do diabetes mellitus e comorbidades reumatismo e osteoporose. Ficou evidente a necessidade de atenção aos idosos com diabetes mellitus, principalmente aqueles com complicações decorrentes desta doença e com comorbidades osteomusculares como osteoporose e reumatismo, por estarem associadas à presença de sintomatologia depressiva.

Palavras-Chave: Depressão. Atenção Básica. Osteoporose. Reumatismo. Diabetes Mellitus.

#### Introdução

O envelhecimento é um processo inevitável, individual e multifatorial, abrangendo mudanças nos aspectos biopsicossociais do idoso, o qual passa por diminuição das reservas funcionais do organismo, alterações biológicas e psicológicas, tornando o indivíduo mais frágil a qualquer agressão exterior ou interior e, por conseguinte, mais vulnerável (1,2).

Apesar do envelhecer não ser sinônimo de doença, ele favorece a redução da funcionalidade dos órgãos e sistemas do corpo humano pela deterioração do organismo maduro, e isso predispõe às doenças associadas aos maus hábitos de vida, que podem contribuir para o aparecimento de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) (3,4).

O Diabetes Mellitus (DM) é uma dessas DCNT que mais acometem os idosos, visto que o crescente aumento do número de DM é atribuído ao envelhecimento populacional. É uma doença altamente limitante, trazendo consequências em longo prazo, como danos, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente complicações nos rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos, configurando como um dos grandes problemas de saúde pública (5,6).

Estudos trazem associações entre as doenças crônicas e depressão em pessoas idosas, sendo frequentemente clinicado idosos com DM e depressão. Essa relação prevê o aumento dos índices de morbi-mortalidade e de complicações concernentes a essas doenças (7–9).

Em idosos, a presença de sintomatologia depressiva merece uma atenção especial, uma vez que vem apresentando prevalência crescente nesta faixa etária, variando de 13% a 39% em idosos residentes em comunidade (10). Em contra partida, o subdiagnóstico de depressão em idosos tem índices elevados, aumentando os fatores de risco do idoso nesta condição (11–13).

Desta forma, a sintomatologia depressiva em idosos está tornando-se a principal causa de incapacidade no mundo, contribuindo assim, principalmente se associada ao diabetes, com uma maior fragilidade e vulnerabilidade do idoso (14). E foi neste contexto que este estudo visou identificar a prevalência e os fatores associados à sintomatologia depressiva em idosos com diabetes mellitus.

#### Materiais e métodos

Trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal, desenvolvida com 236 idosos adscritos e cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes das 04 Unidades Básicas de Saúde (UBS) existentes no município de Jequié-BA.

Para composição da amostra, foi utilizada a Ficha de Atendimento Individual componente do E-SUS para agrupamento dos indivíduos com diabetes com 60 anos ou mais, que apontou um universo amostral de 813 indivíduos. Mediante realização de cálculo amostral, adotando nível de confiança de 95%, erro de 5%, prevalência do fator (i.e. sintomatologia depressiva) de 30,0% (15) e taxa de reposição de perda de 20%, foi apontada uma amostra de 236 indivíduos.

Foram quantificadas as microáreas de todas as UBS's, onde excluindo as descobertas, totalizaram 91 microáreas (42 na UBS1; 32 da UBS2; 9 da UBS3; e 8 da UBS4). Foi então realizado um sorteio aleatório simples das microáreas e comunicado ao ACS para realização das visitas, auxiliando a equipe na localização das residências. Quando havia negativa de

disponibilidade ou ausência de idosos com diabetes na microárea, a próxima microárea era selecionada para visita, seguindo assim, a aplicação do inquérito aos idosos com diabetes até a saturação do quantitativo dos indivíduos por UBS. A coleta de dados foi realizada no período de Maio à Julho de 2017.

Como critérios de inclusão foram adotados: idosos diabéticos adscritos à equipe da UBS e cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes. E como critério de exclusão: idosos com dificuldades cognitivas, demonstrado a partir da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

Para coleta de dados, foi aplicado um formulário composto de dois blocos de inquéritos: inquérito sociodemográficos, comportamentais e condições de saúde, acrescido da Escala de Depressão Geriátrica (EGD), versão brasileira e abreviada em 15 itens. A pontuação utilizada para a definição da sintomatologia depressiva foi  $\leq 5$  pontos = negativo (ausência de sintomas depressivos);  $\geq 6$  pontos = positivo (presença de sintomas depressivos) (16).

Para fins de análise, a sintomatologia depressiva foi utilizada como variável dependente. As variáveis sociodemográficas foram sexo (masculino e feminino), faixa etária (60-69, 70-79 e 80 anos ou mais), cor (branca, parda, negra e outras), escolaridade (>= Ensino fundamental, <= Ensino primário), situação marital (com companheiro, sem companheiro). As comportamentais foram atividade física (sim e não), tabagismo (nunca fumou, fumante e ex-fumante), etilismo (não consome; moderadamente; excessivamente), frequenta alguma religião (católica, protestante e não frequenta), dificuldade financeira (sim e não). Para as condições de saúde foram avaliados de forma dicotômica (sim e não) histórico familiar de diabetes, complicações diabetes, reumatismo, osteoporose, Hipertensão Arterial Sistêmica, problemas de circulação, problemas cardíacos, dificuldade para dormir, problemas de visão, tipo de complicação (renal, ocular, circulatório, pé diabético e amputação), dor crônica (sim e não).

Os resultados foram tabulados no *Microsoft Excel 2010* e, posteriormente, transferidos para o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 21.0. Foi realizada análise descritiva das características da população, sendo calculadas as frequências (absoluta e relativa) para as variáveis categóricas e as médias e desvios padrão para as variáveis quantitativas.

Para verificar a associação da sintomatologia depressiva e as características sociodemográficas foi utilizado, na análise bivariada, o teste de qui-quadrado de Pearson. As variáveis que apresentaram p <0,2 na análise bivariada foram inseridas em um modelo de

regressão logística binária, método *stepwise backward*, sendo os resultados expressos em *odds ratio* e intervalo de confiança 95%, com significância em p < 0,05 para todas as análises.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Ana Nery, parecer número 1.953.841, seguindo a Resolução 466/12.

#### Resultados

Foram entrevistados 236 idosos com diabetes (181 mulheres e 55 homens) com média de idade de 71,6 anos (±8,03) sendo 76,7% mulheres, 64,0% da cor parda, 81,4% sem companheiro, 61,9% com ensino primário ou inferior.

A prevalência de sintomatologia depressiva foi de 24,2%. A Tabela 1 evidencia as características da população estudada de acordo com sintomas depressivos. Assim, entre os idosos com sintomatologia depressiva, 86% eram do sexo feminino; 59,6% da cor parda; 84,2% sem companheiro; e 68,4% tinham escolaridade menor ou igual que ensino primário.

**Tabela 1**. Distribuição e associação das características sociodemográficas da pessoa idosa com Diabetes Mellitus segundo sintomatologia depressiva. Jequié-BA, 2017.

	Sintomas I		
	<b>Não</b> [n (%)]	<b>Sim</b> [n (%)]	Valor de p
Sexo			
Feminino	132 (73,7)	49 (86,0)	0.057
Masculino	47 (26,3)	8 (14,0)	0,057
Raça/Cor			
Parda	117 (34,0)	34 (59,6)	
Negra	34 (19,0)	9 (15,8)	0.027*
Branca	28 (15,6)	11 (19,3)	0,037*
Outas	0 (0,0)	3 (5,3)	
Situação Marital			
Sem companheiro	144 (80,4)	48 (84,2)	0.525
Com companheiro	35 (19,6)	9 (15,8)	0,525
Escolaridade			
>= Ensino fundamental	72 (40,2)	18 (31,6)	0,242

<= Ensino primário	107 (59,8)	39 (68,4)	
--------------------	------------	-----------	--

<sup>\*</sup>p<0,05

Na Tabela 2 observam-se as características comportamentais da população. Entre os idosos com sintomatologia depressiva, 38,6% frequentavam religião protestante, 63,2% informaram não passar por dificuldades financeiras, 77,2% não praticavam nenhuma atividade física, 50,9% já fumaram ou ainda fumam, e 89,5% não consumiam bebidas alcoólicas.

**Tabela 2**. Distribuição e associação das características comportamentais da pessoa idosa com Diabetes Mellitus segundo sintomatologia depressiva. Jequié-BA, 2017.

	Sintomas Depressivos		
	<b>Não</b> [n (%)]	<b>Sim</b> [n (%)]	Valor de p
Frequentar religião			
Católica	70 (39,1)	18 (31,6)	
Protestante	80 (44,7)	22 (38,6)	0,076
Não frequenta	29 (16,2)	17 (29,8)	
Dificuldade Financeira			
Sim	82 (45,8)	21 (36,8)	0,234
Não	97 (54,2)	36 (63,2)	0,234
Atividade Física			
Sim	52 (29,1)	13 (22,8)	0,358
Não	127 (70,9)	44 (77,2)	0,558
Tabagismo			
Tabagista	6 (3,4)	8 (8,8)	
Ex-tabagista	68 (38,0)	24 (42,1)	0,164
Nunca fumou	105 (58,7)	28 (49,1)	
Etilismo			
Excessivamente	2 (1,1)	4 (7,0)	
Moderadamente	13 (7,3)	2 (3,5)	0,032*
Não consome	164 (91,6)	51 (89,5)	

<sup>\*</sup>p<0,05

A Tabela 3 mostra as características das condições de saúde da população. Entre os idosos com sintomatologia depressiva, 66,7% possuíam histórico DM na família, 79,1% utilizavam o tratamento oral para DM, 59,6% possuíam complicações decorrentes do DM, sendo a complicação ocular a mais frequente (48,1%). Dentre as comorbidades mais frequentes entre os que tinham sintomas depressivos, 50,9% possuíam reumatismo, 64,9% artrite/artrose, 35,1% osteoporose, 86,0% Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Avaliaram ainda a dor em grave, 35,1% dos indivíduos.

**Tabela 3**. Distribuição e associação das características das condições de saúde da pessoa idosa com Diabetes Mellitus segundo sintomatologia depressiva. Jequié-BA, 2017.

	Sintomas I		
	<b>Não</b> [n (%)]	<b>Sim</b> [n (%)]	Valor de p
Histórico Familiar de DM			
Sim	80 (59,8)	38 (66,7)	
Não	11 (6,1)	4 (7,0)	0,550
Não sabe	61 (34,1)	15 (26,3)	
Tratamento			
Oral	156 (77,2)	53 (79,1)	0,228
Insulina	32 (15,8)	11 (16,4)	0,809
Não medicamentoso	3(1,5)	0(0,0)	0,325
Nenhum	11 (5,5)	3(4,5)	0,806
Complicação DM			
Sim	69 (38,5)	34 (59,6)	0.005*
Não	110 (61,5)	23 (40,4)	0,005*
Tipo de complicação			
Renal	7(7,5)	4(7,4)	0,333
Ocular	31 (33,0)	26 (48,1)	0,000*
Circulação	42 (44,7)	21 (38,9)	0,047*
Pé diabético	10 (10,6)	2(3,7)	0,534
Amputação	4(4,2)	1(1,9)	0,826

Reumatismo				
Sim	50 (27,9)	29 (50,9)	0,001*	
Não	129 (72,1)	28 (49,1)	0,001	
Osteoporose				
Sim	26 (14,5)	20 (35,1)	0.001*	
Não	153 (85,5)	37 (64,9)	0,001*	
Hipertensão Arterial Sistêmica				
Sim	146 (81,6)	49 (86,0)	0.445	
Não	33 (18,4)	8 (14,0)	0,445	
Problema de circulação				
Sim	76 (42,5)	35 (61,4)	0.012*	
Não	103 (57,5)	22 (38,)	0,013*	
Problemas cardíacos				
Sim	33 (18,4)	19 (33,3)	0.010*	
Não	146 (81,6)	38 (66,7)	0,018*	
Dificuldade para dormir				
Sim	82 (45,8)	37 (64,9)	0.012*	
Não	97 (54,2)	20 (35,1)	0,012*	
Problema de visão				
Sim	80 (44,7)	32 (56,1)	0. 122	
Não	99 (55,3)	25 (43,9)	0, 132	
Dor crônica				
Sim	81 (45,3)	44 (77,2)	0.000*	
Não	98 (54,7)	13 (22,8)	0,000*	

<sup>\*</sup>p<0,05

O modelo final da análise multivariada está apresentado na Tabela 4, sendo observados os índices de confiança 95% de cada variável que permaneceu no modelo, assim como o odds ratio. É possível notar que os coeficientes dos IC95% foram atenuados, porém a complicação DM juntamente com osteoporose permaneceram associados à sintomatologia depressiva.

**Tabela 4**. Odds ratio e intervalo de confiança 95% de modelo final de regressão para risco de sintomatologia depressiva. Jequié-BA, 2017.

Odds Ajustado	IC95% Ajustado	
2.501	1.318-4.744	
2.752	1.285-5.891	
	2.501	2.501 1.318-4.744

### Discussão

Esse estudo evidenciou uma prevalência de sintomas depressivos de 24,2% em idosos com diabetes, demonstrando ainda associação significativa com complicações decorrentes do DM e a comorbidade osteoporose.

Estudos realizados com idosos no Brasil demonstraram prevalência de depressão variando de 13% a 39% entre idosos residentes em comunidade, indicando altas taxas de prevalência em comparação com taxas relatadas na literatura internacional, cuja média situase em torno de 13,5% (10,13).

O presente estudo, a prevalência de sintomas depressivos em idosos com diabetes foi de 24,2%, mostrando-se ainda alta em relação aos estudos internacionais, porém despontou equivalente à média brasileira e dentro dos parâmetros encontrados. Um estudo obteve como resultado a prevalência de 30% de sintomas depressivos em sua amostra com idosos inscritos no antigo Hiperdia (15) e um outro registrou prevalência de 34,4% dos idosos assistidos pela Estratégia Saúde da Família (17). Ambos os estudos utilizaram a GDS-15 para investigação da prevalência de sintomas depressivos.

Importante apontar que a associação diabetes/depressão pode levar o idoso à condições debilitantes, devido a um mau controle metabólico e surgimento de outras complicações de saúde, resultado da ausência ou diminuição da adesão ao tratamento, diminuição de vínculos sociais, e dieta inadequada, os quais são decorrentes da dificuldade do idoso em manter comportamentos ativos e eficazes no autocuidado (18).

Na presente investigação os idosos com complicações decorrentes do DM apresentaram mais susceptíveis ao desenvolvimento de sintomatologia depressiva (OR= 2,50 [IC95% 1,318-4,74]) do que os que não possuíam nenhuma complicação. Como supracitado, a associação diabetes/depressão, eleva o risco em 36% do indivíduo vir a apresentar alguma complicação microvascular como nefropatia, retinopatia e neuropatia. Acréscimo também

observado para complicações macrovasculares em 25%, como doença vascular periférica, disfunção erétil e principalmente doença arterial coronariana (18–21).

Salienta-se que pessoas com diabetes e sintomas de depressão apresentam ainda, níveis mais elevados de pressão arterial diastólica, triglicerídeos, hemoglobina glicada e maior índice de massa corporal, período de duração do diabetes, e pior controle glicêmico, os quais se configuram como fatores de risco para complicações do DM e surgimento de outras comorbidades, podendo desta forma comprometer significativamente a saúde e a qualidade de vida do idoso (7–9). Outrossim, o quadro depressivo pode surgir antes mesmo do diagnóstico do DM ou durante o início das complicações, depende do indivíduo ou do curso da doença (22,23).

Entre as comorbidades avaliadas, a osteoporose (OR= 2,75 [IC95% 1,285-5,891]) permaneceu no modelo final, evidenciando aumento do risco para sintomas depressivos nos idosos avaliados, mesmo após ajuste. Essa comorbidade também é uma das principais doenças citadas pelos idosos nos estudos de envelhecimento (13,24), inclusive associada com o próprio diabetes (25).

A presença dessa desordem óssea combinada com as do tecido conjuntivo, neuropatias e vasculopatias podem aumentar a incidência de complicações nos idosos diabéticos, contribuindo ainda mais na limitação e autonomia dos mesmos, no processo de incapacidade funcional, fragilidade e possivelmente no desenvolvimento de sintomas depressivos (26,27).

Na maioria dos casos, essa doença causa dor, afetando diretamente a qualidade de vida dos idosos com diabetes. Portanto, um dado complementar aqui evidenciado, foi o autoreferimento de dor, onde 77,2% dos idosos com sintomas depressivos referiram dor crônica. Tais dores, vinculada ou não às dores musculoesqueléticas, são um dos principais motivos dos idosos buscarem atendimento nos serviços de saúde (25,28,29).

Os resultados do presente estudo condizem, de modo geral, com dados encontrados na literatura nacional e internacional, apresentando uma prevalência significativa de sintomas depressivos em idosos com Diabetes Mellitus tipo 2. Constatou-se a necessidade de uma atenção às condições de saúde dos idosos com DM, em especial aos que apresentarem complicações decorrentes do DM e com comorbidades osteomusculares como osteoporose, por ser uma condição associada à presença de sintomatologia depressiva.

### Referências

- 1. Moraes EN, Moraes FL, Lima SPP. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. Rev Med Minas Gerais. 2010 [cited 2018 Jan 23];20(1):67–73.
- 2. Branco JC, Jansen K, Sobrinho JT, Carrapatoso S, Spessato B, Carvalho J, et al. Physical benefits and reduction of depressive symptoms among the elderly: Results from the Portuguese "National Walking Program.". Cien Saude Colet. 2015 Mar [cited 2018 Jan 02];20(3):789–95.
- 3. Gomes GC, Britto RR. Envelhecimento Ativo. In: Fisioterapia: Teoria e Prática Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p. 537–49.
- Reis LA. Dinâmica Familiar de Idosos com Comprometimento da Capacidade
   Funcional [Dissertação]. [Salvador] Universidade Federal da Bahia; 2013 [cited 2018
   Jan 27].
- 5. International Diabetes Federation. IDF DIABETES ATLAS. 8th ed. Karuranga S, Fernandes J da R, Huang Y, Malanda B, editors. Brussels: International Diabetes Federation; 2017. 150 p. Available from: www.diabetesatlas.org
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. São Paulo: AC Farmacêutica; 2016. 348 p.
- 7. Fan CA, Sattler L, Parkinson C, Thekadeth BG, Singh SP, Perlmuter LC. The Effect of Family History of Diabetes on Sleep Quality, Depression, and Anxiety in Adult Males with Diabetes. J Diabetes Mellit. 2013 [cited 2018 Jan 03];3(1):11–4.
- 8. Wang B, Yuan J, Yao Q, Li L, Yan N, Song R, et al. Prevalence and independent risk factors of depression in Chinese patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Diabetes Endocrinol. 2016 Nov 1 [cited 2018 Jan 22];4:S36.
- 9. Zhang W, Xu H, Zhao S, Yin S, Wang X, Guo J, et al. Prevalence and influencing factors of co-morbid depression in patients with type 2 diabetes mellitus: a General Hospital based study. Diabetol Metab Syndr. 2015 Dec 30 [cited 2018 Jan 22];7(1):60.
- Barcelos-Ferreira R, Izbicki R, Steffens DC, Bottino CMC. Depressive morbidity and gender in community-dwelling Brazilian elderly: Systematic review and meta-analysis. Intern Psychogeriatrics. Cambridge University Press; 2010 [cited 2018 Jan 23]. p. 712– 26.
- Büchtemann D, Luppa M, Bramesfeld A, Riedel-Heller S. Incidence of late-life depression: A systematic review. Vol. 142, J Affective Disorders. 2012 [cited 2018 Jan 23]. p. 172–9.

- 12. Madeira TCS, Aguiar MIF, Bernardes ACF, Rolim ILTP, Silva RP, Braga VAB. Depressão em idosos hipertensos e diabéticos no contexto da atenção primária em saúde. Rev APS. 2013 [cited 2018 Jan 28];16(4):393–8.
- 13. Ramos GCF, Carneiro JA, Barbosa ATF, Mendonça JMG, Caldeira AP. Prevalência de sintomas depressivos e fatores associados em idosos no norte de Minas Gerais: Um estudo de base populacional. J Bras Psiquiatr. 2015 Jun [cited 2018 Jan 28];64(2):122–31.
- 14. Carréra M, Leal C, Luis J, Apóstolo A, Oliveira AM, Mendes C, et al. Prevalence of depressive symptoms and associated factors among institutionalized elderly Prevalência de sintomatologia depressiva e fatores associados entre idosos institucionalizados. Acta Paul Enferm. 2014 Jul [cited 2018 Jan 23];27(273):208–14.
- 15. Sass A, Gravena AAF, Pilger C, Freitas Mathias TA, Marcon SS. Depression in elderly enrolled in a control program for hypertension and diabetes mellitus. ACTA Paul Enferm. 2012 [cited 2017 Nov 08];25(1):80–5.
- 16. Almeida OP, Almeida SA. Reliability of the Brazilian version of the geriatric depression scale (GDS) short form. Arq Neuropsiquiatr. 1999 Jun [cited 2017 Nov 03];57(2 B):421–6.
- 17. Alvarenga MRM, Campos Oliveira MA, Faccenda O. Sintomas depressivos em idosos: Análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. ACTA Paul Enferm. 2012 [cited 2018 Jan 03];25(4):497–503.
- 18. Egede LE, Ellis C. Diabetes and depression: Global perspectives. Vol. 87, Diabetes Research and Clinical Practice. 2010 [cited 2018 Jan 03]. p. 302–12.
- 19. Michels MJ. Depressão em diabéticos tipo 2: prevalência, fatores associados, avaliação da aderência ao tratamento e complicações do diabetes [Dissertação]. [Santa Catarina] Universidade Federal de Santa Catarina; 2010.
- 20. van Dooren FEP, Nefs G, Schram MT, Verhey FRJ, Denollet J, Pouwer F. Depression and Risk of Mortality in People with Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. Berthold HK, editor. PLoS One. 2013 Mar 5 [cited 2018 Jan 23];8(3):e57058.
- 21. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care. 2017 Jan 15 [cited 2018 Nov 03];40(Supplement 1):S11–24. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27979889
- 22. Kan C, Silva N, Golden SH, Rajala U, Timonen M, Stahl D, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of the Association Between Depression and Insulin

- Resistance. Diabetes Care. 2013 Feb 1 [cited 2018 Jan 23];36(2):480–9.
- 23. Braga DC, Carli FKF, Nyland LP, Bonamigo EL, Bortolini SM. Fatores associados à depressão em indivíduos com diabetes mellitus. Arq Catarinenses Med. 2017 Sep 1 [cited 2018 Jan 28];46(3):118–28.
- 24. Gonçalves VC, Andrade KL. Prevalência de depressão em idosos atendidos em ambulatório de geriatria da região nordeste do Brasil (São Luís-MA). Rev Bras Geriatr e Gerontol. 2010 Aug [cited 2018 Feb 23];13(2):289–99.
- 25. Serban AL, Udrea GF. Rheumatic manifestations in diabetic patients. J Med Life. 2012 Sep 15 [cited 2018 Jan 28];5(3):252–7.
- 26. Pinto-Junior EP, Nogueira FP, Valença TDC, Almeida V. Doenças reumáticas e incapacidades no contexto do envelhecimento populacional. Rev Bras Ciências do Envelhec Hum. 2010 Apr 22 [cited 2018 Jan 28];7(3).
- 27. Linhares BN, Naves VN, Matias RN, Oliveira JCP, Silva DOF. A correlação entre Depressão e Diabetes Mellitus tipo 2. Rev Med e Saúde Brasília. 2015 Oct 13 [cited 2018 Jan 28];4(3):341–9.
- 28. Rosane M, Polli Q, Silvério MR. Motivos que levaram idosos a buscar atenção em uma unidade básica de saúde. Rev Lat Am Enfermagem. 2009 [cited 2018 Jan 28];17(5):7.
- 29. Dellaroza MSG, Pimenta CAM, Duarte YA, Lebrão ML. Dor crônica em idosos residentes em São Paulo, Brasil: prevalência, características e associação com capacidade funcional e mobilidade (Estudo SABE). Cad Saude Publica. 2013 Feb [cited 2018 Jan 28];29(2):325–34.

## 5.1 .MANUSCRITO 2

## A INFLUÊNCIA DA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA NA FUNCIONALIDADE FAMILIAR EM IDOSOS COM DIABETES MELLITUS

O manuscrito será submetido à revista Issues in Mental Health Nursing e foi elaborado conforme as instruções para autores desse periódico, disponível em: http://www.tandfonline.com/action/authorSubmission?show=instructions&journalCode=imhn 20

# A INFLUÊNCIA DA SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA NA FUNCIONALIDADE FAMILIAR EM IDOSOS COM DIABETES MELLITUS

**Diego Micael Barreto Andrade**. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié, Bahia, Brasil. Tel.: +55 (73) 99182-2814. Email: diego\_dmba@hotmail.com.

**Roseanne Montargil Rocha**. Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Ilhéus, Bahia, Brasil. Tel.: +55 (73) 99143-1111. Email: roseannemontargil@gmail.com.

### **RESUMO**

Com o processo de envelhecimento em evidência aumentam as taxas de doenças como o diabetes mellitus e a depressão. Esses fatores em associação por sua vez, interferem nas relações familiares e incrementam o risco de morbimortalidade. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes mellitus. Trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal, desenvolvida com 236 idosos com diabetes no interior da Bahia – Brasil. Foi utilizada a Escala de Depressão Geriátrica e o APGAR de família como instrumentos de coleta e empregado a Modelagem de Equações Estruturais como análise. O modelo apresentou índices de ajuste adequado com RMSEA de 0,05 [IC90% 0,020-0,085], TLI de 0,931 e CFI de 0,951. Houve uma associação entre idade e tempo de diabetes, e também entre idosos com diabetes e sintomatologia depressiva onde ficou evidenciado que o idoso nas referidas condições influencia em alterações na funcionalidade familiar.

Palavras-Chave: Depressão. Família. Atenção Básica.

## INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas com o processo de envelhecimento incluem incremento nas taxas de incidência de Doenças Crônicas Não-Trasmissíveis (DCNT), como o Diabetes Mellitus (DM) e a depressão (Gemeay et al., 2015; Nascimento, Brito, & Santos, 2013; Roy & Lloyd, 2012).

A depressão influencia no comportamento dos indivíduos, podendo interferir no seu apoio social e no próprio autocuidado do DM, como alimentação apropriada, atividade física regular e aderência ao tratamento prescrito (Egede & Ellis, 2010). Estes fatores em conjunto dificultam o controle glicêmico e aumenta o risco de morbimortalidade, além de gerar consequência direta na qualidade de vida e nas relações familiares (Bretanha et al., 2015; Ramos, Carneiro, Barbosa, Mendonça, & Caldeira, 2015).

A família constitui um sistema complexo e dinâmico ingerenciado pela cultura, contexto histórico e relações em geral, sendo fonte de carinho, atenção, apoio, cuidado,

compromissos e valores (Dias, 2011). Esta desempenha papel importante em razão da corresponsabilidade de seus membros, configurando essas relações como um suporte social significativo para o idoso com diabetes e depressão (Santos, Cecílio, Teston, & Marcon, 2012).

O funcionamento familiar se define pela forma como os membros da família lidam com as dificuldades, meios de sobrevivência, situações de conflitos e distribuição de papéis entre si, devendo, sobretudo, ser harmônico e equilibrado. Neste sentido, há sistemas familiares funcionais e outros disfuncionais (Perracini, Fló, & Guerra, 2011).

O grupo familiar funcional é aquele que responde com estabilidade emocional às situações críticas e conflituosas, visando soluções de forma adequada, onde seus membros são capazes de viver em harmonia, protegendo a integridade do sistema como um todo e a autonomia funcional de suas partes. Já o disfuncional é aquele que não existe um comprometimento com a dinâmica e a manutenção do sistema, onde os membros priorizam interesses particulares em detrimento do grupo e não assumem seus papéis, causando desarmonia do sistema familiar (Andrade & Martins, 2011; Oliveira, Santos, & Pavarini, 2014).

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes mellitus.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal, desenvolvida com 236 idosos adscritos e cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes de 04 Unidades Básicas de Saúde (UBS) existentes no município de Jequié, Bahia, Brasil.

Para composição da amostra, foi utilizada a Ficha de Atendimento Individual componente do E-SUS para agrupamento dos indivíduos com diabetes com 60 anos ou mais, que apontou um universo amostral de 813 indivíduos. Mediante realização de cálculo amostral, adotando nível de confiança de 95%, erro de 5%, prevalência do fator (i.e. sintomatologia depressiva) de 30,0% (Sass, Gravena, Pilger, Freitas Mathias, & Marcon, 2012) e taxa de reposição de perda de 20%, foi apontada uma amostra de 236 indivíduos.

Foi realizado sorteio aleatório simples das microáreas de todas as UBS's, onde excluindo as descobertas totalizou 91 microáreas. Após o sorteio, o Agente Comunitário de Saúde (ACS) era comunicado para as visitas, auxiliando a equipe na localização das residências, quando havia negativa de disponibilidade do ACS ou ausência de idosos com

diabetes na microárea, a próxima microárea era selecionada para visita, seguindo assim, a aplicação do inquérito aos idosos com diabetes até a saturação do quantitativo dos indivíduos por UBS. A coleta de dados foi realizada no período de Maio à Julho de 2017, compreendendo 236 idosos com diabetes mellitus.

Foram considerados elegíveis para o estudo: idosos diabéticos adscritos à equipe da UBS e cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes. Considerou-se inelegíveis: idosos com dificuldades cognitivas, demonstradas a partir da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

Para coleta de dados, foi aplicado um formulário composto de 3 blocos de inquéritos: inquérito sociodemográfico, acrescido da Escala de Depressão Geriátrica (EGD), versão brasileira e abreviada em 15 itens (Almeida & Almeida, 1999) e do APGAR de Família, composto por cinco questões desenvolvido por Smilkstein, Ashworth, & Montano (1982), traduzido e adaptado transculturalmente no Brasil por Duarte (2001).

As variáveis sociodemográficas foram sexo (masculino e feminino), faixa etária (60-69, 70-79 e 80 anos ou mais), cor(branca, parda, negra e outras), escolaridade (>= Ensino fundamental, <= Ensino primário), situação marital (com companheiro, sem companheiro), tempo de diagnóstico de diabetes em anos ( $\leq$ 1; 2-9;  $\geq$ 10). A EGD é composta por 15 perguntas dicotômicas (sim/não) sobre sintomas depressivos. A pontuação utilizada para a definição da sintomatologia depressiva foi:  $\leq$  5 pontos = negativo (ausência de sintomas depressivos);  $\geq$  6 pontos = positivo (presença de sintomas depressivos) (Almeida & Almeida, 1999).

Para fins de análise, a funcionalidade familiar foi utilizada como variável dependente. O APGAR de Família é um instrumento que permitem a mensuração da satisfação do indivíduo com os membros da família. A denominação APGAR representa um acrônimo em inglês, derivado dos domínios: adaptation (adaptação), o qual compreende os recursos familiares oferecidos quando se faz necessária assistência; partnership (companheirismo), que se refere à reciprocidade nas comunicações familiares e na solução de problemas; growth (desenvolvimento), relativo à disponibilidade da família para mudanças de papéis e desenvolvimento emocional; affection (afetividade), compreendendo a intimidade e as interações emocionais no contexto familiar; e resolve (capacidade resolutiva), que está associada à decisão, determinação ou resolutividade em uma unidade familiar (Duarte, 2001; Smilkstein et al., 1982). A classificação do APGAR é de 0 a 10 pontos: 0 a 4 pontos (elevada disfunção familiar); 5 e 6 ponto (moderada disfunção familiar); 7 a 10 pontos (boa funcionalidade familiar) (Duarte, 2001).

Os resultados foram tabulados e analisados utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0. Foi realizada análise descritiva das características da população, sendo calculadas as frequências (absoluta e relativa) para as variáveis categóricas e as médias e desvios padrão para as variáveis quantitativas.

Para construção do modelo teórico foi considerada a potencial influência da sintomatologia depressiva na perda de funcionalidade familiar, bem como a influência de fatores externos como doenças crônicas e o próprio avanço da idade. Dessa forma, no intuito de identificar o efeito entre as duas escalas de mensuração dessas variáveis (i.e. Apgar familiar e EGD-15), empregou-se a Modelagem de Equações Estruturais (MEE) que consiste em análise de trajetórias, caracterizada por abordar os problemas de dependência entre variáveis, típicos da regressão. Contudo, ela dá um passo adiante, pois envolve duas ou mais equações de regressão na modelagem do fenômeno estudado (Codes, 2006).

O modelo de equação estrutural proposto incluiu tanto variáveis observáveis diretamente quanto indiretamente (i.e. variável latente). Assim, na modelagem proposta, o modelo de mensuração (análise fatorial confirmatória) foi realizado para o Apgar familiar como variável latente, usando como indicadores cada um dos componentes do instrumento em questão, configurando dessa forma uma análise fatorial confirmatória e as demais variáveis foram mensuradas diretamente e as suas relações mensuradas por meio de regressões múltiplas.

Para avaliação do ajuste do modelo foi utilizado a Raiz do Erro Quadrático Médio (RMSEA) em que valores inferiores a 0,05 indicam um adequado ajuste; o Índice de Comparação do ajuste de Bentler (CFI) e o Índice de Tucker-Lewis (TLI) com valores acima de 0,9 indicando bom ajuste.

Os Coeficientes Padronizados (CP) foram interpretados de acordo com Kline (2011), onde um CP de cerca de 0,10 indica um efeito pequeno, um CP de cerca de 0,30 indica um efeito médio e CP> 0,50 indica um efeito forte.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Ana Nery, parecer número 1.953.841, seguindo a Resolução 466/12.

#### RESULTADOS

Foram avaliados 236 idosos diabéticos com média de idade de 71,6 anos (DP 8,03), sendo 76,7% mulheres, 64,0% da cor parda, 81,4% sem companheiro e 61,9% com ensino primário ou inferior.

A maioria dos coeficientes do modelo de mensuração foram estatisticamente significantes e sustentou a construção da variável latente Apgar, sendo o ajuste do modelo considerado adequado (RMSEA= 0,028 [IC90% 0,000-0,098]; CFI= 0,996; TLI=0,992). Aqui observa-se que o constructo formado (i.e. Apgar) explicou as variáveis indicadoras. Dos cinco componentes quatro apresentaram Carga Fatorial (CF) elevada (>0,5) e a que mais contribuiu com o constructo foi a variável "Apgar\_afetiv" (CF=0,74), e a que menos contribuiu a variável "Apgar\_capRe" (CF=0,48) (Figura 01).

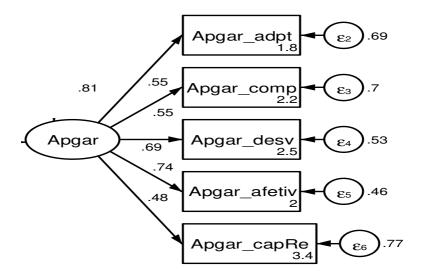


Figura 01. Análise fatorial confirmatória dos indicadores da variável latente Apgar. Jequié, Bahia, 2018.

Na figura 02 encontra-se apresentado o diagrama de caminho da relação EGD (i.e. sintomatologia depressiva) →Apgar (i.e. funcionalidade familiar). Nesta estão apresentados os coeficientes padronizados do modelo estrutural, vislumbrando-se que a depressão (EGD) exerceu efeito médio direto negativo (-0,44), revelando que os indivíduos que têm algum grau de depressão apresentam menor funcionalidade familiar.

Quanto ao efeito indireto, nenhuma das outras variáveis observáveis tiveram seus efeitos indiretos significantes, mostrando que a maior porção do efeito de EGD no APGAR é de ordem direta. Observados os demais caminhos postos no modelo, evidenciou-se que a idade apresentou efeito direto positivo no tempo de diabetes (Figura 02), indicando que quanto maior a idade do indivíduo maior o tempo de acometimento por diabetes. O modelo apresenta índices de ajuste adequado com RMSEA de 0,05 [IC90% 0,020-0,085], TLI de 0,931 e CFI de 0,951.

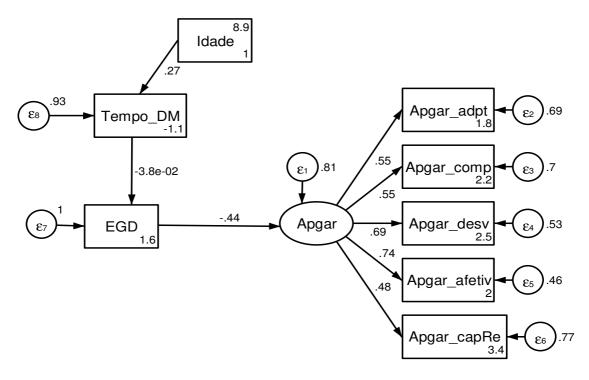


Figura 02. Modelo estrutural com Apgar como uma variável latente. Jequié, 2017

A Tabela 01 apresenta a sumarização dos índices do modelo de mensuração e estrutural do MEE proposto.

Tabela 1. Coeficiente de regressão, intervalo de confiança 95% (IC95%) e valor de p do modelo de equação estrutural. Jequié, 2017

	Coeficiente	p	IC95%
Modelo de mensuração			
APGAR_Adpt←Apgar	0,55	< 0,001	0,44-0,66
APGAR_Comp←Apgar	0,55	< 0,001	0,44-0,66
APGAR_Desv←Apgar	0,68	< 0,001	0,59-0,77
APGAR_Afetiv←Apgar	0,73	< 0,001	0,64-0,82
APGAR_CapRe←Apgar	0,47	< 0,001	0,35-0,59
Modelo estrutural			
EGD ← Tempo DM	- 0,03	>0,05	-0,16-0,09
Tempo DM ←Idade	0,26	< 0,001	0,15-0,38
Apgar← EGD	-0,44	<0,001	-0,560,31

## **DISCUSSÃO**

Os resultados deste estudo revelam existência de associação entre idade e tempo de diabetes, e que idosos diabéticos com sintomatologia depressiva apresentaram uma menor funcionalidade familiar. Dentre os componentes do APGAR de família, o Adaptação, Companheirismo, Desenvolvimento e principalmente Afetivo, foram os que mais contribuíram na variável latente do APGAR de família, exceto a Capacidade Resolutiva que foi o menos contributivo no constructo.

O componente Afetivo do APGAR, de maior carga fatorial identificada neste estudo se destacou com maior característica de explicação do constructo. Esta dimensão representa como estão as interações emocionais entre os membros familiares a partir da avaliação da satisfação de como a família reage às emoções expressas do idoso, como raiva, mágoa ou amor (Duarte, 2001). Quando ocorrem situações adversas como perdas de familiares, surgimento de doenças crônicas e incapacidades deixam os idosos inseguros, contudo, havendo uma manifestação de afeto e apoio por parte da família, incita maior segurança aos idosos para enfrentamento dessas condições (Silva et al., 2015).

O componente Desenvolvimento foi o segundo com maior carga fatorial, e está vinculado à maturidade estrutural e emocional da família, compartilhada pela satisfação do idoso frente a liberdade disponível no ambiente familiar por meio de apoio, ajuda e orientações (Duarte, 2001). Os idosos esperam de seus membros familiares um apoio e compreensão na realização de seus desejos ou na busca de novas conquistas, em virtude de terem a família como fundamental suporte para seu bem-estar (Andrade & Martins, 2011; Silva et al., 2015).

Os componentes Adaptação e Companheirismo obtiveram cargas fatoriais próximas. A Adaptação representa a satisfação do idoso em relação à assistência recebida ao recorrer a família em busca de ajuda quando alguma coisa o incomoda ou preocupa (Duarte, 2001). Os dados obtidos neste estudo foram satisfatórios, visto que a adaptação é o componente do APGAR que mais contribui para a boa funcionalidade familiar segundo Santos et al. (2012), demonstrando que os membros da família estão mais capazes de se adaptarem às situações de crises e prover a assistência adequada ao idoso.

Enquanto o Companheirismo representa a satisfação do idoso com a reciprocidade da comunicação com a família, compartilhamento e solução de eventuais problemas (Duarte, 2001). É de extrema importância a participação do idoso nas resoluções de problemas em comum a ele, e quando há este compartilhamento, reduz a vulnerabilidade da família frente às situações de conflitos, mantendo seus membros protegidos e evidenciando desta forma, uma boa funcionalidade familiar (Silva et al., 2015).

O componente com menor carga fatorial foi o Capacidade Resolutiva, que se refere à satisfação do idoso com o tempo compartilhado junto aos familiares (Duarte, 2001). Segundo Marques & Sousa (2012), o distanciamento dos familiares por contatos infrequentes ou até mesmo por desentendimento intrafamiliar ocasiona solidão aos idosos, contribuindo significativamente para uma disfuncionalidade familiar conforme explanado por Vera et al. (2014).

No que se refere ao DM ficou evidenciado uma associação com a idade, assim como as demais doenças crônicas, que têm uma prevalência maior em pessoas idosas, explicado por fatores de riscos a exemplo da alimentação inadequada, sedentarismo e, sobretudo a influência do próprio processo de envelhecimento (Herman & Zimmet, 2012; International Diabetes Federation, 2017). Pesquisa realizada na Etiópia com indivíduos sem diagnóstico de diabetes identificou que o aumento da idade se relacionou diretamente com a apresentação do diagnóstico futuro de diabetes (Megerssa, Gebre, Birru, Goshu, & Tesfaye, 2013), assim como em estudo multicêntrico realizado no Brasil, o qual demonstrou a influência da idade na prevalência de DM (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2016), sustentando desta forma, os resultados obtidos nessa investigação.

Ressalta-se que o aumento da idade e possivelmente do tempo do DM incrementam ainda, as chances de complicações decorrentes da doença, conforme observado em uma coorte de seis anos na Califórnia com 72.310 idosos com DM, onde as complicações cardiovasculares e mortalidade foram acentuadas com o avanço da idade (Huang et al., 2014). Em estudos com idosos internados com DM em Portugal, revelou associação significativa com a idade, tempo de DM, maior taxa de insulinização e pior controle metabólico (Santos, Monteiro, Pereira, Freitas, & Marques, 2014). Corroborando assim com o estudo no que se refere a idade e tempo de DM.

Em relação aos sintomas depressivos e à funcionalidade familiar foi observado nesse estudo que o idoso com diabetes e depressão influencia diretamente e inversamente na funcionalidade familiar, uma vez que esses idosos com sintomatologia depressiva reduzem os índices do APGAR de família, gerando famílias mais disfuncionais. Este achado pode estar relacionado a diversos aspectos, os quais envolvem a construção cultural, social e de valores, bem como a constituição das relações interpessoais e maturidade do grupo familiar.

As relações sociais, principalmente intrafamiliares, são de suma importância no enfrentamento da depressão e no processo de outras doenças como o diabetes (Alba, Bastidas, Vivas, & Torres, 2009; Paiva et al., 2011). No entanto, alguns membros familiares têm dificuldades em lidar com os idosos em situação de doença, ocasionando muitas vezes na falta

de apoio e assistência requerida. Essa negligência pode interferir na saúde do idoso, aumentando as chances de mais comorbidades e dificultando o autocuidado das já existentes (Gonçalves et al., 2013; Silva et al., 2015).

Neste sentido, a família se configura socialmente como unidade central na atenção à saúde de seus integrantes, tendo grande destaque no cuidado do idoso com diabetes e sintomas depressivos. O idoso nesta condição requer a participação da família no processo de cuidado, exigindo de diversas formas a readaptação e reorganização dos integrantes familiares no intuito de enfrentar esta situação, que além de ser complexa, pode gerar sofrimento e comprometer a funcionalidade da família (González, Romero, López, Ramírez, & Stefanelli, 2010; Santos et al., 2012).

A funcionalidade familiar moderada/ruim (57,9%) foi predominante entre os idosos com sintomas depressivos, assim como inversamente, quando comparado com idosos sem sintomatologia depressiva, onde prevaleceu a boa funcionalidade familiar (71,5%). Souza et al. (2014) apontaram em sua investigação a presença de disfuncionalidade familiar maior em idosos com depressão, assim como evidenciado por Wang & Zhao (2012), onde obtiveram associação entre sintomas depressivos e menor funcionalidade familiar em idosos chineses deprimidos e não deprimidos, corroborando dessa forma, com os achados neste estudo.

A disfuncionalidade familiar pode ser explicada frente à transformação da sociedade e das mudanças estruturais na família contemporânea, tendo impacto significativo nos papéis desempenhados pelos membros familiares. Os muitos arranjos familiares presente na sociedade interferem no equilíbrio entre a real necessidade e assistência prestada aos membros, repercutindo em conflitos intergeracionais. Essas situações ocasionam em sofrimento ao idoso por terem mais dificuldade em adaptar às mudanças, sendo este culpado muitas vezes pelas crises familiares, gerando desta forma, isolamento da família e consequentemente uma insuficiência familiar (Moraes, 2012; Neri et al., 2013).

Mediante o exposto, a associação entre sintomatologia depressiva e a disfuncionalidade familiar encontrada neste estudo leva a inferir que o idoso com DM e com sintomas depressivos provoca alterações na funcionalidade familiar, em virtude do grupo familiar se constituir uma unidade, e que em desequilíbrio impacta os demais componentes, seja ele adaptação, companheirismo, desenvolvimento, afetivo e/ou capacidade resolutiva da família.

Os resultados do estudo revelaram que a sintomatologia depressiva interfere negativamente na funcionalidade familiar dos idosos com DM, indicando que esses idosos com sintomatologia depressiva tem uma funcionalidade familiar reduzida.

Destarte, a família representa um apoio de importância significativa ao idoso, principalmente na presença de uma DCNT como o Diabetes em comorbidade com sintomas depressivos. Vez que em funcionalidade, a família consegue prover um ambiente com assistência apropriada, assegurando o bem-estar e a qualidade de vida do idoso, evitando dessa forma, agravos decorrentes da sintomatologia depressiva e do DM, mantendo a família em equilíbrio e aptas a enfrentarem situações de conflitos.

### **AGRADECIMENTOS**

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## REFERÊNCIAS

- Alba, L. H., Bastidas, C., Vivas, J. M., & Torres, G. F. H. (2009). Prevalencia de control glucémico y factores relacionados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá, Colombia. *Gaceta Médica de México*, 145(6), 469–474. Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4733929
- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999). Reliability of the Brazilian version of the geriatric depression scale (GDS) short form. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, *57*(2 B), 421–426. https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013
- Andrade, A. I. N. P. de A. e, & Martins, R. M. L. (2011). Funcionalidade familiar e qualidade de vida dos idosos. *Millenium Journal of Education, Technologies, and Health*, *16*(40), 185–199. Retrieved from http://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8227/5842
- Bretanha, A. F., Facchini, L. A., Nunes, B. P., Munhoz, T. N., Tomasi, E., & Thumé, E. (2015). Sintomas depressivos em idosos residentes em áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Bagé, RS TT Depressive symptoms in elderly living in areas covered by Primary Health Care Units in urban area of & amp;#8203;& amp;#8203;& am. *Rev Bras Epidemiol*, 18(1), 1–12. https://doi.org/10.1590/1980-5497201500010001
- Codes, A. L. (2006). Modelagem de equações estruturais: um método para a análise de fenômenos complexos. *Caderno CRH*, *18*(45). Retrieved from https://portalseer.ufba.br/index.php/crh/article/view/18540/11916
- Dias, M. O. (2011). Um olhar sobre a família na perspetiva sistémica o processo de comunicação no sistema familiar. *Gestão E Desenvolvimento*, 19, 139–156. Retrieved from
  - http://z3950.crb.ucp.pt/Biblioteca/GestaoDesenv/GD19/gestaodesenvolvimento19\_139.p

df

- Duarte, Y. A. de O. (2001). Família: rede de suporte ou fator estressor: a ótica de idosos e cuidadores familiares. Universidade de São Paulo. Retrieved from http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p &nextAction=lnk&exprSearch=17739&indexSearch=ID
- Egede, L. E., & Ellis, C. (2010, March). Diabetes and depression: Global perspectives. *Diabetes Research and Clinical Practice*. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2010.01.024
- Gemeay, E. M., Moawed, S. A., Mansour, E. A., Ebrahiem, N. E., Moussa, I. M., & Nadrah, W. O. (2015). The association between diabetes and depression. *Saudi Medical Journal*, *36*(10), 1210–1215. https://doi.org/10.15537/smj.2015.10.11944
- Gonçalves, L. T. H., Leite, M. T., Hildebrandt, L. M., Bisogno, S. C., Biasuz, S., & Falcade, B. L. (2013). Convívio e cuidado familiar na quarta idade: qualidade de vida de idosos e seus cuidadores. *Revista Brasileira de Geriatria E Gerontologia*, *16*(2), 315–325. https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000200011
- González, L. A. M., Romero, Y. M. P., López, M. R., Ramírez, M., & Stefanelli, M. C. (2010). Vivencia de los cuidadores familiares de adultos mayores que sufren depresión. Revista Da Associação Médica Brasileira, 44(1), 32–39. https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000100005
- Herman, W. H., & Zimmet, P. (2012). Type 2 Diabetes: An Epidemic Requiring Global Attention and Urgent Action. *Diabetes Care*, *35*(5), 943–944. https://doi.org/10.2337/dc12-0298
- Huang, E. S., Laiteerapong, N., Liu, J. Y., John, P. M., Moffet, H. H., & Karter, A. J. (2014).
  Rates of complications and mortality in older patients with diabetes mellitus: the diabetes and aging study. *JAMA Internal Medicine*, 174(2), 251–258.
  https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.12956
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF diabetes atlas*. (S. Karuranga, J. da R. Fernandes, Y. Huang, & B. Malanda, Eds.) (8th ed.). Brussels: International Diabetes Federation. Retrieved from www.diabetesatlas.org
- Marques, F. D., & Sousa, X. M. (2012). Integridade familiar e o idoso pobre: valores e significados. *Psicologo inFormacao*, *16*(16), 11–43. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoinfo/v16n16/v16n16a02.pdf
- Megerssa, Y. C., Gebre, M. W., Birru, S. K., Goshu, A. R., & Tesfaye, D. Y. (2013). Prevalence of Undiagnosed Diabetes Mellitus and its Risk Factors in Selected

- Institutions at Bishoftu Town, East Shoa, Ethiopia. *J Diabetes Metab*, *S12*(8), 1–7. https://doi.org/10.4172/2155-6156.S12-008
- Moraes, E. N. De. (2012). *Atenção à Saúde do Idoso: Aspectos Conceituais* (1st ed.). Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. Retrieved from http://apsredes.org/pdf/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf
- Nascimento, D. C. do, Brito, M. A. C., & Santos, A. D. (2013). Depressão em idosos residentes em uma instituição asilar na cidade de Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. *J Manag Prim Health Care*, 4(3), 146–150. Retrieved from http://www.jmphc.com.br/saude-publica/index.php/jmphc/article/view/182
- Neri, A. L., Yassuda, M. S., Araújo, L. F. de, Eulálio, M. do C., Cabral, B. E., Siqueira, M. E. C. de, ... Moura, J. G. de A. (2013). Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(4), 778–792. https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400015
- Oliveira, S. C. de, Santos, A. A. dos, & Pavarini, S. C. I. (2014). The relationship between depressive symptoms and family functioning in institutionalized elderly. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 48(1), 65–71. https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000100008
- Paiva, A. T. G., Bessa, M. E. P., Moraes, G. L. A. de, Silva, M. J. da, Oliveira, R. D. P. de, & Soares, A. M. de G. S. (2011). Avaliação da funcionalidade de famílias com idosos. *Cogitare Enferm*, 16(1), 22–28. Retrieved from http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/21107/13933
- Perracini, M. R., Fló, C. M., & Guerra, R. (2011). Funcionalidade e envelhecimento. In M. R. Perracini & C. M. Fló (Eds.), *Funcionalidade e envelhecimento* (1st ed., p. 576). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Ramos, G. C. F., Carneiro, J. A., Barbosa, A. T. F., Mendonça, J. M. G., & Caldeira, A. P. (2015). Prevalência de sintomas depressivos e fatores associados em idosos no norte de Minas Gerais: Um estudo de base populacional. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 64(2), 122–131. https://doi.org/10.1590/0047-2085000000067
- Roy, T., & Lloyd, C. E. (2012, October). Epidemiology of depression and diabetes: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*. https://doi.org/10.1016/S0165-0327(12)70004-6
- Santos, A. de L., Cecílio, H. P. M., Teston, E. F., & Marcon, S. S. (2012). Conhecendo a funcionalidade familiar sob a ótica do doente crônico. *Texto E Contexto Enfermagem*,

- 21(4), 879–886. https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000400019
- Santos, M. J., Monteiro, M., Pereira, P., Freitas, M., & Marques, O. (2014). Padrão terapêutico numa população de diabéticos tipo 2: relação com o tempo de doença e nível de cuidados de saúde. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes E Metabolismo*, 9(1), 15–20. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.rpedm.2014.02.001
- Sass, A., Gravena, A. A. F., Pilger, C., Freitas Mathias, T. A., & Marcon, S. S. (2012). Depression in elderly enrolled in a control program for hypertension and diabetes mellitus. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 25(1), 80–85. https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000100014
- Silva, R. M. da, Mangas, R. M. do N., Figueiredo, A. E. B., Vieira, L. J. E. de S., Sousa, G. S. de, Cavalcanti, A. M. T. de S., & Apolinário, A. V. de S. (2015). Influências dos problemas e conflitos familiares nas ideações e tentativas de suicídio de pessoas idosas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(6), 1703–1710. https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.01952015
- Smilkstein, G., Ashworth, C., & Montano, D. (1982). Validity and reliability of the family APGAR as a test of family function. *The Journal of Family Practice*, *15*(2), 303–11. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7097168
- Sociedade Brasileira de Diabetes. (2016). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes* 2015-2016. São Paulo: AC Farmacêutica.
- Souza, R. A., Costa, G. D. da, Yamashita, C. H., Amendola, F., Gaspar, J. C., Alvarenga, M. R. M., ... Oliveira, M. A. de C. (2014). Family functioning of elderly with depressive symptoms. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 48(3), 469–476. https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300012
- Vera, I., Lucchese, R., Munari, D. B., & Nakatani, A. Y. K. (2014). Índex APGAR de Família na avaliação de relações familiares do idoso: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, *16*(1), 199–210. https://doi.org/10.5216/ree.v16i1.22514
- Wang, J., & Zhao, X. (2012). Family functioning and social support for older patients with depression in an urban area of Shanghai, China. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55(3), 574–579. https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.06.011

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo apontaram prevalência de sintomas depressivos de 24,2% em idosos com diabetes. Os fatores de associação significativa com sintomatologia depressiva foram complicações decorrentes do DM e a comorbidade osteoporose.

Avaliando a funcionalidade familiar dos idosos com diabetes, foram reveladas associação significativa entre idade e tempo de convivência com o DM, além da influência negativa da sintomatologia depressiva na funcionalidade familiar desses idosos. Essa interferência negativa dos idosos com sintomatologia depressiva e DM na funcionalidade familiar provoca detrimento no grupo de pertença, podendo ocasionar em uma disfuncionalidade desta família, e afetando ainda mais o idoso e as complicações decorrentes tanto do DM como da sintomatologia depressiva.

Estas evidências indicam a necessidade de uma maior atenção aos idosos com diabetes, principalmente quando se observa os altos índices de subdiagnósticos de sintomatologia depressiva nessa faixa etária, no intuito de evitar agravos dessas doenças e de promover uma melhor qualidade de vida para os idosos.

Sugere-se associar o Apgar de família a outros questionários e desfechos para conhecer não só a visão do idoso, mas de todo o núcleo familiar, avaliando desta forma, a funcionalidade de todo os membros e do real convívio da família.

Ressalta-se a importância de se inserir o Apgar de família e a EGD-15 nas avaliações dos profissionais da UBS dentro do contexto da atenção domiciliar dos idosos com DM, no intuito de detectar precocemente a presença de sintomatologia depressiva e de disfunções nas relações familiares.

## REFÊRENCIAS

ALBALA, C. et al. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 17, n. 5–6, p. 307–322, jun. 2005.

ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P. Z. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Report of a WHO Consultation**, Geneva: WHO. 1999.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v.57, n.2, p. 421-426. 1999.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION - ADA. Classification and Diagnosis of Diabetes. **Diabetes Care**, v. 40, n. Supplement 1, p. S11–S24. 2017.

AMORIM, L. D. A. F. et al. Structural equation modeling in epidemiology. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2251–2262, dez. 2010.

BARCELOS-FERREIRA, R.; IZBICKI, R.; STEFFENS, D. C.; BOTTINO, C. M. C. Depressive morbidity and gender in community-dwelling Brazilian elderly: Systematic review and meta-analysis. **International Psychogeriatrics**. Cambridge University Press, v. 22, n. 5, p. 712-26. 2010.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, mar. 1994.

BILICH, F.; SILVA, R.; RAMOS, P. **Análise de Flexibilidade em Economia da Informação:Modelagem de Equações Estruturais**. Journal of Information Systems and Technology Management, v. 3, n. 2, p. 93-122, 2006.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá providências. **Diário Oficial da União**, Brasília - DF, n. 192, seção 1, p. 1. 2003.

Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Subsecretaria de Planejamento Orçamento Plano Nacional de Saúde: um pacto pela saúde no Brasil: síntese. Brasília: <b>Ministério d</b> a <b>Saúde</b> , 2005. 24 p.
Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Polític Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília-DF, seção 1 p. 142-5. 2006.
Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica n.19 - Envelhecimento saúde da pessoa idosa. Brasília: <b>Ministério da Saúde</b> . 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes** *Mellitus*. Cadernos de Atenção Básica, n° 36. Brasília, 2013.

- BORGES, L. J. et al. Associated factors of depressive symptoms in the elderly: EpiFloripa study. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 1-10, 2013.
- BOUWMAN, V. et al. Depression, anxiety and glucose metabolism in the general Dutch population; the new Hoom study. **Plos One**, v. 5, n. 4, p. e9971-e9978. 2010.
- BUCHANAN, D; TOURIGNY RIVARD, M.F; CAPPELLIEZ, P.; FRANK, C.; JANIKOWSKI, P.; SPANJEVIC, L. et al. National guidelines for seniors' mental health: the assessment and treatment of depression. **Canadian Geriatrics Journal**, v. 9, n. 2, p. 52 58, 2006.
- BÜCHTEMANN, D. et al. Incidence of late-life depression: a systematic review. **Journal of Affective Disorders**, v.142, n. 1, p. 172-9. 2012.
- CAMARANO, A. A. Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido? Rio de Janeiro: IPEA, 2010.
- CODES, A. L. Modelagem de equações estruturais: um método para a análise de fenômenos complexos. **Caderno CRH**, v. 18, n. 45, 21 ago. 2006.
- DIAS, M. O. Um Olhar sobre a família na perspectiva sistêmica. O Processo de comunicação no sistema familiar. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 19, p. 139-156. 2011.
- DUARTE, Y. A. O. **Família: rede de suporte ou fator estressor: a ótica de idosos e cuidadores familiares.** 2001. 196p. Dissertação (Doutorado em Enfermagem) Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001.
- FARIAS, S. A.; SANTOS, R. C., Modelagem de equações estruturais e satisfação do consumidor: uma investigação teórica e prática. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 4, n. 3, p.107-132, 2000.
- FERREIRA, P. C. S.; TAVARES, D. M. S. Prevalência e fatores associados ao indicativo de depressão entre idosos residentes na zona rural. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 2, p. 401-407. 2013.
- FOGUET, J. M. B.; GALLART, G. C. **Modelos de ecuaciones estructurales**. Madrid: La Muralla; 2001.
- GOMES, G. C.; BRITTO, R. R. Envelhecimento Ativo. In: PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M. **Fisioterapia: Teoria e Prática Clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. cap. 37. p.537-49. 2011.
- GONÇALVES, L. H. T.; NASSAR, S. M.; DAUSSY, M. F. S.; SANTOS, S. M. A. ALVAREZ, A. M. O convívio familiar do idoso na quarta idade e seu cuidador. **Ciência**, **Cuidado e Saúde**, v. 10, n. 4, p. 746-754. 2011.
- GUARIGUATA, L. et al. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 103, n. 2, p. 137–149, 1 fev. 2014.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. Análise multivariada de dados. Porto Alegre: Artmed; 2005.

HOX, J. J.; BECHGER, T. M. An introduction to structural equation modeling. **Family Science Review**, v.11, n.2, p.354-373, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Indicadores Demográficos e de Saúde no Brasil 2009. Brasília (DF): IBGE. 2010.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION - IDF. **IDF diabetes atlas**. Brussels: International Diabetes Federation; 2017.

JEDE, M.; SPULDARO, M. Cuidado do idoso dependente no contexto familiar: uma revisão de literatura. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 6, n. 3, p. 413-421. 2009.

JEQUIÉ, Secretaria Municipal de Saúde. Plano municipal de saúde 2014/2017. Jequié, 2014.

KAPLAN, D. Structural Equation Modeling: Foundations and Extensions. Thousand Oaks: Sage Publications; 2000.

KLEISIARIS, C. et al. The prevalence of depressive symptoms in an elderly population and their relation to life situations in home care. **Health Science Journal**, v.7, n. 4. 2013.

LEAL, M. C. C. et al. Prevalence of depressive symptoms and associated factors among institutionalized elderly. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 3, p. 208-14. 2014.

MADEIRA, T. C. S.; AGUIAR, M. I. F.; BERNARDES, A. C. F.; ROLIM, I. L. T. P.; SILVA, R. P.; BRAGA, V. A. B. Depressão em idosos hipertensos e diabéticos no contexto da atenção primária em saúde. **Revista APS**, v.16, n.4, p.393-8. 2013.

MALERBI, D.; FRANCO, L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30 a 69 years. **Diabetes Care**, v. 15, n. 11, p. 1509-16. 1992.

MORADI, F.et al. Prevalence of Depression Symptoms among the Elderly Population of Southern Iran. **Journal of Health Sciences and Surveillance System**, v.1, n. 1, p. 14-8, 2013.

PIANI, M. C. et al. Prevalence of depressive symptoms among elderly women from a Center of Reference and Care for the Elderly in the city of Passo Fundo, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.19, n.6, p.930-8. 2016.

PILATI, R.; LAROS, J. A. Modelos de equações estruturais em psicologia: conceitos e aplicações. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 23, n. 2, p. 205-216, 2007.

PINHO, M. X.; CUSTODIO, O.; MAKDISSE, M. Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 12, p. 123-40. 2009.

- PONTIERI, F. M; BACHIN, M. M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. **Ciências e saúde coletiva**, v.15, n.1, p.151-60. 2010.
- RABELO, D. F.; NERI, A. L. Tipos de configuração familiar e condições de saúde física e psicológica em idosos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 4, p. 874-884. 2015.
- RAMOS, G. C. F. et al. Prevalência de sintomas depressivos e fatores associados em idosos no norte de Minas Gerais: um estudo de base populacional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 64, n. 2, p. 122-31. 2015.
- REIS, L. A. **Dinâmica Familiar de Idosos com Comprometimento da Capacidade Funcional.** 2013. 109p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.
- RODRIGUES, L.; SILVA, A.; FERREIRA, P.; DIAS, F.; TAVARES, D. Qualidade de vida de idosos com indicativo de depressão: implicações para a enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 2, p. 777-83, dez. 2012.
- SANTOS, A. A; PAVARINI, S. C. I.; BARHAM, E. J. Percepção de idosos pobres com alterações cognitivas sobre funcionalidade familiar. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 102-10. 2011.
- SANTOS, A. L. et al. Conhecendo a funcionalidade familiar sob a ótica do doente crônico. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 4, p. 879-86. 2012.
- SANTOS, P. H. S. Fatores de Risco para Sintomas Depressivos, Alterações no Estado Nutricional e Desempenho Motor de Idosos em Três Anos de Seguimento. 2017. 124p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde), Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié. 2017.
- SASS, A. et al. Depressão em idosos inscritos no Programa de Controle de hipertensão arterial e diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n.1, p. 80-85. 2012.
- SCLIAR, M.; ALMEIDA FILHO, N.; MEDRONHO, R. Raízes históricas da epidemiologia. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 5-23. 2011.
- SILVA, D. M., et al. Dinâmica das relações familiares intergeracionais na ótica de idosos residentes no Município de Jequié (Bahia), Brasil. **Ciências e saúde coletiva,** Rio de Janeiro, v. 20, n. 7, p. 2183-2191. 2015.
- SILVA, I. T.; PINTO JUNIOR, E. P.; VILELA, A. B. A. Autopercepção de saúde de idosos que vivem em estado de corresidência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 275-287. 2014.
- SILVA, J. S. F. **Modelagem de equações estruturais: apresentação de uma metodologia**. 2006. Dissertação. Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul. 2006.

SMILKSTEIN, G.; ASHWORTH, C.; MONTANO, D. Validity and reliability of the Family APGAR as a test of family function. **The Journal of Family Practice.**, v. 15, n. 2, p. 303-11. 1982.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. São Paulo: AC Farmacêutica. 2016.

TAKEDA, M.; TANAKA, T. Depression in the elderly. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 10, n. 4, p. 277–279, 24 set. 2010.

TAM, C. W.; CHIU, H. F. Depression and Suicide in the Elderly. **Medical Bulletin**, v. 16, n. 9, p. 13–16, 2011.

TENG, C. T.; HUMES, E. C.; DEMETRIO, F. N. Depressão e comorbidades clínicas. **Revista Psiquiátrica Clínica**, vol. 32, n. 3, p. 149-59. 2005.

TESTON, E. F.; CARREIRA, L.; MARCON, S. S. Sintomas depressivos em idosos: comparação entre residentes em condomínio específico para idoso e na comunidade. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v.67, n. 3, p. 450-6. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. World Health Report 2010.Suíça: WHO, 2010.

WU, Z.Q.; SUN, L.; SUN, Y.H.; ZHANG, X.J.; TAO, F.B.; CUI, G.H. Correlation between loneliness and social relationship among empty nest elderly in Anhui rural area, China. **Aging Mental Health**, v.14, n.1, p.108-1. 2010.

YAO, P.; MENG, C. Longitudinal Causal Inference of Cognitive Function and Depressive Symptoms in Elderly People. **Epidemiology, Biostatistics and Public Health**, v, 12, n. 3, p. 1-8, 2015.

ZANELLI, J. C. Processos Psicossociais, bem-estar e estresse na aposentadoria. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, Florianópolis, v.12, n.3, p. 329-340. 2012.

## APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados

## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB

Questionário da pesquisa: Fatores associados a sintomatologia depressiva em idosos com diabetes UBS:( )Almerinda Lomanto ( ) Centro Saúde Jequié ( ) Júlia Magalhães ( ) Sebastião Azevedo Aplicador:

BLOCO I			
INQUERITO SOC	IODEMOGRÁFICO		
1. Sexo:1() Feminino 2() Masculino	<b>2.</b> Idade: anos		
<b>3.</b> O(a) Sr(a)se considera de qual Cor/Raça:			
1( ) Branca	4( ) Indígena		
2( ) Amarela (oriental)	5( ) Preta		
3( ) Parda	6( ) Não Sabe		
4. Situação Conjugal:	<b>5.</b> O(a) Sr(a) tem filhos?		
1( ) Solteiro(a)	1( ) Sim		
2( ) Casado(a) /União estável	2( ) Não(pule para a questão 7)		
3( ) Divorciado(a)/separado(a)/desquitado(a)			
4( ) Viúvo(a)	<b>6.</b> Quantos filhos o(a) Sr(a)tem? filhos.		
7. Escolaridade:			
1( ) Ensino Primário 3( ) Ensino Fundamental II	5( ) Ensino Técnico 7( ) Analfabeto		
2( ) Ensino Fundamental I 4( ) Ensino Médio	6( ) Ensino Superior		
8. O seu domicílio é:1( ) Próprio2( ) Alugado3( ) Cedido4( )	Outro		
9. Você mora só? 1( ) Sim (pule para a	<b>questão 12</b> ) 2( ) Não		
<b>10.</b> Quantas pessoas moram com o(a) Sr(a)? pessoa	S		
11. Quem mora com o(a) Sr(a)?	theiro(a) 3( ) Mãe 5( ) Irmão(s) 7( ) Cuidador (a)		
2( ) Filho(s)	4( ) Pai 6( ) Neto(a) 8( ) Outro(s)		
12. Renda familiar: 1( ) Até 1SM 2( ) De 1 a 2 SM 3( ) 3 ou mais SM			
13.O(a) Sr(a) considera que têm dinheiro suficiente para cobrir suas necessidades da vida diária? 1( ) Sim2( ) Não			

BLOCO II				
INQUÉRITO COMPORTAMENTAL E CONDIÇÕES DE SAÚDE				
1.Há quanto tempo tem diabetes?anos	meses			
2. Tratamento utilizado:1( ) Oral 2( ) Insulina				
$3(\ \ )$ Não medicamentoso (atividades físicas, reeducação alimentar.	) 4( ) Nenhum			
${\bf 3.} Possui \ alguma \ complicação \ decorrente \ da \ diabetes? \ 1(\ \ ) \ Sim 2$	2( ) Não(pule para a questão 5)			
4. Qual complicação? ( ) Nos rins ( ) No olhos ( ) Na circulaç	ão ( ) Nos pés ( ) Outra(s)			
5. Além da Diabetes, possui alguma dessas doenças?				
A) Reumatismo 1( ) Sim2( ) Não	I) Problemas para dormir 1( ) Sim2( ) Não			
B) Artrite/artrose 1( ) Sim2( ) Não	J) Catarata 1( ) Sim2( ) Não			
C) Osteoporose 1( ) Sim2( ) Não	K) Glaucoma1( ) Sim2( ) Não			
D) Asma ou bronquite1( ) Sim2( ) Não	L) Problemas de coluna1( ) Sim2( ) Não			
E) Embolia 1( ) Sim2( ) Não M) Tumores malígnos1( ) Sim2( ) Não				
F) Pressão alta1( ) Sim2( ) Não N) Tumores benígnos1( ) Sim2( ) Não				
G) Má circulação (varizes) 1( ) Sim2( ) Não O) Problema de visão 1( ) Sim2( ) Não				
I) Problemas cardíacos1( ) Sim2( ) Não P) Depressão1( ) Sim2( ) Não				
<b>6.</b> Sente dor crônica diariamente? ( ) Leve ( ) Moderada ( ) G	rave ( ) Nenhuma dor			
Quantos medicamentos toma por dia?				

8. Algum dos medicamentos é antidepressivo? 1( ) Sim2( ) Não				
9. Foi hospitalizado no último ano? 2( ) Não 1( ) Sim. Qual motivo(s)				
<b>10.</b> Realiza alguma atividade física? 20	) Não 1( ) Sim. Quantas vezes por	r semana?		
<b>11.</b> O(a) Sr(a) fuma?( ) Fumo ( ) Fum	nei, mas não fumo mais ( ) Nunca Fun	nei		
12. Consume bebida alcoólica? ( ) Exc	cessivamente ( ) Moderadamente ( )	Não consumo		
13. O(a) Sr(a) frequenta alguma religião	9?1( ) Católica 2( ) Evangélica/Protes	tante 3( ) Outrareligião4( ) Não frequento		
14. O(a) Sr(a) vai regularmente na sua UBS acompanhar o Diabetes? 1( ) Sim2( ) Não. Por que?				
15. Em geral você diria que sua saúde é:( ) Muito boa ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Muito ruim				
16. Comparando sua saúde de hoje com a de um ano atrás, diria que agora sua saúde é? ( ) Melhor ( ) Igual ( ) Pior				
17. Medidas antropométricas( ) ignorado				
Pesokg	Estatura m	Circunferência Abdominal cm		

BLOCO III ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA ABR	EVIADA	
<u>Circular a resposta O</u>	<u> </u>	
	SIM	NÃO
1. Está satisfeito (a) com sua vida?		X
2. Interrompeu muitas de suas atividades?	X	
3. Acha sua vida vazia?	X	
4. Aborrece-se com frequência?	X	
5. Sente-se de bem com a vida na maior parte do tempo?		X
6. Teme que algo ruim lhe aconteça?	X	
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo?		X
8. Sente-se desamparado (a) com frequência?	Х	
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	Х	
10. Acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas?	X	
11. Acha que é maravilhoso estar vivo (a)?		X
12. Sente-se inútil?	Х	
13. Sente-se cheio(a) de energia?		Х
14. Sente-se sem esperança?	Х	
15. Acha que os outros tem mais sorte que você?	X	

BLOCO III APGAR DE FAMÍLIA					
DIMENSÕES AVALIADAS	PERGUNTAS A SEREM REALIZADAS	SEMPRE	ALGUMAS VEZES	NUNCA	
		2	1	0	
A= Adaptation (Adaptação): Representa a satisfação do membro familiar com a assistência recebida quando recursos familiares são necessários. É definida como a capacidade de utilização de recursos intra e extra-familiares,frente a uma situação de estresse familiar, para a resolução dos problemas que provocaram a alteração do equilíbrio da referida família.	Estou satisfeito (a), pois posso recorrer à minha família em busca de ajuda quando alguma coisa está me incomodando ou preocupando.				

P = Partnership (Companheirismo):	Estou satisfeito (a) com	
Compreendido como a satisfação do	amaneira pela qual minha	
membro familiar com a reciprocidade nas	família e eu conversamos e	
comunicações familiares e na solução de	compartilhamos os	
problemas. Por definição é a capacidade da	problemas.	
família em repartir decisões,	•	
responsabilidades e ações de maneira a		
manter seus membros protegidos e		
"alimentados".		
G = Growth (Desenvolvimento):	Estou satisfeito (a) com	
Representa a satisfação do membro familiar	amaneira como minha	
com a liberdade disponibilizada pela família	família aceita e apóia meus	
para mudanças de papéis e para alcance de	desejos de iniciar ou buscar	
maturidade ou desenvolvimento emocional.	novas atividades e procurar	
É definido como maturidade estrutural e	novos caminhos ou direções.	
emocional da unidade familiar bem como		
seu desenvolvimento obtido através do		
apoio, auxílio e orientações mútuas.		
A = Affection (Afetividade):	Estou satisfeito (a) com	
Indica a satisfação do membro familiar com	amaneira pela qual minha	
a intimidade e as interações emocionais em	família demonstra afeição e	
seu contexto familiar. Por definição	reage às minhas emoções,	
representa o cuidado ou a relação afetiva	tais como raiva, mágoa ou	
que existe entre os membros da família.	amor.	
R = Resolve (Capacidade Resolutiva):	Estou satisfeito (a) com	
Representa a satisfação do membro familiar	amaneira pela qual minha	
com o tempo compartilhado entre eles. Em	família e eu compartilhamos	
sua definição, associa-se à decisão,	o tempo juntos.	
determinação ou resolutividade existente		
em uma unidade familiar. É o compromisso		
existente entre os membros de dedicarem-		
se uns aos outros, com o objetivo de		
fortalecimento mútuo (envolve geralmente a		
questão de tempo compartilhado, divisão de		
bens materiais, prosperidade e espaço).		
Embora possa compreender todos estes		
aspectos, o autor considerou mais relevante		
incluir apenas o tempo compartilhado entre		
os membros familiares neste domínio.		

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, Conselho Nacional de Saúde

Prezado(a) Senhor(a):

Convidamos você para participar como voluntário (a) da pesquisa intitulada "Fatores associados a sintomatologia depressiva em idosos com diabetes", que têm como objetivos: Verificar se os fatores sociodemográficos, comportamentais e condições de saúde estão associados à sintomatologia depressiva em idosos com diabetes mellitus; e investigar a associação entre sintomatologia depressiva e funcionalidade familiar em idosos com diabetes mellitus. Ao concordar com a participação na pesquisa, o(a) senhor(a) deverá estar à disposição para responder as perguntas fechadas por meio de questionários. Durante a realização existe o risco de alguma pergunta lhe causar constrangimento ou incômodo, ficando o(a) senhor(a) à vontade para não responder tal pergunta. Sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento do estudo, sem qualquer prejuízo e/ou penalidades. A sua identidade será mantida em sigilo, somente o pesquisador responsável e colaboradores terão acesso a estas informações identificadas. Qualquer relatório ou publicação que seja resultado deste trabalho, a identificação do participante não será revelada. O(A) senhor (a) poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer momento e caso precise de mais informações sobre a pesquisa, pode entrar em contato com Diego Micael Barreto Andrade ou Roseanne Montargil Rocha no endereço da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Av. José Moreira Sobrinho, S/N, Jequié, Bahia, pelo telefone (73) 99182-2814 ou emails: diego\_dmba@hotmail.com ou roseannemontargil@gmail.com. Ou ainda pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UESB, no mesmo endereço indicado anteriormente, telefone (73) 3528-9727. Caso aceite participar livremente deste estudo, por favor, assine comigo este termo de consentimento em duas vias, sendo que uma

, I	,		,	1	
ficará com o(a) s	enhor(a). Agradeço sua at	tenção!			
Assinatura da Pa	rticipante				
Assinatura do Pe	squisador				
Assinatura do Co	olaborador				
	Polegar Direito	Jequié/BA, _	/	/	

## ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

## HOSPITAL ANA NERY -HAN/SESAB



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES ASSOCIADOS Á DINÁMICA FAMILIAR E SINTOMATOLOGIA

DEPRESSIVA EM IDOSOS COM DIABETES

Pesquisador: Diego Micael Barreto Andrade

Area Temática: Versão: 2

CAAE: 62764016.0.0000.0045

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahla - UESB

Patrocinador Principal: Financiamento Proprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1,953,841

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa analítica de corte transversal, que será realizada nas quatros Unidades Básicas de Saúde, localizadas na área urbana da cidade de Jequié-Ba, tendo como participantes, idosos com diabetes mellitus cadastrados no Serviço de Acompanhamento e Controle de Hipertensão e Diabetes. Como instrumentos de coleta, serão utilizados: um inquérito sociodemográfico, Mini Exame do Estado Mental, Escala de Depressão Geriátrica, Apgar de Familia e Questionário de Qualidade de Vida SF-36.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo gerai: Analisar os fatores associados à dinâmica familiar e sintomatologia depressiva em idosos com diabetes.

Objetivos específicos: 1) Conhecer os fatores associados à dinâmica familiar dos idosos com diabetes e 2) identificar o perfil da sintomatología depressiva e fatores associados à mesma em idosos com diabetes.

## Avallação dos Riscos e Beneficios:

Riscos: Durante a aplicação dos questionários, existe o risco de alguma pergunta causar constrangimento ou incômodo nos participantes, mas fica livre para os mesmos não responderem

Enderego: Rua Saldanha Marinho, s/nº

Baitro: Caixa D Água UF: BA Municipio: SALVADOR CEP: 40.323-010

Telefone: (71)3342-2505 Fax: (71)3117-1972 E-mail: amenio@terra.com.br

## HOSPITAL ANA NERY -HAN/SESAB



Contruação do Parecer: 1.953.841

#### tal pergunta.

Beneficios: Preenchimento da lacuna na literatura sobre o tema, explanação do conhecimento científico, futuras intervenções na prevenção de riscos associados à depressão em Idosos com diabetes.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

considerando o crescente aumento da população idosa e, consequentemente, maior número de idosos com diabetes mellitus, e que a dinámica familiar está estritamente relacionada com surgimento de sintomatologia depressiva, este estudo possul relevância em avaitar a dinâmica familiar dos idosos frente a condição de portador de uma doença crônico-degenerativa, além de prevenção de fatores de risco associados a depressão, configurando assim, como um tema de grande relevância para a sociedade por possuir poucos estudos avallando o envolvimento da familia no surgimento de sintomatologia depressiva em idosos diabéticos.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram devidamente apresentados e não se fazem necessárias ressalvas sobre os mesmos.

#### Recomendações:

Sem recomendações a atual versão.

## Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto liberado pelo CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
THE RESIDENCE OF THE PERSON OF	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO 823907.pdf	08/01/2017 14:07:29		Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Completo_versao2.pdf		Diego Micael Barreto Andrade	Acelto

Enderego: Rua Saldanha Marinho, s/nº

Bairro: Calva D Água HE: BA Municipio: SALVADOR CEP: 40.323-010

Fax: (71)3117-1972 Telefone: (71)3342-2505 E-mail: armenio@terra.com.br

## HOSPITAL ANA NERY -HAN/SESAB



Continuação do Parecer: 1.953.841

Outros	QUESTIONARIOS.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
		17:43:30	Andrade	
Orcamento	CRONOGRAMA ORCAMENTARIO.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
•		17:42:48	Andrade	
Cronograma	CRONOGRAMA_ATIVIDADES.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
		17:41:39	Andrade	
Outros	Apreciacao CEP.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
		17:34:23	Andrade	
Declaração de	Declaração Orientador.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
Pesquisadores		17:32:53	Andrade	
Declaração de	Declaracao_Compromentimento.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
Pesquisadores		17:32:42	Andrade	
Outros	Declaracao_Coleta.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
		17:32:23	Andrade	
Declaração de	Declaracao2.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
Pesquisadores		17:31:31	Andrade	
Declaração de	Declaracao.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
Pesquisadores		17:31:21	Andrade	
Outros	Autorizacao_Coleta.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
		17:30:34	Andrade	
Folha de Rosto	Folha de Rosto.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
		17:04:30	Andrade	
TCLE / Termos de	TCLE.pdf	10/11/2016	Diego Micael Barreto	Acelto
Assentimento /		17:04:15	Andrade	
Justificativa de				
Auséncia				

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 08 de Março de 2017

Assinado por: ÅRMĒNIO COSTA GUIMARĀES (Coordenador)

Enderego: Rua Saldanha Marinho, s/nº

Enderego: Russ Galana
Bairro: Caixa D Agua
UF: BA Municipio: SALVADOR
UF: BA Municipio: SALVADOR
7413342-2505 Fax: (71)3117-1972 CEP: 40.323-010

E-mail: armenio@terra.com.br

Página 03 de 03

ANEXO B - Autorização da Secretaria Municipal de Saúde

	AUTORIZAÇ	ÃO PARA CO	LETA DE DA	ADOS
Eu	Carlena Co	ndos de Sla	ocupant	e do carg
de Cond. d	A Bouce de	(a) Soutine	CIADOS A DIN	AUTORIZ
SINTOMATO	LOGIA DEPRES	SIVA EM IDOSOS	COM DIABETE	S dos pesquisador
Diego Micae	Barreto Andre	de e Roseanne M	ontargil Rocha	após a aprovação
	to pelo CEP/UES		-04003 <u>4</u> 101000000	
referido proje	to pelo CEP/UES	SB.		
referido proje		SB.		
referido proje	to pelo CEP/UES	JOS.		
referido proje	to pelo CEP/UES	5B.	hed.	
Jequié, DA C	to pelo CEP/UES	SB.	hed.	
referido proje	to pelo CEP/UES	5B.	hed.	
Jequié, DA C	to pelo CEP/UES	5B.	hed.	
Jequié, DA C	to pelo CEP/UES	5B.	hed.	