

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA  
BIOMÉDICA**

**VILMA BELTRAME**

**QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DIABÉTICOS**

**PORTO ALEGRE  
2008**

**VILMA BELTRAME**

**QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DIABÉTICOS**

Tese de Doutorado apresentada como requisito para o grau de Doutor, pelo Programa de Pós Graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Irênio Gomes da Silva Filho

**PORTO ALEGRE  
2008**

## DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

B453q Beltrame, Vilma

Qualidade de vida de idosos diabéticos / Vilma Beltrame.  
Porto Alegre: PUCRS, 2008.

101f.; graf. tab.

Orientação: Prof. Dr. Irênio Gomes da Silva Filho

Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do  
Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia. Doutorado em  
Gerontologia Biomédica

1. DIABETES MELLITUS 2. QUALIDADE DE VIDA  
3. IDOSOS 4. WHOQOL-BREF 5. WHOQOL-OLD  
I. Silva Filho, Irênio Gomes da II. Título

Elisabete Lopes  
Bibliotecária CRB14/751

**VILMA BELTRAME**

**QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DIABÉTICOS**

Tese de Doutorado apresentada como requisito para o grau de Doutor, pelo Programa de Pós Graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

**BANCA EXAMINADORA**

Profa. Dra. Mercedes Trentini

Profa. Dra. Irani Iracema de Lima Argimon - PUCRS

Prof. Dr. Rodolfo Herberto Schneider - PU

## **AGRADECIMENTOS**

Ao término desta caminhada quero agradecer as pessoas que com seu carinho e incentivo contribuíram para que esse sonho se tornasse realidade.

Meu reconhecimento:

Ao Prof. Dr. Irenio Gomes da Silva Filho, que me guiou nesta caminhada. Meu agradecimento especial, pelo entusiasmo que demonstrava com as minhas potencialidades e com a delicadeza que mostrava as minhas limitações, dando-me a coragem de superá-las.

Aos professores do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS que gentilmente compartilharam seus conhecimentos.

À minha família, que mesmo distante, acompanhou-me com entusiasmo e encorajamento. A vocês o meu amor.

À Vânia Comandulli, amiga de tantas jornadas, pelo carinho, paciência e incentivo.

Aos idosos, o meu reconhecimento de que sem vocês isso não seria possível.

À Maristela Stamm, colega e amiga, que sempre incansável ouvia as minhas queixas e as transformava em encorajamento e incentivo.

Aos colegas do IGG- PUCRS, agradeço a oportunidade de compartilhar os momentos de alegria e apreensão que tivemos durante esta caminhada. Agradeço especialmente a Juliana da Silva Brandão, Kátia Lílian Sedrez Celich e Fabiane Azevedo de Souza.

Aos amigos, as minhas desculpas pelos momentos de ausência e meus agradecimentos por me aceitarem como sou. A vocês o meu carinho.

À Universidade do Contestado, pela oportunidade de aprimorar meus conhecimentos.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente possibilitaram a realização deste trabalho.

## RESUMO

A avaliação da qualidade de vida está alicerçada na percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Diante desta perspectiva, este estudo teve como objetivo estudar a qualidade de vida dos idosos com diabetes *mellitus* (DM), através dos instrumentos WHOQOL-BREF e o WHOQOL-OLD. Para isto foi realizado um estudo observacional, descritivo e analítico do tipo corte transversal com 50 idosos diabéticos e 50 idosos não diabéticos que freqüentavam grupos de idosos do município de Concórdia – SC. A amostra foi composta por 68% de idosos do sexo feminino e 32% do sexo masculino. As idades variaram de 60 a 83 anos, com uma média de  $68,7 \pm 5,1$  anos. Entre os idosos não diabéticos a média de idade foi de 68,7 anos e entre os diabéticos de 69,0 anos. Em relação ao grau de instrução 40% dos idosos sem DM e 29% dos idosos diabéticos tinham de 1 a 4 anos de estudo. Entre os idosos diabéticos 47% possuíam outro problema de saúde. A hipertensão arterial atingia 47% deles e problema de coração 13%. Somente 10% dos idosos com DM referiram seguir a dieta prescrita e 92% referiram tomar a medicação prescrita corretamente. O resultado do escore da avaliação geral da qualidade de vida do WHOQOL-BREF foi de  $73,5 \pm 12,5$  entre os idosos sem DM e de  $66,2 \pm 13,6$  entre os idosos com DM ( $p=0,007$ ). O escore total do WHOQOL-BREF foi de  $78,6 \pm 8,1$  para os idosos sem DM e de  $73,8 \pm 9,5$  para os idosos diabéticos ( $p=0,008$ ). No instrumento WHOQOL-OLD o escore geral para os não diabéticos foi de  $79,6 \pm 7,4$  e para os diabéticos foi de  $76,0 \pm 11,5$  não havendo significância estatística entre os dois grupos. Nas facetas participação social e intimidades houve diferença estatisticamente significativa, ( $p=0,003$ ) e ( $p=0,034$ ), respectivamente, com menor percepção para os idosos diabéticos. A avaliação do nível de qualidade de vida dos idosos com DM é diferente quando comparado ao dos idosos sem DM. O escore total do instrumento WHOQOL-BREF e do WHOQOL-OLD tiveram uma menor percepção entre os idosos com DM.

**Palavras Chaves:** Qualidade de vida. Diabetes Mellitus. Idosos. WHOQOL-BREF. WHOQOL-OLD.

## ABSTRACT

The evaluation of quality of life is based on the individual's perception of the position they occupy in life in their cultural context and the value system in which they live in and in relation to their objectives, expectancies, standards and worries. From this perspective, this study has as target to study the quality of life in elderly people with diabetes *mellitus* (DM) through the WHOQOL-BREF and the WHOQOL-OLD instruments. An observational, descriptive and analytical study of the transversal cut type was conducted with 50 diabetic elderly and 50 non-diabetic elderly who attended elderly groups in Concórdia – SC, Brazil. The sample was made up of 68% male elderly and 32% female elderly. The ages varied from 60 to 83, the average being  $68,7 \pm 5,1$  years. Among the non-diabetics the average was 68.7 and of the diabetics, 69.0. In relation to instruction, 40% of the elderly without DM and 29% of the elderly diabetics had between 1 to 4 years of education. Among the diabetic elderly, 47% had another health problem. High blood pressure affected 47% of them and heart disease 13%. Only 10% of the elderly with DM admitted to following a prescribed diet and 92% mentioned taking the prescribed medicine correctly. The general evaluation score results of quality of life of the WHOQOL-BREF was  $73,5 \pm 12,5$  among the elderly without DM and of  $66,2 \pm 13,6$  among the elderly with DM ( $P=0,007$ ). The total score of the WHOQOL-BREF was  $78,6 \pm 8,1$  for the elderly without the DM and  $73,8 \pm 9,5$  for the elderly with diabetes ( $P=0,008$ ). In the WHOQOL-OLD instrument and the general score for the non diabetics was of  $79,6 \pm 7,4$  and  $76,0 \pm 11,5$  for the diabetics, not having statistical significance between the two groups. In relation to social interaction and intimacy, there was a significant statistical difference ( $P=0,003$ ) and ( $P=0,034$ ) respectively, with worse evaluation for the diabetic elderly. The level of quality of life for the elderly with DM is different when compared to the elderly without DM. The total score of WHOQOL-BREF instrument and the WHOQOL-OLD had a worse evaluation between the elderly with DM.

**Key-words:** Quality of life. Diabetes Mellitus. Elderly. WHOQOL-BREF. WHOQOL-OLD.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Características sócio-demográficas dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia-SC.....	43
<b>Tabela 2.</b> Problemas de saúde atual dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.....	44
<b>Tabela 3.</b> Características do da doença em idosos com diabetes mellitus que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.....	45
<b>Tabela 4.</b> Escores do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.....	46
<b>Tabela 5.</b> Escores gerais do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.....	51



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Escores das questões do Domínio Físico do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC. ....	47
<b>Quadro 2.</b> Escores das questões do Domínio Psicológico do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC. ....	48
<b>Quadro 3.</b> Escores das questões do Domínio Relações Pessoas do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.....	49
<b>Quadro 4.</b> Escores das questões do Domínio Meio Ambiente do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC. ....	50
<b>Quadro 5.</b> Escores das questões da Faceta Funcionamento do Sensório do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.....	52
<b>Quadro 6.</b> Escores das questões da Faceta Autonomia do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC. ....	53
<b>Quadro 7.</b> Escores das questões da Faceta Atividades Passadas, Presentes e Futuras do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC. ....	54
<b>Quadro 8.</b> Escores da Faceta Participação Social do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.....	55
<b>Quadro 9.</b> Escores das questões da Faceta Morte e Morrer do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC. ....	56
<b>Quadro 10.</b> Escores das questões da Faceta Intimidade do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC. ....	57

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA</b> .....	<b>13</b>
2.1 ENVELHECIMENTO .....	13
2.2 DIABETES MELLITUS .....	17
2.3 QUALIDADE DE VIDA .....	25
2.4 ALGUNS ESTUDOS SOBRE QUALIDADE DE VIDA.....	28
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>32</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	32
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	32
<b>4 METODO</b> .....	<b>33</b>
4.1 DESCRIÇÃO DO ESTUDO.....	33
4.2 CONTEXTO DA PESQUISA .....	33
4.3 PARTICIPANTES.....	34
4.4 INSTRUMENTOS.....	35
4.5 COLETA DE DADOS .....	38
4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	39
4.6.1 Hipóteses .....	40
4.7 CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL.....	40
4.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	41
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>42</b>
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	42
5.2 SITUAÇÃO DE SAÚDE ATUAL .....	44
5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS IDOSOS EM RELAÇÃO A DIABETES <i>MELLITUS</i> .....	45
5.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA .....	46
5.4.1 WHOQOL-BREF .....	46
5.4.2 WHOQOL-OLD .....	51
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	<b>58</b>
<b>7 CONCLUSÕES</b> .....	<b>73</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>82</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>93</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O crescimento da população idosa brasileira é fato inquestionável. A Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê que entre os anos de 1950 e 2025, a população de idosos no País crescerá 16 vezes contra 5 vezes o crescimento na população total, o que nos colocará como a sexta população de idosos no mundo, com mais de 30 milhões de pessoas com 60 anos ou mais<sup>1</sup>.

Apesar do envelhecimento não ser sinônimo de adoecimento, a maioria dos idosos brasileiros apresentam uma ou mais doenças crônicas. Estudos demonstram que 85% deles apresentam pelo menos uma enfermidade crônica e cerca de 15% apresentam pelo menos cinco<sup>1</sup>.

O diabetes *mellitus* (DM) configura como a quarta causa mais importante de internação hospitalar na rede SUS<sup>2</sup> - Sistema Único de Saúde - ficando atrás somente das doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças do sistema nervoso.

O idoso concordiense não é diferente, no estudo feito por Boff<sup>3</sup> em que foram entrevistadas 150 pessoas de ambos os sexos, todas acima de 60 anos, residentes no município de Concórdia-SC constatou-se que 84% dos idosos são portadores de hipertensão arterial e 21% de DM.

O estudo multicêntrico sobre a prevalência de DM no Brasil, realizado em 1988, pelo Ministério da Saúde em nove capitais brasileiras, mostrou que a sua prevalência é 7,6% na população de 30 a 69 anos de idade, entretanto outro estudo recente realizado na cidade de Ribeirão Preto-SP demonstrou uma prevalência de 12% de diabetes *mellitus* na população acima de 60 anos<sup>4</sup>.

Dados estatísticos mostram que a doença vascular periférica atinge 10% dos diabéticos; que DM é a principal causa de cegueira adquirida, constatando-se que a probabilidade dos diabéticos se tornarem cegos é de seis vezes mais que os não diabéticos; os diabéticos têm dezesseis vezes mais probabilidade de virem a sofrer uma amputação de membro inferior do que os não diabéticos da mesma idade; metade dos diabéticos apresentam hipertensão arterial, sendo acometidos mais freqüentemente por infecções renais e do trato geniturinário e, ainda, que os

diabéticos apresentam dezessete vezes mais probabilidade de desenvolverem doença renal terminal do que os não diabéticos de um mesmo grupo etário<sup>5</sup>.

Isso mostra a magnitude do DM como um problema de saúde pública e o impacto que pode causar na qualidade de vida dos idosos com essa doença.

Há muito este assunto preocupa os profissionais da área de saúde. Na década de oitenta, quando desempenhávamos atividades assistenciais no Posto de Atendimento Médico do INAMPS - Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social -, no município de Concórdia, constatei a necessidade de orientação e apoio para os pacientes diabéticos. Muitos estavam usando seringa de vidro sem nenhum cuidado, aplicando a insulina intradérmica e não sabiam os cuidados elementares em relação ao tratamento que essa doença exige.

Para melhor sistematizar a assistência para estes pacientes, em setembro de 1987 com um grupo de profissionais fundamos a Associação de Diabéticos de Concórdia com o objetivo principal de proporcionar meios para melhorar a qualidade de vida de seus associados.

Entre os anos de 1998 a 2000 fiz o Mestrado em Assistência de Enfermagem e conduzi um processo de reflexão sobre o cuidado com um grupo de pessoas com diabetes *mellitus*, residentes no município de Concórdia, baseado na teoria da Diversidade e Universalidade do Cuidado Cultural de Leininger, pois apesar de se ter um programa de assistência para estes pacientes os mesmos ainda apresentavam muitas dificuldades, quer no sentido de darem continuidade ao tratamento ou mesmo de enfrentarem as complicações crônicas a que estavam sujeitos.

Nesse estudo conclui-se que apesar da assistência profissional e do apoio que esses pacientes recebiam dos amigos e familiares ainda apresentavam dificuldades de conviver com DM. O sentimento mais relatado pelo grupo estudado foi o de não aceitação da condição de ser diabético, de tentar viver como se não fosse diabético e também a dificuldade de aderir ao novo estilo de vida e ao tratamento<sup>6</sup>.

A avaliação da qualidade de vida do idoso com DM torna-se importante para identificar os aspectos relevantes comuns que possam subsidiar as ações dos programas interdisciplinares de assistência à saúde para esses indivíduos e a

utilização dos instrumentos acima citados permitirá uma avaliação da qualidade de vida desses idosos, a partir de seus pontos de vista.

Diante o exposto, este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida do idoso com DM através dos domínios: sensorio, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade do WOQOL OLD, bem como nos domínios físico, psicológico, relacionamento social e meio ambiente do WHOQOL-BREF.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Neste capítulo serão abordados os temas envelhecimento, diabetes *mellitus*, qualidade de vida e alguns trabalhos sobre qualidade de vida dos idosos e pessoas portadoras de doenças crônicas. Os temas estudados aqui são relevantes para esta pesquisa e têm por finalidade ajudar na elaboração do referencial teórico e posterior análise dos dados.

### 2.1 ENVELHECIMENTO

No Brasil considera-se idoso a pessoa com 60 anos ou mais, idade esta de referência para esta pesquisa<sup>7</sup>. Qualquer que seja a idade definida para considerar uma pessoa idosa, é importante reconhecer que a idade cronológica não é um marcador preciso para as mudanças que acompanham o envelhecimento. Existem variações significativas relacionadas ao estado de saúde, participação social e níveis de independência entre as pessoas mais velhas que possuem a mesma idade<sup>8</sup>.

Envelhecer em uma região pobre e escassa de recursos geralmente acentua as modificações acarretadas pelo envelhecimento e isto está muito bem evidenciado quando se observa a longevidade nas regiões mais ricas do Brasil, que chega aos 70-80 anos; já nas regiões mais pobres não ultrapassa os 50 anos.

Até os anos 60 o Brasil tinha uma população extremamente jovem, 52% abaixo de 20 anos e menos de 3% acima de 65 anos. No final da década de 60, iniciou-se rápido e generalizado declínio da fecundidade, dando início ao processo de envelhecimento da população. No ano 2000 o Brasil possuía 15.050.492 pessoas com 60 anos ou mais, sendo que a região Sul possuía 2.375.768 idosos<sup>9</sup>.

De 1980 até o ano 2000, o grupo etário de 0 a 14 anos cresceu apenas 14%, já o de 60 anos ou mais cresceu 107%, enquanto que a população geral cresceu

56%. Isto significa dizer que no início do século XXI a população idosa cresceu oito vezes mais que os jovens e quase duas vezes mais que a população total<sup>1</sup>.

Estes dados caracterizam o envelhecimento populacional, pois se verifica atualmente no Brasil a redução da fecundidade e a diminuição da mortalidade. Este fenômeno não acontece uniformemente em todas as regiões, ocorre acentuadamente nas regiões Sul e Sudeste.

O envelhecimento populacional não se refere a indivíduos ou a cada geração, mas sim, à mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento do número de pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice<sup>10</sup>.

Na Europa as mudanças demográficas deram-se principalmente como fruto do desenvolvimento social, já no Brasil isto não aconteceu. Enquanto os países desenvolvidos tornaram-se ricos antes de envelhecerem, os países em desenvolvimento estão envelhecendo antes de obterem um aumento substancial em sua riqueza. Por exemplo, a França levou 115 anos para dobrar a proporção de pessoas mais velhas de 7 para 14 por cento, no Brasil este fenômeno ocorrerá em cerca de 20 anos<sup>11</sup>.

Em 2002 havia, no Brasil, cerca de 16 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, representando 9,3% da população. Para o ano de 2025 estima-se que o Brasil tenha 30 milhões de idosos, o que corresponderá a 15% da população total<sup>11</sup>.

A expectativa média de vida do brasileiro aumentou significativamente nas últimas décadas, passando de 63 anos no censo de 2000 para 72 no censo de 2007. No entanto, as condições de vida e de saúde não melhoraram para a maioria da população<sup>12</sup>.

Acredita-se que este aumento da longevidade tenha se dado principalmente graças aos avanços tecnológicos e científicos relacionados ao meio ambiente e aos cuidados de saúde. Hoje se morre menos de doenças infecto-contagiosas, entretanto a não melhoria das condições de higiene, trabalho, poder aquisitivo e alimentação continuam afetando a maioria da população brasileira. Com isso adia-se a morte, mas não se evitam as doenças<sup>13</sup>.

As transformações no setor saúde, iniciadas com a reforma sanitária, que ocorreram nos países latino-americanos não têm refletido positivamente nas

condições de vida, de modo a promover com equidade melhorias na qualidade de vida dessas populações<sup>14</sup>.

O envelhecimento é uma preocupação constante do homem. Entender o processo de envelhecimento, suas conseqüências e criar alternativas para manter-se jovem e produtivo estão em voga desde o início da civilização.

Os primeiros trabalhos científicos sobre o envelhecimento humano iniciaram no século XVI, com pesquisadores como Bacon, Descartes e Benjamim Franklin. Este último foi o primeiro a dizer que envelhecimento não é doença e o que leve à morte são as doenças e não o envelhecimento<sup>15</sup>.

Acreditar que doença e envelhecimento são sinônimos é um grave erro que infelizmente muita gente faz. Se a velhice fosse uma doença, isso significa que poderia ser tratada e curada. Ora não se pode curar a velhice<sup>16</sup>.

Várias são as teorias que tentam explicar o processo de envelhecimento, porém pela sua natureza interdisciplinar é pouco provável que uma só seja capaz de fazê-lo. Sendo assim tem-se teorias que explicam o envelhecimento sob o ponto de vista biológico, social e psicológico, cada uma delas defendendo suas hipóteses com o objetivo de explicar esse processo para que se possa interferir e proporcionar não somente um prolongamento dos anos vividos, mas um envelhecimento com melhor qualidade de vida.

Em 1982, Streehler destacou que uma teoria que trata o processo de envelhecimento sob o ponto de vista biológico deve ser capaz de explicar porque este processo é prejudicial, porque reduz as funções do organismo, porque aparece gradualmente e ainda, não é causado por fatores ambientais modificáveis. Por fim, universal, em que todos os membros da espécie devam apresentar as mesmas características<sup>17</sup>.

O envelhecimento é processo dinâmico e progressivo, em que ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas, psicológicas e sociais que podem levar a perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente e, conseqüentemente, causar maior vulnerabilidade e maior incidência de doenças que terminam por levá-lo à morte, sendo assim, não pode ser explicado somente sob um ponto de vista<sup>18</sup>.



A velhice é um processo natural que se dá vagarosamente e, como dito anteriormente, neste processo interagem as variáveis biológicas, psicológicas e sociais.

Com isso evidencia-se que o envelhecimento não se resume a um conjunto de patologias ou disfunções. As alterações orgânicas, funcionais e psicológicas próprias do envelhecimento ocorridas ao longo da vida, que estão ligadas à idade e a esse processo, são conhecidas como senescência ou senectude<sup>19</sup>.

O processo natural de envelhecimento que ocorre em fases avançadas da vida é chamado de envelhecimento normativo, podendo ser primário ou secundário. O envelhecimento primário é universal, presente em todas as pessoas, geneticamente determinado ou pré-programado; já o envelhecimento secundário é resultante da interação entre influências externas e é variável entre indivíduos em diferentes meios, e decorre de fatores cronológicos, geográficos e culturais<sup>18</sup>.

As teorias biológicas do envelhecimento examinam o assunto sob a ótica do declínio e da degeneração da função e estrutura dos sistemas orgânicos e das células. Nesta visão, o envelhecimento é definido por parâmetros mensuráveis, como a aptidão física e ou os eventos mórbidos<sup>20</sup>.

Há muito os pesquisadores tentam explicar o processo biológico do envelhecimento, anunciando teorias que num primeiro momento parece ser a chave para este enigma, porém após algum tempo surge outra deixando sua antecessora muitas vezes ao descrédito científico.

Isso não poderia ser diferente, pois, com o avanço das ciências, novas descobertas são feitas e novas tecnologias são incorporadas ao estudo do envelhecimento.

Os gerontologistas afirmam que o máximo que um ser humano pode viver varia de 110 a 120 anos, e parece impossível que um dia se possa viver para sempre ou que a média de vida alcance os 100 anos de idade. Porém as pesquisas na área do envelhecimento têm evoluído significativamente e seu principal objetivo é fazer com que a morte seja cada vez mais adiada.

Uma coisa é certa, seja de que ponto de vista se veja o envelhecimento, o grande desafio está em compreender os aspectos individuais e coletivos deste processo, pois o homem ao envelhecer experimenta mudanças fisiológicas,

econômicas e sociais importantes, que são influenciadas pelo contexto em que se vive. As idades biológica, social e psicológica devem ser consideradas quando se fala em processo de envelhecer e não somente a idade cronológica.

Sabe-se, hoje, que a idade cronológica muitas vezes não é a mesma que a fisiológica e as modificações físicas e biológicas podem ocorrer de forma bem distinta entre os indivíduos de uma mesma sociedade.

Várias tentativas têm se feito para encontrar um indicador preciso da idade fisiológica, porém nenhuma delas trouxe resultado satisfatório, isto se dá devido a grande heterogeneidade dentro da população idosa<sup>21</sup>.

A idade psicológica relaciona-se com as modificações cognitivas e afetivas transcorridas ao longo do tempo. Na velhice, se não houver patologias que causem demência, este potencial não pára. Já a idade social, designa papéis que se pode, se deve, se pretende e se deseja que venham a desempenhar na sociedade. Cada uma dessas idades é importante e se complementam<sup>11</sup>.

O envelhecimento populacional traz novos desafios e um deles diz respeito às demandas de saúde, pois nesta faixa etária as doenças crônico-degenerativas estão mais presentes o que aumenta muito os custos com internações, tratamento, equipamentos e medicamentos. Como dito anteriormente, 85% dos idosos brasileiros apresentam pelo menos uma enfermidade crônica e, cerca de 15%, apresentam pelo menos cinco e o DM representa um importante papel epidemiológico neste segmento etário.

## 2.2 DIABETES MELLITUS

No Brasil, a principal causa de mortalidade na população de 60 anos ou mais, não é o DM, mas sim a cardiopatia isquêmica com 18,8% do total, seguida do Acidente Vascular Encefálico com 12,3% e da Doença Broncopulmonar Obstrutiva Crônica com 5,7%. O DM, apesar de não configurar como causa principal de morte, desempenha importante papel, ficando em torno de 4%<sup>1</sup>. Entretanto não dá para

deixar de mencionar que este percentual de óbitos é consideravelmente subestimado, uma vez que freqüentemente o DM não é mencionado na declaração de óbito como causa de morte e sim suas complicações, principalmente as cardiovasculares e cerebrovasculares<sup>22</sup>.

Apesar de o DM ter aumentando muito sua incidência nas últimas décadas, devido aos hábitos de vida como sedentarismo, alimentação inadequada e urbanização, não é uma doença nova e há muito acompanha a humanidade. Sua referência mais antiga está no papiro de Ebers, onde os Egípcios em 1500 a.C. o descreveram associado com a passagem de muita urina. Dois séculos após, Aratalus da Capadócia deu o nome de diabetes e fez a primeira descrição clínica, caracterizando-o como “derretimento da carne e membros em urina”<sup>23</sup>.

No século XVII Cullen acrescentou ao termo diabetes o adjetivo mellitus, a fim de distinguir a doença do diabetes insípido. No mesmo século (1796), Rollo propôs a restrição dietética no tratamento do diabetes, mas foi somente a partir do ano de 1921 que os avanços científicos na área de diabetes começaram a atingir seu portador, levando-o a uma maior sobrevida, pois foi a partir daí que Frederick Bating e Charles Best identificaram a insulina<sup>23</sup>.

Entre 1950 e 1960 surgiram os primeiros antidiabéticos orais, e desde então os avanços não param, podendo-se citar a produção de insulina humana, a partir da bioengenharia que, através da técnica do DNA recombinante, a reproduz idêntica a produzida pelo homem. O transplante combinado de pâncreas e rins para os diabéticos tipo I e, recentemente o estudo com o transplante de células tronco, que vêm se fazendo com sucesso nunca antes imaginado.

Apesar dos avanços no tratamento do DM, sua incidência vem aumentando em todas as faixa etárias, porém esta é uma doença que cada vez mais torna-se uma doença de idosos. A prevalência do DM no mundo é atualmente estimada em 5,1% (194 milhões de pessoas) prevendo-se que atinja os 7,8% em 2025, correspondendo a 333 milhões de doentes, sendo de especial relevância a contribuição dos países do Terceiro Mundo. Na Europa, a prevalência atual situa-se já em 7,8%. Em 2025 será provavelmente de 9,1%, correspondendo a 58,6 milhões de diabéticos<sup>24</sup>.

No Brasil, a prevalência observada de DM em 9 capitais entre 1986 e 1988, na faixa etária de 30–69 anos, foi de 7,6%, variando de 2,7% para a população de 30 a 39 anos, até 17,4% para a população de 60 a 69 anos<sup>4</sup>. Isto demonstra que DM é uma doença significativamente importante com o avanço da idade e, como é sabido, nos próximos 20-30 anos, o número de adultos com mais de 65 anos terá dobrado e com isso a incidência de DM também aumentará, especialmente nos idosos com idade igual ou superior a 75 anos<sup>25</sup>.

O DM é uma condição crônica que contribui para o agravamento dos transtornos cognitivos e incapacidade física dos idosos, para as quedas e fraturas bem como para outras síndromes geriátricas. Os idosos com DM tem 2,2 vezes mais chances de serem hospitalizados do que os que não têm diabetes *mellitus*<sup>26</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que em 2025, o Brasil ocupará o sexto lugar no mundo com onze milhões de adultos diabéticos, ficando atrás da Índia, China, Estados Unidos, Paquistão e Indonésia, Rússia e México, que estão empatados em quinto lugar<sup>27</sup>.

Uma iniciativa que demonstra o interesse governamental no diagnóstico precoce e no controle do diabetes *mellitus* foi a realização, entre os meses de março e abril de 2001, da Campanha Nacional de Detecção de Suspeitos de DM. É a primeira vez que um país realiza esse tipo de campanha, com testagem em massa da população, utilizando para isso o sistema público de saúde.

Essa campanha teve como objetivo testar toda a população brasileira acima de 40 anos com o teste de glicemia capilar a fim de detectar precocemente os suspeitos de DM. Os dados de cobertura mostraram que 81% do total dos municípios brasileiros participaram da campanha e que 71,15% da população alvo foi testada. Destas identificou-se 14,66% como suspeita de DM<sup>28</sup>.

DM é uma condição crônica degenerativa caracterizada por anormalidades endócrino-metabólicas, cujo elemento fundamental é uma deficiência absoluta ou relativa da função secretora de insulina pelo pâncreas e/ou por uma condição deficiente nos tecidos alvos, não é uma única doença, mas sim um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum a hiperglicemia<sup>22</sup>.

As características clínicas do DM são decorrentes da falta de atividade insulínica, que faz com que haja transferência de glicose do plasma para as células,

conseqüentemente o organismo responde como se estivesse em jejum, com estimulação da glicogenólise, gliconeogênese e lipólise, produzindo corpos cetônicos. Com o acúmulo de glicose no sangue (hiperglicemia), a mesma começa a ser secretada pela urina (glicosúria), que provoca diurese osmótica, resultando no aumento de urina (poliúria). A perda de líquido e a hiperglicemia aumentam a osmolaridade do plasma, estimulando o centro da sede, levando a polidipsia. A estimulação da degradação protéica para fornecer aminoácidos no processo da gliconeogênese resulta em consumação muscular e perda de peso<sup>29</sup>.

Há quatro classes clínicas de diabetes *mellitus*: a diabetes *mellitus* tipo 1 – DM1, diabetes *mellitus* tipo 2- DM2, diabetes *mellitus* gestacional e outros tipos específicos de diabetes *mellitus*<sup>22</sup>.

No DM1 os níveis plasmáticos de insulina estão baixos e os pacientes dependem de aplicações diárias de insulina exógena. No DM2, há uma diminuição da liberação da insulina, em que a secreção basal é normal, porém a sua liberação pós-prandial está reduzida, não havendo o processamento normal da carga de carboidratos. Essa resistência insulínica pode ser causada por receptores defeituosos nas células alvos e pode estar associada à obesidade e à gravidez<sup>5</sup>.

A maioria dos pacientes com diabetes tipo 2 mantém algum nível de secreção de insulina, não dependendo de seu suprimento exógeno para sobreviver. Porém, com o avanço da doença a resistência acentua-se e ocorre a chamada falha secundária, que pode ser conseqüência do peso acima do normal ou da não aderência ao tratamento e, conseqüentemente, os níveis glicêmicos mantêm-se em patamares acima dos parâmetros desejados, sendo necessário a aplicação exógena de insulina para reverter esse quadro.

Dos indivíduos com DM, 5%-10% têm diabetes tipo1, enquanto que o restante dos casos, ou seja, 90%-95% são diabéticos tipo2<sup>22</sup>.

Apesar do DM ser considerado como uma das principais doenças crônicas que afetam o homem, em todo o mundo e em todas as classes, suas causas ainda não estão claramente definidas.

Enquanto para o DM tipo 2 atribui-se como causas fatores hereditários e fatores ambientais como alimentação inadequada, obesidade, sedentarismo, estresse, constatou-se que o DM tipo1 é, na maioria dos casos, de origem auto-

imune, causado pela destruição das células B das ilhotas de *Langerhaus* pancreáticas num processo mediado por células T, sendo seu determinismo poligênico e multifatorial.<sup>29</sup> Porém existem casos em que não há evidência de processo auto-imune, sendo então, chamada de forma idiopática de DM tipo1<sup>22</sup>.

Vários fatores têm contribuído para que essa doença tome essas proporções alarmantes como dietas pouco saudáveis, urbanização, obesidade, sedentarismo, industrialização e o envelhecimento populacional.

Isso mostra a magnitude do DM como um problema de saúde pública e o impacto que a doença causa e causará na qualidade de vida dos indivíduos portadores.

O desenvolvimento da ciência médica, o envelhecimento da população brasileira e o aumento da prevalência de DM, junto com o aumento da esperança de vida dos diabéticos, têm resultado em um grande aumento dos indivíduos com as complicações crônicas dessa doença.

As complicações crônicas decorrentes do DM são causas de freqüente hospitalização, gerando um custo social muito alto, sem falar na perda da qualidade de vida, pois as mesmas podem levar à cegueira, insuficiência renal, amputações de membros inferiores e doenças cardiovasculares.

A microangiopatia diabética é uma das complicações crônicas mais importantes do DM e é representada principalmente pela retinopatia e pela nefropatia diabética<sup>5</sup>.

A retinopatia diabética está presente em cerca de 50% dos diabéticos tipo 1. Após dez anos da doença e após 20 anos do curso da mesma, atinge 90% dos diabéticos tipo 1 e 60% dos diabéticos tipo 2<sup>22</sup>.

Um dos empecilhos para a prevenção da retinopatia diabética é que a mesma não causa sintomas visuais antes de atingir estágios bem avançados, aparecendo somente nas fases irreversíveis. Seu tratamento deve ocorrer antes que os sintomas apareçam, daí a importância dos profissionais de saúde em orientar e encaminhar os pacientes para o exame periódico do fundo do olho, e a responsabilidade das autoridades de saúde em proporcionar condições para que todos os diabéticos tenham acesso a esse atendimento.

A doença renal do diabetes atinge 50% dos diabéticos do tipo 1, após um período médio de vinte anos com a doença. Já os diabéticos do tipo 2 são atingidos em menor escala por esta complicação, observando-se uma prevalência de 5 a 10% para insuficiência renal após vinte anos do diagnóstico<sup>5</sup>. Sua instalação é progressiva. Na fase inicial que dura aproximadamente dez anos, ocorre um aumento na taxa de filtração glomerular, com microalbuminúria que não pode ser detectada por exames laboratoriais de rotina. Nessa fase as lesões são ainda reversíveis se houver correção da glicemia. No entanto, se esse quadro não for corrigido, culmina na insuficiência renal terminal<sup>30</sup>.

Evidencia-se mais uma vez a responsabilidade dos profissionais que assistem esses pacientes na prevenção dessa complicação. Além da interação profissional-paciente, para que se possa estabelecer um vínculo de confiança e cooperação na aderência ao tratamento através da participação efetiva do diabético no planejamento do mesmo, medidas concretas devem ser tomadas e o Ministério da Saúde<sup>5</sup> recomenda a realização anual do exame de urina com cultura, da determinação da proteinúria de 24 horas e da função renal como métodos para a detecção precoce da insuficiência renal.

A macroangiopatia é a aceleração do processo de aterosclerose das grandes artérias que se observa nos pacientes diabéticos. Ela acomete, principalmente, os territórios coronário, cerebral e das extremidades inferiores, mas pode ocorrer em qualquer outro setor de circulação distal do organismo<sup>22</sup>.

O infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral representam as causas mais comuns de morte em diabéticos, sendo que o risco de morte por doença isquêmica do coração é o dobro do esperado em relação à população não diabética<sup>5</sup>.

A neuropatia diabética raramente é determinante da causa *mortis* em diabéticos, porém ela é a mais prevalente das complicações crônicas. Cerca de 40% dos diabéticos têm algum tipo de neuropatia, contribuindo em grande parte para a incapacidade que ocorre nas fases avançadas da doença. Suas manifestações são a bexiga neurogênica, hipotensão postural e impotência sexual<sup>5</sup>.

Outra complicação crônica muito comum em diabéticos e que afeta significativamente a qualidade de vida desses indivíduos são as úlceras diabéticas,

fazendo com que as amputações em membros inferiores sejam 50% mais freqüentes em diabéticos do que em não diabéticos<sup>31</sup>.

É sabido que as úlceras diabéticas são desencadeadas por neuropatia, doença vascular periférica e infecções e que o risco para essas complicações depende da duração e severidade da hiperglicemia durante os anos da doença.

Por isso mesmo a assistência à saúde para esses pacientes deve incluir a avaliação criteriosa da incapacidade de manutenção da integridade cutânea, para que medidas de adequação e prevenção sejam prontamente tomadas. Outro fator importante na prevenção dessas complicações são ações para manter o controle glicêmico, a normalização do perfil lipídico, o controle da obesidade e a abolição do fumo<sup>31</sup>.

Outra medida relativamente simples para a prevenção específica nas úlceras diabéticas é a educação para o cuidado diário dos pés. Medidas como higiene, uso de calçados apropriados e exercícios físicos, reduzem significativamente essas complicações e, conseqüentemente, reduziria o número de amputações de membros inferiores. Em um estudo feito em um hospital escola do Município de São Paulo - SP, identificou-se que dos oitenta e quatro pacientes que sofreram amputações de membros inferiores no ano de 1996, cinquenta (66,3%) eram diabéticos. Observou-se também que a grande maioria não realizava tratamento ou cuidado adequado, demonstrando-se novamente que esse tipo de complicação poderia ter sido prevenido com cuidados apropriados de saúde<sup>32</sup>.

O tratamento do Diabetes Mellitus está alicerçado na dieta, exercícios, uso correto da medicação e educação.

Os esquemas terapêuticos incluem o uso de medicamentos orais ou insulina, dependendo do grau de deficiência da produção de insulina. Assim, a deficiência discreta pode ser tratada apenas com dieta; a compensada, com medicação oral e a não compensada, com insulina.

Seja qual for o esquema terapêutico de escolha, seu objetivo é aproximar o doente dos parâmetros considerados adequados, ou seja: ausência de glicosúria; glicemia de jejum inferior a 100 mg/dl; outras glicemias pré-prandiais inferiores a 140mg/dl; glicemias pós-prandiais inferior a 180mg/dl e hemoglobina glicosilada igual ou inferior a 7<sup>33</sup>.



Esta é uma meta de difícil alcance uma vez que não leva em conta as diferenças das condições físicas e psíquicas dos pacientes, sendo a dieta, sem dúvida, o item mais difícil de seguir corretamente.

Na nossa cultura o alimento desempenha vários papéis, além de atender as necessidades nutricionais, freqüentemente, encontra-se no centro das atividades sociais. Muitas vezes o alimento é utilizado como recompensa, como meio de expressar afeto ou como forma de auxílio para lidar com o estresse. Tudo isso torna mais difícil a aceitação do regime alimentar<sup>34</sup>.

Outro fato relacionado com o tratamento dietético é que, aproximadamente 80% das pacientes com diabetes tipo 2 encontram-se acima do peso. A perda do peso é o objetivo terapêutico mais importante para tais indivíduos e, quase sempre, resulta em redução da glicemia. Porém, acreditar que a obesidade é resultante de gluttonia é simplista, pejorativo e, quase certamente incorreto. Estudos comprovam que os fatores genéticos são mais importantes que os ambientais, na determinação do peso. A causa ou causas da obesidade continuam incertas. Os métodos convencionais de tratamento da obesidade geralmente não são eficazes. Mesmo assim, recomenda-se uma dieta de redução de peso, caloricamente restrita, para pacientes diabéticos do tipo 2, obesos. Os bem sucedidos são indivíduos com grande força de vontade que estão preparados para o compromisso de um novo estilo de vida, com melhores hábitos dietéticos, para a vida toda<sup>34</sup>.

A preocupação com a educação do paciente diabético para que se adquira um novo estilo de vida, há muito tempo está presente entre os profissionais que assistem esses indivíduos.

Um estudo realizado por Trentini, Silva e Leimann<sup>35</sup> constatou que mudanças no estilo de vida foram enfrentadas por pacientes em condições crônicas de saúde. Essas mudanças ocorreram logo após o diagnóstico, pois todos os pacientes do estudo mencionaram que passaram a fazer e ou se preocupar com algo mais em suas vidas. A nova situação lhes impôs novas tarefas tais como: fazer regime de tratamento, conhecer a doença e saber lidar com os incômodos decorrentes da situação crônica.

Isto nos mostra que há muito os profissionais da área da saúde estão preocupados com a qualidade de vida do portador de diabetes *mellitus*, porém

estudos específicos comparando a qualidade de vida do idoso diabético com o idoso não diabético são escassos na literatura brasileira. E na nossa região - Alto Uruguai Catarinense - não há estudos feitos especificamente com estes indivíduos, o que justifica mais uma vez o interesse em desenvolver esta pesquisa.

### 2.3 QUALIDADE DE VIDA

O termo qualidade de vida é de difícil conceituação, pois seu caráter subjetivo, complexo e com várias dimensões pode ter conotação para cada época, cada indivíduo e como este está inserido na sociedade.

Além disso, qualidade de vida contém uma ampla variedade de condições internas e externas ao indivíduo para a sua determinação. As condições externas são importantes, porém, como qualidade de vida é definida pelo próprio indivíduo, como uma experiência interna de satisfação e bem-estar com seu processo de viver, essas necessariamente não são fatores determinantes<sup>36</sup>.

O termo qualidade de vida foi usado pela primeira vez em 1920, no livro de Pigou, intitulado *The Economics of Welfare*. Neste livro o autor discutia o suporte governamental para a população e suas repercussões sobre a economia americana, porém não teve grande influência na sociedade<sup>37</sup>.

No campo da saúde, o discurso da relação entre saúde e qualidade de vida, existe desde os séculos XVII e XIX com o nascimento da medicina social, porém, o termo de referência não é qualidade de vida e sim condições de vida<sup>38</sup>.

Foi somente a partir da década de 60 que o termo qualidade de vida foi utilizado na área da saúde, mais precisamente em 1966 no editorial do *Anais de Medicina Interna*, sob o título *Medicina e Qualidade de vida*, onde Elkiton apontou a necessidade de se ter um orçamento em saúde para promover a qualidade de vida e saúde para toda a sociedade. Nesse mesmo escrito o autor chamou a atenção para os efeitos ambivalentes dos tratamentos fortemente invasivos, como a diálise e o transplante renal<sup>39</sup>.

A partir daí, cresceu o interesse sobre o tema e em como a medicina e o cuidado de saúde poderiam influenciar na melhoria da qualidade de vida das pessoas. Este conceito ganhou adeptos em outros campos como nas artes, lazer, transporte, moradia, emprego, meio ambiente e educação.

Minayo, Hartz e Buss<sup>38</sup> afirmam que quando usado na área médica a expressão deve ser qualidade de vida em saúde e criticam a sua utilização para designar a partir de lesões físicas ou biológicas, se oferecem indicações técnicas de melhoria nas condições de vida dos enfermos, porque a noção de saúde é funcional e corresponde ao contrário de doença, evidenciando uma visão medicalizada do tema.

Os estudos que identificam a qualidade de vida na velhice ganharam relevância nos últimos 30 anos. Isto se deve ao aumento do número de idosos e ao aumento da longevidade na maioria das sociedades, fazendo com que as autoridades e os cientistas embasem seus planejamentos nestes estudos<sup>39</sup>.

Desde então o estudo da qualidade de vida de idosos tem um interesse interdisciplinar, várias são as disciplinas que o fazem e na gerontologia predominam os estudos que associam a qualidade de vida na velhice com satisfação e atividade.

Isto se dá porque uma velhice com boa qualidade de vida não é um atributo somente do ser biológico ou social mas é o resultado do tipo de interação entre as pessoas em mudança que vivem em uma sociedade também em mudança<sup>40</sup>.

Envelhecer e ter uma boa qualidade de vida depende do equilíbrio entre as limitações e potencialidades do indivíduo o qual possibilitará lidar, em diferentes graus de eficiência, com as perdas que são próprias do processo de envelhecer<sup>40</sup>.

Lawton em 1983 formulou um modelo para avaliar qualidade de vida na velhice que contempla 4 dimensões que são sobrepostas e inter-relacionadas: 1- Competência comportamental – é a avaliação sócio-normativa do funcionamento do indivíduo para realizar as atividades básicas e instrumentais da vida diária; 2- Competências expandidas – se relacionam principalmente as atividades sociais e de lazer, sono e repouso também se inclui nesta dimensão; 3- Condições ambientais – devem proporcionar condições para que o idoso possa desempenhar os comportamentos biológicos e psicológicos adaptativos; e, 4- Qualidade de vida percebida e bem estar psicológico – é o elemento subjetivo deste modelo e nesta

dimensão avalia-se a saúde percebida, doenças relacionadas, consumo de medicamentos relatados, dor e desconfortos relatados, alterações percebidas na cognição e auto-eficácia dos domínios físicos e cognitivos<sup>41</sup>.

Witmer e Sweeney enfatizam que a qualidade de vida de idosos deve ser vista em virtude de suas tarefas vitais e as enumera como sendo a espiritualidade, a auto-realização, amor, trabalho e amizade. Estas tarefas são influenciadas pelos fatores contextuais que incluem governo, comunidade, família, religião, educação, negócios e os meios de comunicação de massa. E todos estes fatores estão intimamente dependentes das características pessoais que são a saúde a prontidão física, a nutrição, as capacidades cognitivas e os processos sócio-emocionais<sup>42</sup>.

Constata-se que há muitos critérios para se avaliar a qualidade de vida na velhice, porém deve-se sempre levar em conta que a velhice não é homogenea, que existem muitos padrões de envelhecimento e muitas maneiras de vivê-la.

É difícil encontrar um conceito de qualidade de vida que seja aceito por todos, e mais difícil ainda é medi-lo. Porém há consenso entre os pesquisadores no que se refere às formas de medi-lo, ou seja as medidas podem ser objetivas e subjetivas.

As medidas objetivas se fundamentam em indicadores concretos como taxa de desemprego, densidade populacional, entre outros. Já as medidas subjetivas utilizam indicadores abstratos, colhidos diretamente com os indivíduos estudados.

Sendo assim, quando se propõe a avaliar a qualidade de vida, deve-se avaliar as duas dimensões, objetivas e subjetivas, porque só assim podem ser gerados dados mais completos da questão<sup>43</sup>.

Para caracterizar a qualidade de vida do idoso com diabetes *mellitus* propõe-se a utilização do referencial da Organização Mundial da Saúde - OMS que concebe Qualidade de Vida como a “*percepção* do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”<sup>44</sup>.

O grupo de estudos sobre qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde desenvolveu alguns instrumentos para avaliar a qualidade de vida: o WHOQOL-100, o WHOQOL-BREF e recentemente o WHOQOL-OLD que é um módulo complementar que pode ser adicionado aos instrumentos do WHOQOL existentes para avaliar a qualidade de vida na velhice. As versões destes

instrumentos em português foram desenvolvidas e validadas no Centro WHOQOL para o Brasil, no Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Sob a coordenação do Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck<sup>44,45,46,47</sup>.

Para este estudo utilizar-se-á os instrumentos WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD que, diferentemente de outros instrumentos utilizados para avaliação de qualidade de vida, baseiam-se nos pressupostos de que qualidade de vida é um construto subjetivo multidimensional e composto por dimensões positivas e negativas.

#### 2.4 ALGUNS ESTUDOS SOBRE QUALIDADE DE VIDA

A avaliação da qualidade de vida em idosos e em pessoas portadoras de doenças crônico-degenerativas tem sido alvo de estudos nos últimos anos e passa-se a relatar alguns desses estudos para ilustrar o desenvolvimento de pesquisas nesta área.

O estudo de Trentini<sup>48</sup> teve como objetivo verificar a qualidade de vida de indivíduos com doenças crônicas e DM. A amostra foi composta por noventa e quatro pacientes, sendo sessenta e quatro com doenças cardiovasculares, que seguiam um programa de exercícios físicos sob orientação médica e trinta com DM. A qualidade de vida neste estudo abordou três aspectos: 1- capacidade funcional (física, social, intelectual e emocional); 2- percepções com relação ao estado de saúde e satisfação com a vida; 3- sinais e sintomas provocados pela doença crônica, outras doenças e tratamentos. A coleta de dados foi feita através de dois questionários, um destinava-se a coletar informações referentes ao nível de instrução, sexo, estado civil, diagnóstico médico, profissão, residência, data de nascimento, sinais e sintomas. O segundo questionário destinava-se a medir a qualidade de vida de indivíduos com doenças crônicas quanto à capacidade funcional de se auto cuidar e percepções. As autoras concluíram com base nos dados obtidos que, em relação à função física, percepção quanto à saúde e

satisfação com a vida, os pacientes com doenças cardiovasculares mostraram melhores condições de vida quando comparados com pacientes com DM, supondo-se então que o programa contínuo de exercícios físicos fez a diferença.

No estudo realizado por Martins, França e Kimura<sup>49</sup> o objetivo foi identificar o significado de qualidade de vida para pessoas com doença crônica e verificar a interferência da doença sobre a qualidade de vida das mesmas. Foram entrevistadas setenta e uma pessoas, através de um roteiro com questões abertas e fechadas. Os diagnósticos mais freqüentes foram hipertensão arterial e DM. Segundo as autoras, o significado de vida para as pessoas entrevistadas relacionou-se principalmente ao bem-estar material, ao bem-estar físico e ao bem-estar emocional. A doença crônica interferiu na qualidade de vida das pessoas por alterar, sobretudo, a sua capacidade física, o trabalho, estudo, atividades do lar e a auto-estima. Com base nestes dados as autoras enfatizam a importância de se considerar a multidimensionalidade do conceito de qualidade de vida na assistência de enfermagem a pacientes com doenças crônicas.

Estudo similar foi feito em ambulatórios de um Hospital Geral de Ensino do Município de São Paulo - SP. Este estudo teve os seguintes objetivos: 1- Identificar o significado de qualidade de vida para a pessoa diabética; 2- Reconhecer em que aspectos de sua vida o DM causou maior influência; 3- Identificar o seu grau de satisfação com a vida. Participaram do estudo quarenta e seis pacientes diabéticos, adultos, de ambos os sexos. As informações foram obtidas por meio de um formulário. Após a análise dos dados as autoras concluíram que, para os diabéticos, ter qualidade de vida significa, principalmente, ter bem-estar físico, ter estabilidade sócio-econômica, ter bem estar psico-emocional e espiritual. O lazer e a auto estima foram também pontos significativos. Os aspectos mais afetados pela presença do diabetes *mellitus*, foram trabalho/estudo/atividades do lar, capacidade física e relacionamento familiar. A limitação física e a necessidade de ausentar-se ou sair mais cedo do trabalho, foram as formas mais referidas de influência sobre o aspecto trabalho/estudo/atividade do lar. A interferência na capacidade física ocorreu pelo, cansaço físico, fraqueza e desânimo. Em relação ao grau de satisfação com a vida, a maioria dos entrevistados considerou-se satisfeita ou muito satisfeita. Ser diabético significa vivenciar uma profunda transformação em seu mundo, aprender a viver

com certas limitações e com situações que exigem domínio físico e psíquico de si mesmo<sup>50</sup>.

Garrido<sup>51</sup> e colaboradores entrevistaram 911 pessoas residentes em Madrid, com 65 anos ou mais, tiveram como objetivo identificar os principais fatores que influenciam a qualidade de vida e a percepção de saúde neste segmento populacional. As entrevistas permitiram concluir que os fatores mais importantes, que influenciam a qualidade de vida para estas pessoas, foram a presença de transtornos de ansiedade e depressão, falta de exercícios físicos e a dependência para realizarem as atividades básicas e ou instrumentais da vida diária. Concluíram também que o mal estado de saúde auto percebido está associado principalmente a baixos níveis econômicos, sentimentos de solidão, problemas visuais, estilo de vida sedentário, incapacidade funcional, baixo nível de estudo, falta de apoio emocional e social e ser do sexo feminino.

Uma pesquisa no município de Botucatu-SP, estudou os significados de qualidade de vida para pessoas com 60 anos ou mais, 365 idosos responderam a seguinte pergunta: O que é qualidade de vida para o senhor(a)? A análise das respostas permitiu que os pesquisadores classificassem os idosos em três grupos: grupo 1 – para estes idosos, qualidade de vida significa dispor de uma rede social de suporte sólida, associada à saúde física e mental; grupo 2 – neste grupo, qualidade de vida significa servir-se de tranquilidade financeira conquistada durante a vida, para garantir recursos na velhice, associada às práticas de hábitos saudáveis e de entretenimento; grupo 3 – a qualidade de vida para estes idosos significa viver em local seguro e sem poluição, associado ao acesso a conhecimento ao longo da vida, ao prazer, ao trabalho e à espiritualidade, honestidade e solidariedade<sup>52</sup>.

A pesquisa feita com hipertensos adultos hospitalizados na Clínica Médica do Núcleo do Hospital Universitário da UFMS teve como objetivo verificar a interferência da doença crônica sobre a qualidade de vida e confrontar esses dados com a percepção de gravidade da doença, manifestada pelos pacientes estudados. A amostra foi de 83 pacientes, 38 homens e 45 mulheres, na faixa etária de 50 a 69 anos. A coleta de dados deu-se com o instrumento genérico de avaliação de saúde - Medical Outcomes Study Questionnaire Health Survey – SF36. Os principais resultados mostraram que sob a ótica dos pacientes estudados, a percepção de

qualidade de vida é boa, assim como a percepção de ausência de severidade da doença<sup>53</sup>.

O estudo comparativo feito em sete cidades da América Latina e Caribe (Bridgetown, Barbados; Buenos Aires, Argentina; Havana, Cuba; México D.F., México; Montevideu, Uruguai; Santiago, Chile e São Paulo, Brasil) com o objetivo de identificar a relação entre determinadas doenças crônicas e a presença de incapacidade em pessoas acima de 60 anos mostrou que as variáveis que tiveram uma associação direta com dificuldade de realizar as atividades da vida diária e as atividades instrumentais da vida diária foram: ser portador de um maior número de doenças não transmissíveis, de enfermidade cérebro-vascular ou de artrose, assim como ter maior idade, ser do sexo feminino, avaliar sua própria saúde negativamente, ter deterioração cognitiva e sofrer de depressão<sup>54</sup>.

Outro estudo significativo foi o realizado com o objetivo de identificar a relação entre qualidade de vida e os fatores de riscos para as quedas, especificamente: equilíbrio, mobilidade funcional, estímulo muscular, força muscular, flexibilidade e medo de cair, em idosos com 65 anos ou mais residentes em uma casa de repouso. Justificou-se este estudo no fato de que as quedas são uns dos maiores problemas de saúde que afetam a qualidade de vida em idosos. Participaram deste estudo 116 idosos, 52 do sexo masculino e 64 do sexo feminino. A qualidade de vida foi medida através da Short Form – 12 (SF – 12). Com os resultados concluiu-se que os fatores de risco para a queda em idosos que estão associados com qualidade de vida são equilíbrio, mobilidade funcional, força muscular e medo de cair, enquanto que os fatores flexibilidade e estímulo muscular não estão relacionados com a qualidade de vida nestes idosos estudados<sup>55</sup>.



### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

- Estudar a qualidade de vida de idosos com diabetes *mellitus*.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comparar a qualidade de vida de idosos com DM e idosos não diabéticos em relação :

- As facetas sensório, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade do WOQOL OLD.
- Nos domínios físico, psicológico, relacionamento social e meio ambiente do WHOQOL-BRE.

## 4 METODO

### 4.1 DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Trata-se este de um estudo observacional, transversal, que foi realizado com idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de idosos do município de Concórdia – SC.

### 4.2 CONTEXTO DA PESQUISA

O estudo foi realizado no município de Concórdia que possui 67.530 habitantes. Desses, 5.622 tem 60 anos ou mais, o que nos dá um percentual de 8,3% de indivíduos idosos<sup>56</sup>. O município conta com 62 grupos de Convivência de idosos. Desses, 27 estão no perímetro urbano e 35 no perímetro rural. No perímetro urbano há 1.893 idosos inscritos nos grupos de convivência o que representa 33,96% da população idosa do município.

Os grupos de convivência de idosos têm por objetivo congregar os idosos para incentivar a socialização, lazer e promoção da saúde. Estão ligados a Secretaria de Desenvolvimento Social, Cidadania e Habitação que presta assessoria, por meio de uma equipe técnica composta por Assistente Social, Enfermeira, Psicólogo e Profissionais de Educação Física. Estes grupos têm estatuto próprio e suas reuniões acontecem ordinariamente uma vez por semana, nos centros comunitários dos bairros que a pertencem.

### 4.3 PARTICIPANTES

A população do estudo foi composta por 2 amostras aleatórias de 50 indivíduos cada, com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, que freqüentam os grupos de idosos do perímetro urbano do referido município.

Os critérios de inclusão para a participação nesta pesquisa foram:

#### Grupo 1:

- Ter idade de 60 anos ou mais;
- Aceitar participar do estudo;
- Participar de um dos grupos de idosos do perímetro urbano do município de Concórdia;
- Ter o diagnóstico de diabetes *mellitus* confirmado, não importando o tempo de diagnóstico;

#### Grupo 2:

- Ter idade de 60 anos ou mais;
- Aceitar participar do estudo;
- Não ter diagnóstico de diabetes *mellitus* referido pelo idoso e confirmado com um exame de glicemia de jejum feito há pelo menos 6 meses;
- Participar de um dos grupos de idosos do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

Os critérios de exclusão para a participação neste estudo, para as duas amostras, foram:

- Apresentar surdez;

- Apresentar incapacidade de falar;
- Apresentar déficit motor com incapacidade de deambular;
- Déficit cognitivo evidenciado pelo míni-exame do estado mental.

As amostras foram compostas da seguinte forma:

Inicialmente se obteve a lista de todos os idosos inscritos nos grupos de idosos do perímetro urbano do município de Concórdia, através da Secretaria do Desenvolvimento Social, Cidadania e Habitação. Após se fez um levantamento dos idosos diabéticos. Este levantamento foi feito por cruzamento dos nomes dos idosos junto ao cadastro de diabéticos inscritos no Programa de Atenção ao Diabético do Município de Concórdia, bem como pela investigação direta junto aos grupos por ocasião das reuniões que acontecem semanalmente.

Após estes procedimentos foram sorteados aleatoriamente 50 idosos portadores de diabetes *mellitus* e 50 idosos sem diagnóstico de diabetes *mellitus*.

Para os idosos sem diagnóstico de diabetes *mellitus* e que não tenham feito exame de glicemia de jejum nos últimos 6 meses foi solicitado o exame de glicemia de jejum para confirmar a ausência de alteração de glicemia.

Para a realização da Glicemia de Jejum o idoso compareceu no posto de coleta de material do laboratório de análises clínicas, em jejum.

Os idosos que apresentarem glicemia de jejum igual ou superior a 100 mg foram excluídos do estudo e foram encaminhados à consulta médica, sendo sorteado novo idoso para completar o número de 50.

#### 4.4 INSTRUMENTOS

A) Míni-Exame do Estado Mental<sup>57</sup> - permite uma avaliação global do funcionamento cognitivo. É composto por uma avaliação objetiva da orientação, memória, cálculo e linguagem. Foram excluídos da pesquisa

aqueles que não atingiram o escore mínimo esperado, ou seja: idosos analfabetos com escore menor que 13 pontos; idosos com baixa ou média escolaridade – 1 a 8 anos de estudos incompletos – com escore menor que 18 pontos; idosos com alta escolaridade – 8 anos ou mais de estudo – com escore menor que 26 pontos. A pontuação máxima para este instrumento é de 30 pontos. (Anexo 1)

- B) Ficha de informações sócio-demográficas – Instrumento criado especialmente para este estudo, na qual foram registradas informações sobre: idade, sexo, renda, escolaridade, profissão, ocupação, estado civil, tipo de arranjo domiciliar, local de moradia, tempo desde o diagnóstico de diabetes *mellitus*, tratamento para diabetes *mellitus*, aderência ao tratamento, entre outras. (Apêndice 1)
- C) O *WHOQOL-BREF* - Instrumento específico para a aferição da Qualidade de Vida, criado pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS a partir do *WHOQOL 100*. É uma versão abreviada do *WHOQOL 100*. O objetivo deste é oportunizar aferições de qualidade de vida por meio de um instrumento que demande pouco tempo para o seu preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias. O *WHOQOL-BREF* contém 26 questões, sendo duas questões gerais e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original. Diferente do *WHOQOL-100* em que cada uma das 24 facetas é avaliada a partir de 4 questões, no *WHOQOL-BREF* é avaliada por apenas uma questão. Assim o *WHOQOL-BREF* é composto por 4 domínios como segue<sup>44,58</sup> :

**Domínio 1** - Refere-se ao domínio físico e avalia os aspectos de

Questão 3 - Dor e desconforto;

Questão 4 - Dependência de medicação ou de tratamentos;

Questão 10 - Sono e repouso;

Questão 15 - Mobilidade;

Questão 16 - Atividades da vida cotidiana;

Questão 17 - Energia e fadiga;

Questão 18 - Capacidade de trabalho.

**Domínio 2** – É o domínio psicológico e avalia os

Questão 5 - Sentimentos positivos;

Questão 6 - Pensar, aprender, memória e concentração;

Questão 7 - Auto-estima;

Questão 11 - Imagem corporal e aparência;

Questão 19 - Sentimentos negativo;

Questão 26 - Espiritualidade/religião e crenças pessoais.

**Domínio 3** – Refere-se às relações sociais e avalia os aspectos

Questão 20 - Relações pessoais;

Questão 21 - Suporte (apoio) social;

Questão 22 - Atividade sexual.

**Domínio 4** – Avalia o meio ambiente no que se refere a

Questão 8 - Segurança física e proteção;

Questão 9 - Ambiente no lar;

Questão 12 - Recursos financeiros;

Questão 13 - Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade;

Questão 14 - Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades;

Questão 23 - Participação em, e oportunidade de recreação/lazer;

Questão 24 - Ambiente físico: poluição, ruído, trânsito, clima;

Questão 25 – Transporte.

**Domínio Geral** – Avalia a qualidade de vida global e o estado de saúde geral.

A versão em português, no Brasil, do WHOQOL-BREF foi validada segundo a metodologia preconizada para a versão deste instrumento, tendo sido realizado o teste de campo em 300 indivíduos. As características psicométricas preencheram os critérios de desempenho exigidos: consistência interna, validade discriminante, validade convergente, validade de critério, fidedignidade de teste-reteste<sup>44,58</sup>.(Anexo 2)

D) WHOQOL-OLD – Instrumento desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde com o objetivo de avaliar a qualidade de vida em adultos idosos. Este instrumento já foi validado para a língua portuguesa, falada no Brasil.<sup>60</sup> Módulo WHOQOL-OLD contém 6 facetas de 4 itens cada, sendo assim são avaliados 24 itens, conforme<sup>46</sup>:

**Faceta 1- Funcionamento do Sensorio (FS).** Avalia o funcionamento sensorial e o impacto da perda das habilidades na qualidade de vida. Composta pelas questões 1, 2, 10 e 20.

**Faceta 2- Autonomia (AUT).** Avalia até que ponto o idoso é independente, e descreve até que ponto ele pode viver de forma autônoma e tomar suas próprias decisões. Composto pelas questões 3,4,5, e 11.

**Faceta 3- Atividades passadas, presentes e futuras (PPF).** Descreve a satisfação sobre conquistas na vida e coisas que os idosos anseiam. Composta pelas questões 12,13,15 e 19.

**Faceta 4- Participação social (PSO).** Analisa a participação em atividades do cotidiano, especialmente na comunidade. Composta pelas questões 14, 16, 17 e 18.

**Faceta 5- Morte e morrer (MEM).** Avalia as preocupações, inquietações e temores sobre a morte e o morrer. Composta pelas questões 6, 7, 8 e 9.

**Faceta 6- Intimidade (INT).** Avalia a capacidade que o idoso tem de ter relações pessoais e íntimas. Composta pelas questões 21, 22, 23 e 24.

Cada uma das facetas possui 4 itens, portanto, para todas as facetas o escore dos valores pode oscilar de 4 a 20, desde que todos os itens de uma faceta tenham sido preenchidos<sup>46</sup>. (Anexo 3)

#### 4.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no município de Concórdia - SC, no período de novembro de 2007 a março de 2008, com os idosos que freqüentam os grupos de

convivência nos centros comunitários do perímetro urbano. No momento da entrevista, que foi realizada na sala de reuniões do centro comunitário que o idoso frequenta, a pesquisadora explicou os objetivos da pesquisa e leu o termo de consentimento livre e esclarecido e em seguida solicitou que o idoso o assinasse. (Apêndice 4 e 5)

Após, foi aplicado o Míni-Exame do Estado Mental e, para os idosos que alcançaram o escore mínimo, foi aplicado os outros instrumentos como segue:

- Ficha de informações sócio-demográficas.
- WHOQOL-BREF.
- WHOQOL-OLD.

Os instrumentos WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD podem ser auto-administrados, porém devido à baixa escolaridade dos idosos deste estudo e, conseqüentemente, à dificuldade na leitura, optou-se em aplica-los em forma de entrevista. Cada entrevista levou em média 35 minutos e todos os itens foram respondidos.

#### 4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram organizados em um banco de dados desenvolvido para o projeto, em Access 2003, e analisados com a utilização do programa SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences* - para ambiente Windows, versão 11.5, autorizada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS – Porto Alegre – RS.

A análise descritiva foi feita por freqüências, com os respectivos  $\pm C95\%$ , medianas, médias e desvios padrões.

Para comparação de freqüências (das variáveis qualitativas) entre os grupos, foi utilizado o teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher, caso ocorra um valor esperado menor que 5.



As associações entre as variáveis quantitativas foram verificadas por meio do Coeficiente de Correlação de Pearson.

As diferenças entre médias das variáveis quantitativas (diferentes domínios dos questionários de qualidade de vida) entre os grupos, foi avaliada por meio do Teste t de Student. A avaliação de possíveis vieses de confusão foram avaliados através de análises estratificadas e multivariadas.

#### 4.6.1 Hipóteses

4.6.6.1- H1 – As médias das medidas de QV dos idosos com diabetes *mellitus* são diferentes dos não diabéticos.

4.6.6.2- H0 – As médias das medidas de QV dos idosos com diabetes *mellitus* são iguais às dos não diabéticos.

#### 4.7 CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL

Foram utilizados, para o cálculo do tamanho amostral, os escores de 0 a 100 para os diferentes domínios dos instrumentos que medem qualidade de vida e foi levado em consideração que os mesmos apresentam média aproximada de 56 e desvio padrão aproximado de 9.

Para encontrarmos uma diferença de 6 entre as médias dos dois grupos, considerando-se um erro alfa de 0,05 e um poder de estudo de 90%, é necessário 49 pacientes em cada grupo. Foi utilizado portanto uma amostra de 50 idosos em cada grupo.

## 4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Inicialmente o projeto foi encaminhado à comissão Científica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS. Após foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS sendo aprovado em 25/10/2007 sob registro CEP n. 07/03759. (Anexo 4)

Após estes procedimentos o protocolo deste estudo foi apresentado ao Secretário Municipal do Desenvolvimento Social, Cidadania e Habitação e foi solicitado permissão para implementá-lo. Com seu aval, foram contatados os presidentes dos grupos de idosos e acertado o dia e hora para o comparecimento da pesquisadora nas reuniões de cada grupo.

Durante as reuniões, a pesquisadora apresentou os objetivos da pesquisa e convidou os idosos sorteados a participarem. Ao serem convidados, os sujeitos foram novamente esclarecidos dos objetivos desta pesquisa. A pesquisadora leu o termo de consentimento livre e esclarecido e em seguida solicitou que o idoso o assinasse, iniciando então a coleta de dados já descrita anteriormente.

O estudo seguiu todos os preceitos éticos descritos na Resolução 196/96 do CNS/MS<sup>59</sup>.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Fizeram parte deste estudo 100 pessoas que freqüentam os grupos de idosos do perímetro urbano do município de Concórdia: 50 sem diabetes *mellitus* e 50 portadores de diabetes *mellitus*. Dos idosos sorteados inicialmente, 10 foram excluídos, 1 por déficit cognitivo, 3 por déficit de comunicação, 4 por fazerem parte do grupo de não diabéticos e apresentarem glicemia de jejum igual ou maior que 100mg/dl e 2 por não aceitarem participar do estudo. Os idosos excluídos foram substituídos por novos sorteios até alcançar o total da amostra.

Dos 100 idosos entrevistados, 32,0% eram do sexo masculino e 68,0% do sexo feminino. Entre os diabéticos, 32,0% eram do sexo masculino e 68,0% do sexo feminino, característica igual ao grupo de idosos sem diabetes *mellitus*. A idade dos idosos variou de 60 a 83 anos, com uma média de idade de  $68,7 \pm 5,1$  anos. Entre os idosos não diabéticos, a média de idade foi de 68,7 anos e entre os diabéticos de 69,0 anos. A maioria dos idosos tem pouco estudo, visto que 69,0% têm até o ensino fundamental, e desses, 80,0% pertencem ao grupo de não diabéticos e 58,0% de diabéticos. Somente 6,0% idosos concluíram o 2º grau. O percentual de idosos analfabetos é de 26,0% entre os diabéticos. Já entre os não diabéticos, este percentual é de 6,0%. No que se refere ao estado civil, 62,0% idosos são casados ou vivem como casados. Entre os diabéticos esta característica atinge 60,0% dos idosos. Em relação à composição familiar, 46,0% dos idosos moram exclusivamente com cônjuge, 36,0% residem com cônjuge, filhos e netos e 18,0% residem sozinhos. Dos idosos que residem sozinhos 24,0% são diabéticos. Ainda em relação à moradia, 86% dos idosos são os proprietários das residências. Do total de idosos entrevistados 91,0% são aposentados ou pensionistas, sendo que 96,% no grupo de não diabéticos e 86,0% no grupo de idosos diabéticos. De todos esses idosos, 20,0% ainda exercem atividades remuneradas e, entre eles, 24,0% são idosos sem diabetes *mellitus* e 12,0% com esta doença. Foi observada uma diferença

significativa apenas na freqüência de realização de atividades remuneradas ( $p=0,047$ ). Nas demais características sócio-demográficas, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de idosos com e sem diabetes *mellitus*. Estes dados podem ser visualizados na tabela 1.

Tabela 1. Características sócio-demográficas dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia-SC.

VARIÁVEL	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	<i>p</i>	Total n (%)
Sexo				
Masculino	16 (32,0)	16 (32,0)	1,000	32 (32,0)
Feminino	34 (68,0)	34 (68,0)		68 (68,0)
Faixa etária				
60 – 64 anos	15 (30,0)	10 (20,0)	0,227	25 (25,0)
65 – 69 anos	15 (30,0)	16 (32,0)		31 (31,0)
70 – 74 anos	15 (30,0)	16 (32,0)		31 (31,0)
75 anos ou mais	5 (10,0)	8 (16,0)		13 (13,0)
Grau de instrução				
Analfabeto	3 (6,0)	13 (26,0)	0,150	16 (16,0)
Alfabetizado sem freqüentar escola	2 (4,0)	3 (6,0)		5 (5,0)
1ª a 4ª série	40 (80,0)	29 (58,0)		69 (69,0)
5ª a 8ª série	3 (6,0)	4 (8,0)		7 (7,0)
2º Grau	2 (4,0)	1 (2,0)		3 (3,0)
Estado Civil				
Solteiro	2 (4,0)	0 (0,0)	0,295	2 (2,0)
Casado/vivendo como casado	32 (64,0)	30 (60,0)		62 (62,0)
Separado/Divorciado	2 (4,0)	2 (4,0)		4 (4,0)
Viúvo	14 (28,0)	18 (36,0)		32 (32,0)
Com quem mora?				
Só cônjuge	25 (50,0)	21 (42,0)	0,196	46 (46,0)
Cônjuge + filhos/netos	8 (16,0)	9 (18,0)		17 (17,0)
Só filhos/netos	11 (22,0)	8 (16,0)		19 (19,0)
Sozinho	6 (12,0)	12 (24,0)		18 (18,0)
Proprietário da Residência?				
Sim	42 (84,0)	44 (88,0)	0,566	86 (86,0)
Não	8 (16,0)	6 (12,0)		14 (14,0)
Aposentado/pensionista				
Sim	48 (96,0)	43 (86,0)	0,820	91 (91,0)
Não	2 (4,0)	7 (14,0)		9 (9,0)
Atividade remunerada				
Sim	14 (28,0)	6 (12,0)	0,047	20 (20,0)
Não	36 (72,0)	44 (88,0)		80 (80,0)

## 5.2 SITUAÇÃO DE SAÚDE ATUAL

No grupo de diabéticos, 94% apresentam outra patologia, além do diabetes *mellitus*. Entre os não diabéticos, 78% ( $p=0,021$ ) referiram possuir algum problema de saúde. A patologia mais referida em ambos os grupos é a hipertensão arterial com 72,0% entre os diabéticos e 38,0% entre os não diabéticos ( $p=0,001$ ). Problema cardíaco vem em segundo lugar com 13,0% e 8,0% respectivamente ( $p=0,017$ ). Além dessas patologias os idosos referiram possuir catarata, joanete, unha encravada, entre outras, porém a diferença entre os grupos não apresentou significância estatística. Na tabela 2 estão demonstrados os problemas de saúde atual pesquisados.

Tabela 2. Problemas de saúde atual dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

VARIÁVEL	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total n (%)
Problema de saúde atual	39 (78,0)	47 (94,0)	0,021	86 (86,0)
Problema Cardíaco	4 (8,0)	13 (26,0)	0,017	17 (17,0)
Hipertensão arterial sistêmica	19 (38,0)	36 (72,0)	0,001	55 (55,0)
Artrite ou Reumatismo	4 (8,0)	7 (14,0)	0,338	11 (11,0)
Câncer	0 (0,0)	3 (6,0)	0,242*	3 (3,0)
Enfisema ou Bronquite	2 (4,0)	2 (4,0)	1,000	4 (4,0)
Catarata	3 (6,0)	6 (12,0)	0,487*	9 (9,0)
Fratura	2 (4,0)	1 (2,0)	1,000*	3 (3,0)
Problema emocional	1 (2,0)	1 (2,0)	1,000*	2 (2,0)
Joanete, Unha encravada	2 (4,0)	6 (12,0)	0,269*	8 (8,0)
Hemorróidas ou sangramento anal	2 (4,0)	0 (0,0)	0,495*	2 (2,0)
Doença de Parkinson	1 (2,0)	0 (0,0)	1,000*	1 (1,0)
Depressão	5 (10,0)	3 (6,0)	0,715*	8 (8,0)
Doença de pele	1 (2,0)	4 (8,0)	0,362*	5 (5,0)
Fumante	6 (12,0)	3 (6,0)	0,487*	9 (9,0)
Outros Problemas**	11 (22,0)	11 (22,0)	1,000	22 (22,0)

\* Teste exato de Fisher

\*\* Osteoporose, varizes de membros inferiores, constipação intestinal, hérnia de disco, infecção urinária crônica e sífilis.

### 5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS IDOSOS EM RELAÇÃO A DIABETES *MELLITUS*

O tempo de diagnóstico de diabetes *mellitus* foi muito variável, observando-se que 40,0% dos idosos apresentam esta patologia há mais de 11 anos. A grande maioria (90,0%) faz o controle do diabetes *mellitus* no Sistema Único de Saúde – SUS. Todos os diabéticos receberam prescrição médica para controlar a doença. Apenas 6,0% utilizam somente a dieta como tratamento e os demais, além da dieta, utilizam também o tratamento medicamentoso. Do total de idosos com diabetes *mellitus* que utilizam dieta e medicamentos, 80,0% fazem uso de hipoglicemiante oral, 10,0% de Insulina e 4,0% dos idosos fazem uso simultâneo de medicamento oral e insulina. Somente 10,0% dos idosos com diabetes referiram seguir corretamente a dieta prescrita. Quando questionados sobre a adesão ao tratamento medicamentoso, 98,0% dos idosos diabéticos referiram tomar a medicação conforme a prescrição médica (tabela 3).

Tabela 3. Características da doença em idosos com diabetes *mellitus* que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

VARIÁVEL	n (%)
Tempo de diagnóstico de diabetes mellitus	
até um ano	2 (4,0)
> 1 ano, até 3 anos	9 (18,0)
> de 3 anos a 5 anos	6 (12,0)
> de 5 a 8 anos	6 (12,0)
> de 8 a 11 anos	7 (14,0)
mais de 11 anos	20 (40,0)
Local de controle/acompanhamento do DM	
SUS	45 (90,0)
particular	5 (10,0)
Prescrição médica	
somente dieta	3 (6,0)
dieta + hipoglicemiante oral	40 (80,0)
dieta + insulina	5 (10,0)
dieta + hipoglicemiante oral + insulina	2 (4,0)
Segue a dieta?	
totalmente	5 (10,0)
parcialmente	42 (84,0)
não segue	3 (6,0)
Toma a medicação de forma regular?	
sim	46 (98,0)
não	1 (2,0)

## 5.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

### 5.4.1 WHOQOL-BREF

O resultado do escore da avaliação geral de qualidade de vida do WHOQOL-BREF, foi de  $73,5 \pm 12,5$  entre os idosos sem DM e de  $66,2 \pm 13,6$  entre os idosos com DM, demonstrando que ser diabético diminui a satisfação da qualidade de vida de forma significativa ( $p=0,007$ ), conforme pode se observar na tabela 4.

Em relação aos domínios, houve diferença estatisticamente significativa apenas no domínio físico ( $p<0,001$ ), sendo que os diabéticos obtiveram uma tendência a menor satisfação também no domínio psicológico. Nos domínios relações pessoais e meio ambiente não houve diferença significativa entre os grupos.

O escore total do WHOQOL-BREF foi de  $78,6 \pm 8,1$  para os idosos sem DM e de  $73,8 \pm 9,5$  para os idosos diabéticos, evidenciando-se novamente uma menor satisfação da qualidade de vida entre os idosos portadores de DM ( $p=0,008$ ).

Não houve alteração na diferença da significância estatística, quando se fez análise multivariada incluindo analfabetismo, existência de atividade remunerada e problema de saúde atual.

Tabela 4. Escores do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

DOMÍNIOS	Não Diabético m±dp	Diabético m±dp	P*	P <sup>§</sup>
Geral (0-100)	73,5±12,5	66,2±13,6	0,007	0,075
Físico (0-100)	78,2 ± 12,5	64,5 ± 15,9	<0,001	0,001
Psicológico (0-100)	79,7 ± 10,2	76,5 ± 12,0	0,150	0,321
Relações pessoais (0-100)	84,1 ± 9,1	84,1 ± 9,2	1,000	0,780
Meio ambiente (0-100)	77,1 ± 9,3	77,7 ± 9,8	0,745	0,352
Total – (0-100)	78,6±8,1	73,8±9,5	0,008	0,062

\* Resultado do teste t de Student.      § Resultado da análise multivariada incluindo analfabetismo e existência de atividade remunerada e problema de saúde.

Quando observamos as questões de cada domínio separadamente, podemos constatar que no domínio físico houve diferença estatisticamente significativa nas questões 3, 4, 10, 17 e 18, conforme pode ser visto na quadro 1. Nas duas outras, questões houve uma tendência a diferença estatisticamente significante.

Questão	Resposta	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total n (%)
3- Em que medida você acha que sua dor (física) impede de você fazer o que você precisa?	Nada	29 (58,0)	23 (46,0)	0,048	52 (52,0)
	Muito pouco	11 (22,0)	6 (12,0)		17 (17,0)
	Mais ou menos	7 (14,0)	14 (24,0)		21 (21,0)
	Bastante	3 (6,0)	7 (14,0)		10 (10,0)
	Extremamente	0 (0,0)	0 (0,0)		0(0,0)
4- o quanto você precisa de tratamento médico para levar sua vida diária?	Nada	17 (34,0)	2 (4,0)	<0,001	19 (19,0)
	Muito pouco	18 (36,0)	7 (14,0)		25 (25,0)
	Mais ou menos	7 (14,0)	16 (32,0)		22 (22,0)
	Bastante	6 (12,0)	19 (38,0)		25 (25,0)
	Extremamente	3 (6,0)	6 (12,0)		9 (9,0)
10 - Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,015	0 (0,0)
	Muito pouco	0 (0,0)	6 (12,0)		6 (6,0)
	Médio	10 (20,0)	11 (22,0)		21 (21,0)
	Muito	25 (50,0)	25 (50,0)		50 (50,0)
	Completamente	15 (30,0)	8 (16,0)		23 (23,0)
15 - Quão bem você é capaz de se locomover?	Muito ruim	0 (0,0)	0 (0,0)	0,060	0 (0,0)
	Ruim	1 (2,0)	5 (10,0)		6 (6,0)
	Nem ruim nem bom	5 (10,0)	6 (12,0)		11 (11,0)
	Bom	11 (22,0)	14 (28,0)		15 (15,0)
	Muito bom	33 (66,0)	25 (50,0)		58 (58,0)
16 - Quão satisfeito você está com o seu sono?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	1 (2,0)	0,053	1 (1,0)
	Insatisfeito	4 (8,0)	9 (18,0)		13 (13,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	6 (12,0)	11 (22,0)		17 (17,0)
	Satisfeito	16 (32,0)	18 (36,0)		24 (24,0)
	Muito satisfeito	24 (48,0)	11 (22,0)		35 (35,0)
17 - Quão satisfeito você está com sua capacidade para desempenhar as atividades de seu dia-a-dia?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	1 (2,0)	0,005	1 (1,0)
	Insatisfeito	1 (2,0)	9 (18,0)		10 (10,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	4 (8,0)	11 (22,0)		15 (15,0)
	Satisfeito	39 (78,0)	18 (36,0)		57 (57,0)
	Muito satisfeito	6 (12,0)	11 (22,0)		17 (17,0)
18 – Quão satisfeito você está com sua capacidade para o trabalho?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)	0,006	0 (0,05)
	Insatisfeito	4 (8,0)	10 (20,0)		14 (14,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	2 (4,0)	6 (12,0)		8 (8,0)
	Satisfeito	37 (74,0)	33 (66,0)		70 (70,0)
	Muito satisfeito	7 (14,0)	1 (2,0)		8 (8,0)

Quadro 1. Escores das questões do Domínio Físico do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.



No domínio Psicológico as questões que apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos foram as de número 6 e 19, como podem ser vistas no quadro 2.

Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total n (%)
5 – O quanto você aproveita a vida?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,448	0 (0,0)
	Muito pouco	2 (4,0)	3 (6,0)		5 (5,0)
	Mais ou menos	7 (14,0)	8 (16,0)		15 (15,0)
	Bastante	26 (52,0)	27 (54,0)		53 (53,0)
	Extremamente	15 (30,0)	12 (24,0)		27 (27,0)
6- Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,012	0 (0,0)
	Muito pouco	0 (0,0)	3 (6,0)		3 (3,0)
	Mais ou menos	4 (8,0)	7 (14,0)		11 (11,0)
	Bastante	30 (60,0)	32 (64,0)		62 (62,0)
	Extremamente	16 (32,0)	8 (16,0)		24 (24,0)
7 – O Quanto você consegue se concentrar?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)
	Muito pouco	0 (0,0)	2 (4,0)		2 (2,0)
	Mais ou menos	9 (18,0)	4 (8,0)		13 (13,0)
	Bastante	30 (60,0)	34 (68,0)		64 (64,0)
	Extremamente	16 (62)	10 (20,0)		26 (26,0)
11- Você é capaz de aceitar sua aparência física?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,595	0 (0,0)
	Muito pouco	0 (0,0)	1 (2,0)		1 (1,0)
	Médio	9 (18,0)	6 (12,0)		15 (15,0)
	Muito	17 (24,0)	24 (48,0)		41 (41,0)
	Completamente	24 (48,0)	19 (38,0)		43 (43,0)
19 – Quão satisfeito você está consigo mesmo?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)	0,015	0 (0,0)
	Insatisfeito	0 (0,0)	2 (4,0)		2 (2,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	2 (4,0)	4 (8,0)		6 (6,0)
	Satisfeito	34 (68,0)	38 (76,0)		72 (72,0)
	Muito satisfeito	14 (28,0)	6 (12,0)		20 (20,0)
26 – Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	Nunca	15 (30,0)	20 (40,0)	0,769	35 (35,0)
	Algumas vezes	33 (66,0)	26 (52,0)		59 (59,0)
	Freqüentemente	1 (2,0)	3 (6,0)		4 (4,0)
	Muito frequentemente	1 (2,0)	0 (0,0)		1 (1,0)
	sempre	0 (0,0)	1 (2,0)		1 (1,0)

Quadro 2. Escores das questões do Domínio Psicológico do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

O domínio 3 do WHOQOL-BREF diz respeito às relações pessoais e apresenta 3 questões, o que pode ser visto no quadro 3. Nas questões deste domínio não houve diferença estatisticamente significativa.

Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total n (%)
20 - Quão satisfeito você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)
	Insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	0 (0,0)	1 (2,0)		1 (1,0)
	Satisfeito	16 (32,0)	14 (28,0)		30 (30,0)
	Muito satisfeito	34 (68,0)	35 (70,0)		69 (69,9)
21 – Quão satisfeito você está com sua vida sexual?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)	0,552	0 (0,0)
	Insatisfeito	1 (2,0)	2 (4,0)		3 (3,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	2 (4,0)	3 (6,0)		5 (5,0)
	Satisfeito	43 (86,0)	42 (82,0)		85 (85,0)
	Muito satisfeito	4 (8,0)	4 (8,0)		8 (8,0)
22 – Quão satisfeito você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)	0,615	0 (0,0)
	Insatisfeito	1 (2,0)	0 (0,0)		1 (1,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	1 (2,0)	1 (2,0)		2 (2,0)
	Satisfeito	24 (48,0)	24 (48,0)		48 (48,0)
	Muito satisfeito	24 (48,0)	25 (50,0)		49 (49,0)

Quadro 3. Escores das questões do Domínio Relações Pessoas do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

O último domínio do WHOQOL-BREF refere-se ao meio ambiente. As perguntas com os escores das respostas deste domínio podem ser visto no quadro 4, sendo que nenhuma apresentou diferença estatisticamente significativa.

Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total
8 – Quão seguro você se sente em sua vida diária?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,497	0 (0,0)
	Muito pouco	1 (2,0)	0 (0,0)		1 (1,0)
	Mais ou menos	3 (6,0)	10 (20,0)		13 (13,0)
	Bastante	38 (76,0)	31 (62,0)		69 (69,0)
	Extremamente	8 (16,0)	9 (18,0)		17 (17,0)
9– Quão saudável é seu ambiente físico (clima, barulho, poluição atrativos)?	Nada	0 (0,0)	1 (2,0)	0,719	1 (1,0)
	Muito pouco	1 (2,0)	1 (2,0)		2 (2,0)
	Mais ou menos	7 (14,0)	6 (12,0)		13 (13,0)
	Bastante	20 (40,0)	21 (42,0)		41 (41,0)
	Extremamente	22 (44,0)	21 (42,0)		43 (43,0)
12 – Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,246	0 (0,0)
	Muito pouco	7 (14,0)	7 (14,0)		14 (14,0)
	Médio	19 (38,0)	13 (26,0)		22 (22,0)
	Muito	21 (42,0)	23 (46,0)		44 (44,0)
	Completamente	24 (48,0)	7 (14,0)		31 (31,0)
13 – Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,592	0 (0,0)
	Muito pouco	0 (0,0)	2 (4,0)		2 (2,0)
	Médio	18 (36,0)	10 (20,0)		28 (28,0)
	Muito	30 (60,0)	37 (74,0)		67 (67,0)
	Completamente	2 (4,0)	1 (2,0)		3 (3,0)
14 – Em que medida você tem oportunidade de lazer	Nada	0 (0,0)	0 (0,0)	0,761	0 (0,0)
	Muito pouco	1 (2,0)	2 (4,0)		3 (3,0)
	Médio	4 (8,0)	2 (4,0)		6 (6,0)
	Muito	31 (62,0)	34 (68,0)		65 (65,0)
	Completamente	14 (28,0)	12 (24,0)		16 (16,0)
23 – Quão satisfeito você está com as condições do local onde mora?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	1 (2,0)	0,797	1 (2,0)
	Insatisfeito	1 (2,0)	1 (2,0)		2 (2,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	3 (6,0)	2 (4,0)		5 (5,0)
	Satisfeito	19 (38,0)	15 (30,0)		34 (34,0)
	Muito satisfeito	27 (54,0)	31 (62,0)		58 (58,0)
24 – Quão satisfeito você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)
	Insatisfeito	1 (2,0)	3 (6,0)		4 (4,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	7 (14,0)	6 (12,0)		13 (13,0)
	Satisfeito	19 (38,0)	15 (30,0)		34 (34,0)
	Muito satisfeito	23 (46,0)	26 (52,0)		49 (49,0)
25 – Quão satisfeito você está com o seu meio de transporte?	Muito insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)	0,545	0 (0,0)
	Insatisfeito	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	5 (10,0)	4 (8,0)		9 (9,0)
	Satisfeito	20 (40,0)	18 (36,0)		38 (38,0)
	Muito satisfeito	25 (50,0)	28 (56,0)		43 (43,0)

Quadro 4. Escores das questões do Domínio Meio Ambiente do WHOQOL-BREF dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

### 5.4.2 WHOQOL-OLD

Os escores obtidos com aplicação do instrumento WHOQOL-OLD pode ser visto na tabela 5. O escore geral para os não diabéticos foi de  $79,6 \pm 7,4$  e para os diabéticos foi de  $76,0 \pm 11,5$  não havendo significância estatística entre os dois grupos. Em relação às facetas, somente nas facetas participação social e intimidade houve diferença estatisticamente significativa ( $p=0,003$  e  $p=0,034$ , respectivamente) sendo que os idosos com diabetes *mellitus* possuem uma maior satisfação da qualidade de vida.

Não houve alteração na diferença da significância estatística, quando se fez análise multivariada incluindo analfabetismo, existência de atividade remunerada e problema de saúde atual.

TABELA 5. Escores gerais do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

Facetas	Não Diabético m±dp	Diabético M±dp	P*	P <sup>§</sup>
Funcionamento do Sensório	82,7±13,9	78,0±16,9	0,129	0,251
Autonomia	77,1±10,1	76,0±15,38	0,675	0,832
Atividades Passadas, Presentes e Futuras	74,2±7,9	71,6±19,95	0,173	0,102
Participação Social	77,4±8,4	71,5±10,5	0,003	0,022
Morte e Morrer	82,2±21,2	81,6±25,9	0,896	0,824
Intimidade	84,0±14,1	76,6±19,8	0,034	0,057
<b>GERAL (OLD)</b>	<b>79,6 ± 7,4</b>	<b>76,0±11,5</b>	<b>0,074</b>	<b>0,198</b>

\* Resultado do teste t de Student.

§ Resultado da análise multivariada incluindo analfabetismo e existência de atividade remunerada e problema de saúde.

As questões que formam a faceta Funcionamento do Sensório podem ser vistas no quadro 5, sendo que somente a questão 20 foi estatisticamente significativa ( $p<0,001$ ), demonstrando uma menor satisfação para o grupo de idosos com diabetes *mellitus*.

Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total
1 – Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente	29 (58,) 14 (24,0) 7 (14,0) 0 (0,0) 0 (0,0)	26 (52,0) 12 (24,0) 6 (12,0) 6 (12,0) 0 (0,0)	0,127	55 (55,0) 26 (26,0) 13 (13,0) 6 (6,0) 0 (0,0)
2 - Até que ponto as perdas por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente	31(62,0) 10 (20,0) 7 (14,0) 2 (4,0) 0 (0,0)	31 (62,0) 12 (24,0) 4 (8,0) 3 (6,0) 0 (0,0)	0,910	62 (62,0) 22 (22,0) 11 (11,0) 5 (5,0) 0 (0,0)
10 - Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente	32 (64,0) 10 (20,0) 8 (16,0) 0 (0,0) 0 (0,0)	31 (62,0) 15 (30,0) 3 (6,0) 1 (2,0) 0 (0,0)	1,000	63 (63,0) 25 (25,0) 11 (11,0) 1 (1,0) 0 (0,0)
20- Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentido por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)?	Muito ruim Ruim Nem ruim nem boa Boa Muito boa	0 (0,0) 0 (0,0) 13 (23,0) 28 (56,0) 9 (18,0)	0 (0,0) 5 (10,0) 20 (40,0) 24 (48,0) 1 (2,0)	<0,000	0 (0,0) 5 (5,0) 33 (33,0) 52 (52,0) 10 (10,0)

Quadro 5. Escores das questões da Faceta Funcionamento do Sensório do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

As questões que compõem a faceta Autonomia podem ser vistas no quadro 6 e somente a questão 4 mostrou uma diferença estatisticamente significativa ( $p=0,031$ ).

Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total
3 – Quanta liberdade você tem para tomar suas próprias	Nada	0 (0,0)	2 (4,0%)	0,552	2 (2,0%)
	Muito pouco	1 (2,0)	0 (0,0%)		1 (1,0%)
	Mais ou menos	4 (8,0%)	3 (6,0%)		7 (7,0%)
	Bastante	16 (32,0%)	8 (16,0%)		24 (24,0%)
	Extremamente	29 (58,0%)	37 (74,0%)		66 (66,0%)
4 - Até que ponto você sente que controla o seu futuro?	Nada	0 (0,0%)	3 (6,0%)	0,031	3 (3,0%)
	Muito pouco	0 (0,0%)	4 (8,0%)		4 (4,0%)
	Mais ou menos	12 (24,0%)	10 (20,0%)		22 (22,0%)
	Bastante	36 (72,0%)	32 (64,0%)		68 (68,0%)
	Extremamente	2 (4,0%)	1 (2,0%)		3 (3,0%)
5- O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	Nada	0 (0,0%)	0(0,0%)	0,392	0 (0,0%)
	Muito pouco	0 (0,0%)	1 (2,0%)		1 (1,0%)
	Mais ou menos	4 (8,0%)	5 (10,0%)		9 (9,0%)
	Bastante	25 (50,0%)	14 (24,0%)		39 (39,0%)
	Extremamente	21 (42,0%)	30 (60%)		51 (51,0%)
11 – Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	Nada	1 (2,0%)	0,(0,0%)	0,219	1 (1,0%)
	Muito pouco	2 (4,0%)	6 (12,0%)		8 (8,0%)
	Médio	10 (20,0%)	17 (34,0%)		27 (27,0%)
	Muito	33 (66,0%)	21 (42,0%)		54 (54,0%)
	Completamente	4 (8,0%)	6 (12,0%)		10 (10,0%)

Quadro 6. Escores das questões da Faceta Autonomia do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

No quadro 7 estão as questões que compõem a faceta Atividades Passadas, Presentes e Futuras. Nesta também não houve diferença estatisticamente significativa das respostas entre os idosos com diabetes *mellitus* e os idosos sem diabetes *mellitus*.

Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total
12 – Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente	0 (0,0%) 2 (4,0%) 7 (14,0%) 39 (78,0%) 2 (4,0%)	0,(0,0%) 2 (4,0%) 12 (24,0%) 32 (64,0%) 4 (8,0%)	0,624	0 (0,0%) 2 (4,0%) 19 (19%) 71 (71,0%) 6 (6,0%)
13 – O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente	1 (2,0%) 3 (6,0%) 6 (12,0%) 34 (68,0%) 6 (12,0%)	0 (0,0%) 4 (8,0%) 5 (10,0%) 36 (72,0%) 5 (10,0%)	0,895	1 (1,0%) 7 (7,0%) 11 (11,0%) 70 (70,0%) 11 (11,0%)
15 – Quão satisfeita você está com aquilo que alcançou na sua vida?	Muito insatisfeito Insatisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito Satisfeito Muito satisfeito	0 (0,0%) 0 (0,0%) 2 (4,0%) 35 (70,0%) 13 (26,0%)	0 (0,0%) 0 (0,0%) 5 (10,0%) 38 (76,0%) 7 (14,0%)	0,075	0 (0,0%) 0 (0,0%) 7 (14,0%) 73 (73,0%) 20 (20,0%)
19 – Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para frente?	Muito infeliz Infeliz Nem feliz nem infeliz Feliz Muito feliz	0 (0,0%) 2 (4,0%) 3 (6,0%) 37 (74,0%) 8 (16,0%)	0,(0,0%) 2 (4,0%) 10 (20,0%) 33 (66,0%) 5 (10,0%)	0,122	0 (0,0%) 4 (4,0%) 13 (13,0%) 70 (70,0%) 13 (13,0%)

Quadro 7. Escores da questões da Faceta Atividades Passadas, Presentes e Futuras do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

As questões que compõem a faceta Participação Social podem ser vistas no quadro 8. As questões que obtiveram significância estatística foram as de número 17 e 18, que avaliam a satisfação que o idoso tem com o seu nível de atividade ( $p=0,002$ ) e com as oportunidades que tem para participar de atividades da comunidade ( $p=0,043$ ).

Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total
14 – Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer a cada dia?	Nada	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,140	0 (0,0%)
	Muito pouco	2 (4,0%)	4 (8,0%)		6 (6,0%)
	Médio	6 (12,0%)	12 (24,0%)		18 (18,8%)
	Muito	38 (76,0%)	30 (60,0%)		68 (68,0%)
	Completamente	4 (8,0%)	4 (8,0%)		8 (8,0%)
16 – Quanto satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?	Muito insatisfeito	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,072	0 (0,0%)
	Insatisfeito	0 (0,0%)	0 (0,0%)		0 (0,0%)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	1 (2,0%)	6 (12,0%)		7 (7,0%)
	Satisfeito	44 (88,0%)	41 (82,0%)		85 (85,0%)
	Muito satisfeito	5 (10,0%)	3 (6,0%)		8 (8,0%)
17 – Quanto satisfeito você está com o seu nível de atividade?	Muito insatisfeito	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,002	0 (0,0%)
	Insatisfeito	0 (0,0%)	4 (8,0%)		4 (4,0%)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	4 (8,0%)	7 (14,0%)		11 (11,0%)
	Satisfeito	38 (76,0%)	38 (76,0%)		76 (76,0%)
	Muito satisfeito	8 (16,0%)	1 (2,0%)		9 (9,0%)
18 – Quanto satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade?	Muito insatisfeito	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,043	0 (0,0%)
	Insatisfeito	0 (0,0%)	2 (4,0%)		2 (2,0%)
	Nem satisfeito nem insatisfeito	0 (0,0%)	3 (6,0%)		3 (6,0%)
	Satisfeito	33 (66,0%)	33 (66,0%)		66 (66,0%)
	Muito satisfeito	17 (34,0%)	12 (24,0%)		19 (19,0%)

Quadro 8. Escores da Faceta Participação Social do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

A faceta Morte e Morrer pode ser vista no quadro 9. As respostas das 4 questões que compõem esta faceta não tiveram diferença estatisticamente significativa entre os grupos.



Questão	Variáveis	Não diabéticos n (%)	Diabéticos n (%)	P	Total
6 – Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?	Nada	31 (62,0%)	33 (66,0%)	0,924	64 (64,0%)
	Muito pouco	9 (18,0%)	6 (12,0%)		15 (15,0%)
	Mais ou menos	6 (12,0%)	6 (12,0%)		12 (12,0%)
	Bastante	4 (8,0%)	4 (8,0%)		8 (8,0%)
	Extremamente	0 (0,0%)	1 (2,0%)		1 (1,0%)
7 – O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte	Nada	35 (70,0%)	34 (68,0%)	0,637	69 (69,0%)
	Muito pouco	7 (14,0%)	6 (12,0%)		13 (13,0%)
	Mais ou menos	3 (6,0%)	4 (8,0%)		7 (7,0%)
	Bastante	5 (10,0%)	5 (10,0%)		10 (10,0%)
	Extremamente	0 (0,0%)	1 (2,0%)		1 (1,0%)
8 - O quanto você tem medo de morrer?	Nada	37 (74,0%)	36 (72,0%)	0,592	73 (73,0%)
	Muito pouco	6 (12,0%)	6 (12,0%)		12 (12,0%)
	Mais ou menos	5 (10,0%)	4 (8,0%)		9 (9,0%)
	Bastante	2 (4,0%)	3 (6,0%)		5 (5,0%)
	Extremamente	0 (0,0%)	1 (1,0%)		1 (1,0%)
9 – O quanto você teme sofrer dor antes de morrer	Nada	23 (46,0%)	36 (72,0%)	0,631	59 (59,0%)
	Muito pouco	6 (12,0%)	6 (12,0%)		12 (12,0%)
	Mais ou menos	10 (20,0%)	4 (8,0%)		14 (14,0%)
	Bastante	11 (22,0%)	3 (6,0%)		14 (14,0%)
	Extremamente	0 (0,0%)	1 (2,0%)		1 (1,0%)

Quadro 9. Escores das questões da Faceta Morte e Morrer do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

A última faceta do WHOQOL-OLD questiona os idosos sobre a sua intimidade. As questões de número 22, 23 e 24 tiveram as respostas com significância estatística ( $p=0,014$ ,  $p=0,025$  e  $p=0,016$ , respectivamente). Novamente os idosos com diabetes *mellitus* tiveram uma menor satisfação, demonstrando mais uma vez a influência negativa que o DM tem sobre a qualidade de vida do idoso. Estes dados podem ser vistos no quadro 10.

<b>Questão</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Não diabéticos n (%)</b>	<b>Diabéticos n (%)</b>	<b>P</b>	<b>Total</b>
21 – Até que ponto você tem sentimento de companheirismo em sua vida?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente	1 (2,0%) 1 (2,0%) 3 (6,0%) 27 (54,0%) 18 (36,0%)	0 (0,0%) 4 (8,0%) 6 (12,0%) 24 (48,0%) 16 (32,0%)	0,346	1 (1,0%) 5 (5,0%) 9 (9,0%) 51 (51,0%) 34 (34,0%)
22 – Até que ponto você sente amor em sua vida?	Nada Muito pouco Mais ou menos Bastante Extremamente	0 (0,0%) 0 (0,0%) 2 (4,0%) 26 (52,0%) 22 (44,0%)	1 (2,0%) 3 (6,0%) 5 (10,0%) 26 (52,0%) 15 (30%)	0,014	1 (1,0%) 3 (3,0%) 7 (7,0%) 52 (52,0%) 37 (37,0%)
23 – Até que ponto você tem oportunidade para amar?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente	0 (0,0%) 0 (0,0%) 3 (6,0%) 22 (44,0%) 25 (50,0%)	1 (2,0%) 2 (4,0%) 4 (8,0%) 27 (54,0%) 16 (32,0%)	0,025	1 (1,0%) 2 (2,0%) 7 (7,0%) 49 (49,0%) 41 (41,0%)
24 – Até que ponto você tem oportunidade para ser amado?	Nada Muito pouco Médio Muito Completamente	0 (0,0%) 0 (0,0%) 2 (4,0%) 23 (46,0%) 25 (50,0%)	1 (2,0%) 2 (4,0%) 4 (8,0%) 27 (54,0%) 16 (32,0%)	0,016	1 (1,0%) 2 (2,0%) 6 (6,0%) 50 (50,0%) 41 (41,0%)

Quadro 10. Escores das questões da Faceta Intimidade do WHOQOL-OLD dos idosos diabéticos e não diabéticos que freqüentam grupos de convivência do perímetro urbano do município de Concórdia – SC.

## 6 DISCUSSÃO

As características sócio-demográficas dos idosos deste estudo, no que se refere ao sexo, idade, nível educacional, aposentadoria e arranjo familiar estão condizentes com vários estudos já feitos para esta faixa etária<sup>60,61,62</sup>.

Os idosos deste estudo, no geral, são relativamente jovens, com 56,0% abaixo de 70 anos e apenas 13,0% acima de 75 anos. Este achado talvez se justifique, principalmente pelo fato deste ter sido feito com a população idosa que freqüenta grupos de convivência de idosos e, também pela distribuição etária da população idosa do município de Concórdia, local do estudo, onde há 59,0% de idosos na faixa etária de 60 a 69 anos e os idosos com 75 anos ou mais somam 22,5%<sup>63</sup>.

O sexo feminino foi predominante, com 68,0% do total de idosos participantes. Este fato vai ao encontro dos dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio – PNAD, onde no Brasil há uma predominância de 55,0% do número de mulheres, em relação aos homens, na faixa etária idosa. Essa diferença se acentua com a idade, pois na faixa etária de 65 a 69 anos encontramos uma razão de sexo de 118 mulheres para cada 100 homens. Já na faixa etária de 80 anos ou mais esta proporção aumenta para 141 mulheres para cada 100 homens<sup>64</sup>.

No município de Concórdia este dado não é diferente, pois dos 5622 indivíduos com 60 anos ou mais, 57,0% são do sexo feminino<sup>63</sup>.

O maior número de mulheres é explicado pelos diferenciais de expectativa de vida entre os sexos, fenômeno mundial, mas que é bastante intenso no Brasil, uma vez que, em média, as mulheres vivem oito anos mais que os homens. A predominância de mulheres na população idosa é um fenômeno conhecido como feminização da velhice<sup>65</sup>.

Por outro lado, são as mulheres idosas, mais do que os homens, que participam de atividades extra-domésticas, de organizações e movimentos e, fazem cursos especiais e viagens. Diferentemente do que fizeram na sua vida adulta<sup>65</sup>. Os homens apresentam maior dificuldade de participarem de atividades não

relacionadas ao trabalho e conseqüentemente de participarem de grupos de convivência ou outras atividades após a aposentadoria.

Outra constatação deste estudo é que o número de mulheres idosas diabéticas é maior que de homens idosos diabéticos, corroborando os dados do estudo realizado com idosos diabéticos acima de 65 anos que freqüentavam as clínicas de medicina geral, geriátrica e endocrinológica da Universidade de Chicago - USA, onde 57% dos pacientes entrevistados eram mulheres<sup>66</sup>.

O mesmo ocorreu em um estudo realizado em um posto de atenção primária de saúde na cidade de Pelotas - RS, com o objetivo de descrever a situação do cuidado dos pacientes diabéticos. Após o rastreamento de todos os prontuários, 76,1% eram do sexo feminino entre os 67 pacientes com diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus<sup>67</sup>.

O estudo de Daltoé<sup>68</sup>, realizado no município de Xangri-Lá - RS, cujo objetivo foi caracterizar os hábitos alimentares e dados antropométricos de um grupo de pacientes diabéticos do tipo 2 e compará-los a um grupo de controle não-diabéticos, demonstrou também a predominância de mulheres. Dos 50 pacientes diabéticos, 14 eram homens (28,0%) e 36 mulheres (72,0%).

Apesar dos estudos apontarem uma maior prevalência da doença no sexo feminino, não se pode afirmar a existência de uma tendência clara a respeito. Ressaltando a associação com a obesidade, disponibilidade e acesso aos serviços e a realização de exercícios físicos, que pode variar de sociedade para sociedade, os autores enfatizam que a freqüência entre sexos constitui mais do que diferenciais genéticos, um produto da presença de fatores de risco<sup>69,70</sup>.

Porém, os dados epidemiológicos<sup>22,25</sup> sobre diabetes *mellitus* alertam que, independente do sexo, o número de diabéticos está crescendo em todo o mundo, principalmente nos países de terceiro mundo e especialmente entre os idosos. Isto demonstra a magnitude desta doença e o impacto que causa e causará nos custos dos sistemas de saúde, pois além dos gastos específicos para controlar a doença, tem-se também o impacto das complicações crônicas, tornando o idoso diabético mais propenso à dependência, devido às incapacidades causadas por cegueira, amputações de membros inferiores e complicações cardiovasculares.

É sabido que o nível educacional é um indicador das condições sócio-econômicas de uma população, e no caso dos idosos deste estudo reflete as condições de acesso desigual, que os mesmos tiveram na infância, ou seja, nas décadas de 30 a 50, quando o acesso à escola era restrito a uma parcela privilegiada da população brasileira. Ainda assim, a proporção de idosos alfabetizados nesta amostra, que foi de 84,0%, é maior quando comparado com os dados dos idosos brasileiros, pois segundo o IBGE<sup>62</sup>, 64,8% das pessoas acima de 60 anos são alfabetizadas.

Talvez isso se justifique pelo fato do município de Concórdia ter um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) alto, quando comparado aos demais municípios catarinenses e brasileiros. O Brasil possui 5 565 municípios e Santa Catarina, 293 municípios e, neste contexto, Concórdia ocupa a 11ª posição em relação ao Estado e a 34ª em relação ao País<sup>71,72</sup>.

Entretanto, quando se analisa o número médio de anos de estudo, a grande maioria dos idosos desta pesquisa pode ser considerada analfabeto funcional, pois 69% têm apenas até 4 anos de estudo. Isso pode ser consequência do tipo de atividade econômica do município de Concórdia, que foi firmada na agroindústria, e as famílias mantinham seus filhos em casa para ajudar na produção e manutenção das propriedades. Nos municípios em que a população rural é menor o tempo de estudo é maior. Como pode ser visto nos idosos de Florianópolis, onde a média é 7,2 anos de estudo<sup>62</sup>.

Ao se comparar o nível educacional dos idosos diabéticos com os idosos sem DM observa-se um menor nível educacional no grupo de idosos com DM, este dado vem ao encontro dos dados do estudo realizado em três serviços de endocrinologia de Uberaba - MG, em que se constatou que dos 113 idosos diabéticos entrevistados 19,5% eram analfabetos e 39,8% tinham até três anos de estudo<sup>73</sup>.

Essa característica também foi observada em estudos internacionais<sup>74,75,76</sup> onde o nível educacional dos indivíduos diabéticos é mais baixo quando comparado com indivíduos com as mesmas características sociodemográficas, porém sem DM.

Esse dado merece destaque uma vez que estudos<sup>57,73,74</sup> têm demonstrado que os idosos com nível mais baixo de escolaridade apresentaram maior

probabilidade de apresentarem dependência física, e também é um fator de risco para as demências.

A presença de maior número de analfabetos entre os idosos diabéticos também é um dado preocupante uma vez que além dos fatores de risco mencionados anteriormente o menor nível de escolaridade parece estar associado diretamente com sintomas depressivos entre os diabéticos, visto que um menor nível educacional dificulta o entendimento das implicações de uma doença crônica e de seu tratamento <sup>77</sup>.

Com base no que foi exposto, pode-se inferir que o envelhecimento é um processo complexo e heterogêneo, em que as variáveis sociais e culturais, não somente as biológicas devem ser consideradas, para o planejamento e implantação de políticas públicas que visem a assistência para esta parcela da população. Não bastam apenas programas de assistência à saúde, mas deve-se oportunizar ao idoso atividades que o mantenham ativo e com perspectivas de desenvolver competências que não lhe foram oportunizadas quando jovem ou adulto.

O arranjo familiar dos idosos pode ocorrer de 3 maneiras: 1) Famílias de idosos: o idoso é o chefe ou o cônjuge do chefe; 2) Famílias com idosos: o idoso é parente do chefe ou do cônjuge; 3) Família unipessoal: o idoso mora sozinho<sup>62</sup>.

Neste estudo o arranjo predominante foi o de família de idosos, demonstrando estar de acordo com a tendência em todo o Brasil, onde as famílias de idosos estão crescendo desde a década de 80, enquanto as famílias com idosos estão diminuindo tanto em números absolutos quanto em números relativos. Este fenômeno pode sugerir, além do envelhecimento da população, que os idosos brasileiros estão menos dependentes, tanto física como financeiramente<sup>78</sup>.

Essa tendência também foi observada em um inquérito domiciliar realizado na região metropolitana de São Paulo - SP, onde os idosos morando somente com o cônjuge ou sozinhos somaram 41,1% e os arranjos de idosos morando no mesmo domicílio que filhos, genros, netos e noras se deram mais com idosos de nível sócio-econômico baixo <sup>79</sup>.

Outra característica deste estudo e que vai ao encontro dos dados de Camarano<sup>78</sup> é que a maioria dos domicílios é de propriedade dos idosos. Isso também pode ser consequência dos valores culturais dos idosos do município de

Concórdia, onde a maioria é descendente de imigrantes italianos e, para eles, ter casa própria é fator importante para uma velhice tranqüila.

O Censo 2000<sup>62</sup> também demonstra esta tendência, ao concluir que 62,4% dos idosos eram responsáveis pelos domicílios brasileiros, observando-se um aumento em relação a 1991, quando os idosos responsáveis representavam 60,4%, demonstrando com isso também que esta população ocupa um papel importante no modelo de organização das famílias brasileiras.

A maioria dos idosos deste estudo está casada ou em união estável, corroborando os dados de Camarano<sup>65</sup>, quando afirma que em 2000, entre os idosos brasileiros 77,3% dos homens e 40,8% das mulheres eram casados. Apesar da proporção de casados ser diferente em relação ao sexo, pode-se inferir que tanto homens quanto mulheres, estão menos sozinhos, pois em 1970, 72,7% dos homens e 28,6% das mulheres eram casados<sup>80</sup>, havendo um aumento na proporção de casados, principalmente entre as mulheres.

Como era esperado, 91,0% da população estudada já é aposentada, entretanto, 20% dos idosos ainda exercem atividades remuneradas, especialmente no grupo de não diabéticos. A presença de aposentados na população economicamente ativa pode estar refletindo, por um lado, a maior cobertura do benefício previdenciário, ocorrido após a promulgação da Constituição Brasileira de 1998 e, por outro, o aumento da longevidade conjugado com melhores condições de saúde que permitem que uma pessoa com 60 anos e mais possa exercer uma atividade remunerada<sup>81,82</sup>.

Ficou evidenciado neste estudo que ser portador de diabetes *mellitus*, diminui a possibilidade de continuar com uma atividade remunerada após a aposentadoria, pois dos 20 idosos que trabalham apenas 6 são diabéticos ( $p=0,047$ ).

Por outro lado, não se pode deixar de refletir sobre a legislação brasileira que permite ao empregador a contratação de um idoso, pois este, apresenta algumas vantagens em termos de custos em relação a contratação de um jovem. Por exemplo, o empregador não precisa pagar vales-transportes para um idoso acima de 65 anos. O idoso, por sua vez, pode também aceitar um emprego com baixas garantias trabalhistas, especialmente se é aposentado, para completar a sua renda que na maioria dos casos equivale a um salário mínimo<sup>82</sup>.

Em relação ao estado de saúde, de um modo geral, os idosos são acometidos por múltiplos problemas, especialmente as condições crônicas, como hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, problemas cardiovasculares, reumatismo, dentre outras que necessitam, além dos recursos financeiros para a aquisição de medicamentos e realização de exames, a aceitação e adesão ao tratamento, para o controle da doença.

Sabe-se também que quanto maior a idade maior é a probabilidade de ser acometido por essas patologias. Um estudo mostrou que, em média, o número de condições crônicas aumenta de 4,6 para 5,8 entre os 65 e 75 anos de idade <sup>83</sup>.

O estado de saúde dos idosos deste estudo não difere dos dados de vários estudos <sup>84,85,86,87,88</sup> feitos em diversas regiões do Brasil, onde a prevalência de idosos que referiram ter pelo menos uma doença crônica variou de 71,1% a 90,0%, e cerca de 20% apresentam 5 condições crônicas simultâneas. Em todos os estudos a patologia mais freqüente é a hipertensão arterial, seguida dos problemas cardíacos, reumatismo, e diabetes *mellitus*.

Essas patologias geralmente são adquiridas na idade adulta e passam a acompanhar o indivíduo no envelhecimento e, como já mencionado, necessitam de recursos financeiros e disponibilidade para a mudança no estilo de vida para se obter um controle efetivo.

Quase a totalidade (94,0%) dos idosos diabéticos deste estudo apresenta outra patologia associada. O mesmo ocorre com o estudo de Tavares et al,<sup>73</sup> realizado em três serviços públicos de saúde do município de Uberaba (MG), onde verificou-se que todos os 113 idosos diabéticos entrevistados apresentavam outro problema de saúde, além do diabetes *mellitus* e assim como no presente estudo a hipertensão arterial foi a mais prevalente.

O estudo de Piccini *et al*<sup>82</sup>, realizado em 41 municípios dos Estados de Alagoas, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Santa Catarina também encontrou uma alta prevalência de hipertensão arterial e diabetes *mellitus*, sendo que nos idosos da região Sul, 16,0% referiu ser portador de hipertensão e diabete, e no Nordeste a prevalência foi de 14,0%.



A hipertensão arterial sistêmica junto com o diabetes *mellitus* configuram como os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares tendo uma forte relação com Acidente Vascular Cerebral e as doenças isquêmicas do coração<sup>2</sup>.

Por isso, o desafio é instituir formas de abordagens para tratamento que mantenha o controle adequado da hipertensão arterial e do diabetes *mellitus*. Essas patologias são muitas vezes assintomáticas e requerem para o seu efetivo controle a adesão ao tratamento, que além da tomada regular de medicamentos exige mudanças nos hábitos de vida e participação ativa do paciente.

O tratamento dietético para os idosos diabéticos deste estudo é de difícil adesão, pois somente 10,0% deles referiram seguir a dieta corretamente e 6,0% referiram não fazer dieta alguma. Resultado semelhante foi encontrado por Romano-Baquedano<sup>89</sup> em seu estudo realizado em um serviço hospitalar do México, onde analisou os fatores relacionados ao auto-cuidado de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2. Dos 251 pacientes estudados somente 20 (8,0%) apresentaram adesão ao tratamento dietético.

Talvez a dificuldade em aderir ao tratamento dietético se deva ao fato de na nossa cultura o alimento desempenhar vários papéis. Além de atender às necessidades nutricionais, freqüentemente encontra-se no centro das atividades sociais. Muitas vezes o alimento é utilizado como recompensa, como meio de expressar afeto ou como forma de auxílio para lidar com o estresse. Os bem sucedidos são indivíduos com grande força de vontade, que estão preparados para o compromisso de um novo estilo de vida, com melhores hábitos dietéticos para a vida toda<sup>34</sup>.

Entretanto a dieta desempenha um importante papel no controle da doença, devendo ser planejada com a finalidade de manter o peso ideal, proporcionar bem estar e prevenir as complicações. Para isso deve-se levar em consideração as atividades do idoso, seu peso e altura, suas preferências alimentares, para sugerir um cardápio com valor energético total que satisfaça as suas necessidades energéticas e psicológicas.

Quando da orientação do tratamento dietético o profissional deve considerar, ainda, que as necessidades energéticas para pessoas idosas são menores do que para adultos jovens e que na idade avançada a desnutrição é mais comum que o

excesso de peso, portanto atenção deve ser dada quando forem prescritas dietas para perda de peso<sup>22</sup>.

Entre os idosos diabéticos com prescrição de medicamentos, 98,0% referiram tomar a medicação regularmente. Achado semelhante foi descrito por Tavares *et al.*<sup>88</sup> em que o uso de medicamentos, regularmente, foi referido por 96,6% dos idosos. Isso, entretanto, não significa a adesão ao tratamento, pois como se sabe o tratamento do DM vai muito além da tomada regular da medicação e necessita da compreensão do idoso para que tenha um comportamento ativo no sentido de junto com o profissional de saúde planejar seu tratamento.

Porém, qualquer pessoa que chegue à velhice, especialmente após os 70 anos, capaz de determinar sua vida, escolher aonde ir e como usar seu tempo livre, poderá ser considerada uma pessoa saudável, mesmo tendo diabetes *mellitus*, hipertensão arterial e problemas cardíacos, combinação esta cada vez mais freqüente nessa faixa etária<sup>84</sup>.

Em relação a avaliação da QV se observou que o escore total de qualidade de vida do WHOQOL-BREF e do WHOQOL-OLD para os idosos diabéticos tem uma menor satisfação quando comparada com os idosos sem diabetes *mellitus*.

Comparando-se os resultados de cada domínio do WHOQOL-BREF obtidos entre os idosos diabéticos com os dos idosos sem diabetes *mellitus* pode-se observar que os diabéticos têm uma menor satisfação da qualidade de vida principalmente no domínio físico. No domínio psicológico há uma tendência a uma menor satisfação, porém as avaliações dos domínios relações pessoais e meio ambiente são semelhantes nos dois grupos.

Estes dados vêm ao encontro dos resultados obtidos em um estudo feito na Faixa de Gaza<sup>74</sup>, no qual foi comparada a qualidade de vida dos refugiados diabéticos com os refugiados sem DM e se observou que todos os domínios do WHOQOL-BREF apresentaram escores menores nos pacientes diabéticos, quando comparados com o grupo controle, sendo que os domínios físicos e psicológicos foram os mais afetados. O estudo concluiu também que a influência negativa do diabetes *mellitus* sobre a qualidade de vida foi mais acentuada entre as mulheres e nos indivíduos acima de 50 anos de idade.

Talvez isso se justifique devido à diabetes *mellitus* ser uma doença crônica que exige tratamento contínuo e freqüentemente seus portadores apresentam além das complicações próprias da doença, outras patologias que por sua vez também exigem tratamento e cuidados contínuos. Tudo isso pode fazer com que o idoso diabético sinta-se física e psicologicamente afetado.

Entre os idosos sem DM o domínio com maior pontuação foi o de relações pessoais, seguido do domínio psicológico e domínio físico. O domínio com menor avaliação foi o meio ambiente. Ao se comparar estes dados com os resultados obtidos no estudo feito em Uberlândia – MG, com o objetivo de estudar e comparar a qualidade de vida de idosos institucionalizados com os idosos participantes de centro de convivência observa-se que ao contrário dos idosos participantes de grupo de idosos do município de Concórdia, os idosos participantes dos centros de convivência de Uberlândia obtiveram os maiores escores nos domínios meio ambiente e psicológico. Isto vem ao encontro do conceito de qualidade de vida que afirma que é de caráter subjetivo, complexo e com várias dimensões, sendo assim, sua avaliação tem conotação para cada época, para cada indivíduo e como este está inserido na sociedade <sup>90</sup>.

Já no estudo feito por Paskulin e Girardi<sup>91</sup>, no qual as autoras comparam a qualidade de vida de idosos canadenses com idosos brasileiros residentes em Porto Alegre – RS. O resultado mostrou que a média geral foi de 4,29 na amostra canadense e 3,96 na amostra brasileira. O domínio do WHOQOL-BREF que obteve menor pontuação entre os idosos brasileiros foi Meio Ambiente (65,09±16,19), seguida do domínio físico (68,61 ±18,27) e psicológico (69,69±15,33). O domínio com maior pontuação foi o de relações pessoais (75,10±17,27). Os idosos canadenses, por sua vez, obtiveram o maior escore no domínio meio ambiente (80,18±14,7). Os domínios físico (75,57± 18,7) e psicológico (75,40±13,26) obtiveram pontuações semelhantes e o domínio relações pessoais foi o que recebeu menor pontuação (72,96± 17,02), sendo que foi o único domínio com pontuação inferior ao dos idosos brasileiros.

Talvez a menor satisfação com o meio ambiente, pelos idosos brasileiros, seja decorrente de uma condição de vida prejudicada devido a uma pior infraestrutura e a um maior índice de criminalidade a que os idosos brasileiros estão

sujeitos, quando se compara as condições de infra-estrutura e segurança dos idosos canadenses.

Outro fato que talvez possa justificar a uma menor satisfação do domínio meio ambiente entre os idosos de Concórdia seja a presença da poluição ambiental, gerada pelos dejetos de suínos. A suinocultura, aliada a outras atividades agrícolas, torna a região responsável por mais de dez por cento do movimento agropecuário do Estado. No entanto, com o aumento da concentração e do tamanho das criações de suínos em pequenas propriedades, os problemas ambientais agravaram-se, especialmente na qualidade da água da região.

As questões de maior significância para a qualidade de vida do domínio físico para os idosos diabéticos foram as de número 3, 4, 10, 17 e 18 que avaliam a dor e o desconforto, a dependência de medicamentos ou tratamentos, a energia e fadiga, o sono e o repouso e a capacidade para o trabalho.

Talvez este fato possa ser explicado devido a menor tolerância a dor entre os diabéticos como consequência da hiperglicemia, pois estudos têm demonstrado que a infusão de glicose em pacientes não diabéticos diminui o limiar de dor<sup>79</sup>. E a presença constante de dor gera desconforto, aumenta a necessidade diária de medicamentos, afeta a qualidade do sono e diminui a capacidade para o trabalho, condições estas presentes nos idosos diabéticos deste estudo<sup>92</sup>.

Como já mencionado, além do instrumento WHOQOL-BREF, que é considerado um instrumento genérico para avaliar a qualidade de vida, neste estudo, usou-se também o módulo WHOQOL-OLD que é um módulo específico para avaliar a qualidade de vida do idoso.

O escore geral do WHOQOL-OLD teve resultados semelhantes entre os idosos diabéticos e os idosos sem DM, havendo diferença significativa em duas facetas, ou seja na faceta participação social ( $p=0,003$ ) e na faceta Intimidade ( $p=0,034$ ).

A faceta com menor escore entre os idosos diabéticos foi a participação social ( $71,5\pm 10,5$ ) e entre os idosos sem DM foi a faceta atividades passadas, presentes e futuras ( $74,2\pm 7,9$ ). Já a que obteve maior escore entre os idosos diabéticos foi a faceta Morte e morrer ( $81,6\pm 25,9$ ) e entre os idosos sem DM foi a faceta intimidade ( $84,0\pm 14,1$ ).

Quando se compara estes dados com os dados do estudo de Celich e do estudo de Ramos feitos recentemente no Estado do Rio Grande do Sul<sup>93,94</sup> em que usaram o Instrumento WHOQOL-OLD observa-se que os Idosos de Concórdia, com ou sem DM, possuem uma maior satisfação de QV em todas as facetas deste instrumento.

O estudo de Ramos avaliou o estado nutricional, seis domínios de qualidade de vida para idosos e capacidade de tomar decisão entre os idosos institucionalizados e não-institucionalizados. Os dados dos idosos não institucionalizados mostrou um escore total de QV de  $60,5 \pm 9,2$ . Na faceta Habilidade sensorial o escore foi de  $50,2 \pm 14,2$ ; na faceta autonomia obteve-se um escore de  $36,5 \pm 20,9$ ; na faceta Atividades passadas presentes e futura o escore foi de  $52,6 \pm 13,4$ , em participação social foi de  $76,2 \pm 16,1$ ; na faceta morte e morrer o escore foi de  $72,6 \pm 15,2$  e, na faceta intimidade foi de  $74,7 \pm 21,7$ <sup>94</sup>.

Já o estudo de Celich feito com idosos participantes de grupos da terceira idade no município de Erechim - RS mostrou na faceta Funcionamento dos Sentidos um escore de  $67,6 \pm 20,8$ ; na faceta Autonomia um escore de  $66,4 \pm 13,4$ ; na faceta Atividades passadas, presentes e futuras um escore de  $69,3 \pm 11,3$ ; na faceta Participação social um escore de  $72,1 \pm 10,7$ ; na faceta Morte e morres  $67,0 \pm 24,4$  e na faceta intimidade um escore de  $69,0 \pm 16$ <sup>93</sup>.

Talvez a maior satisfação de QV dos idosos de Concórdia possa ser justificada no fato deste município ocupar o 12º lugar na economia catarinense, com um Produto Interno Bruto – PIB de R\$ 13.715,00 per capita ano e como já relatado ter um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) alto<sup>71,72</sup>, em relação aos outros municípios brasileiros e catarinenses. Outro fato também é que é um município de menor porte populacional - 64.058 habitantes - em relação aos municípios dos estudos acima citados, Erechim 97.011 e Porto Alegre 1.430.220 habitantes<sup>95</sup>, e com isso, os idosos podem se sentir mais seguros em suas redes de apoio bem como estarem menos expostos à violências urbanas como assaltos e acidentes de trânsito.

Vale salientar que até o momento (setembro de 2008) existem poucas publicações referentes a este instrumento. Na base de dados MEDLINE foram encontradas 13 referências, sendo 12 sobre a criação, validação e aplicação do

WHOQOL-OLD e apenas uma como relato de pesquisa, porém não com idosos diabéticos. Nesta, o Módulo WHOQOL-OLD foi utilizado junto com o instrumento genérico WHOQOL-100, para avaliar a relação entre a atividade sexual e intimidade com a qualidade de vida dos idosos residentes em uma colônia Britânica do Canadá. Os autores investigaram em que medida a idade, sexo, estado civil, estado de saúde, educação, e satisfação com as relações pessoais, interferem na avaliação da QV<sup>96</sup>. Foram entrevistados 426 idosos e verificou-se que as facetas que interferiram na variação do escore geral de qualidade de vida foram, satisfação com as relações pessoais, seguido pelo estado da saúde e atividade sexual. A idade, sexo, estado civil e educação não foram significativas para esta análise.

Como já dito, a avaliação da faceta Funcionamento do sensorio foi semelhante para os idosos diabéticos quando comparados com os idosos sem DM. Entretanto quando se analisa cada questão que compõe esta faceta separadamente, constata-se que a questão que avalia o funcionamento dos sentidos (audição, visão, paladar, olfato e tato) teve menor escore entre os idosos diabéticos ( $P < 0,001$ ). A retinopatia diabética pode ser a causa deste descontentamento, uma vez que 40,0% desses idosos referiram ter o diagnóstico de DM confirmado há mais de 11 anos. E como se sabe a retinopatia diabética é uma complicação tardia que acomete cerca de 90,0% dos diabéticos tipo 1 e 60,0% dos diabéticos tipo 2, após 20 anos da doença<sup>22</sup>.

Outro fator que altera a visão é a catarata e também está presente com maior frequência nos idosos diabéticos e, quando associada à retinopatia diabética, poderá comprometer seriamente a acuidade visual, dificultando a utilização de medicamentos, bem como a participação do idoso na comunidade<sup>22</sup>.

A deterioração da visão e da audição é causada pelas modificações fisiológicas ligadas ao envelhecimento que podem ser acentuadas com algumas doenças, entre elas o DM. Isto é evidenciado no estudo de Tavares, Drumond e Pereira<sup>73</sup> que analisaram o estado de saúde de 417 idosos diabéticos através de instrumento estruturado, baseado no questionário Older Americans Resources and Services (OARS), elaborado pela Duke University. Os dados referentes ao funcionamento dos sentidos mostraram que 73,6% dos idosos diabéticos referiram ter problemas de visão e 60,4% consideraram sua audição ruim.

Na faceta autonomia não houve diferença de avaliação entre os idosos sem DM e os idosos diabéticos, porém a questão 4 desta faceta que avalia até que ponto o idoso sente que controla seu futuro obteve menor escore entre os idosos diabéticos ( $p=0,031$ ). Pode-se inferir, então, que DM traz insegurança em relação ao futuro para os idosos diabéticos deste estudo. Isto pode ser devido ao DM ser uma doença que pode levar a várias complicações que causam incapacidades físicas e dependência para executar as atividades cotidianas. Isto está bem demonstrado nos dados do Ministério da Saúde<sup>5</sup>, nos quais a probabilidade dos diabéticos se tornarem cegos é de seis vezes maior que a dos não diabéticos; os diabéticos têm dezesseis vezes mais probabilidade de virem a sofrer uma amputação de membro inferior do que os não diabéticos da mesma idade; metade dos diabéticos apresentam hipertensão arterial; são acometidos mais freqüentemente por infecções renais e do trato geniturinário; apresentam dezessete vezes mais probabilidade de desenvolverem doença renal terminal do que os não diabéticos de um mesmo grupo etário.

A faceta participação social apresentou menor avaliação entre os idosos com DM. As questões que apresentaram significância estatística foram as que avaliam especificamente a satisfação dos idosos com seu nível de atividade ( $p=0,002$ ) e a que avalia sua satisfação com as oportunidades de participar das atividades da comunidade ( $p=0,043$ ). Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Ragonesi, Merati e Taddei<sup>96</sup>, feito com objetivo de avaliar o impacto do DM sobre a qualidade de vida do idoso. Foram estudados 71 idosos diabéticos e a QV foi avaliada usando-se três escalas: The social adjustment scale (SAS) - esta escala avalia 5 áreas (trabalho, família, vida social, sexualidade e bem estar); The Hamilton depression rating scale (HDRS); e the Hamilton anxiety rating scale (HARS). Os resultados mostraram que os idosos apresentam pior avaliação nos itens relacionados ao bem-estar pessoal, emocional bem como para o relacionamento social. Isso pode refletir a dificuldade que o idoso tem em se adaptar as novas exigências que o DM impõe. Uma vez que a qualidade de vida na velhice depende do equilíbrio entre as limitações e potencialidades do indivíduo o qual possibilitará lidar, em diferentes graus de eficiência, com as perdas que são próprias do processo de envelhecer<sup>40</sup>. O DM impõe ao idoso novos hábitos de vida, como uma dieta diferenciada e tomada de medicamentos. Isso pode acarretar em dificuldade ou

constrangimento por parte do idoso em expor sua condição preferindo então, manter-se afastado das atividades da comunidade. Este dado demonstra também a contribuição da presença do DM para a deteriorização da qualidade de vida destes idosos.

A faceta intimidade, que avalia o quanto o idoso é capaz de ter relacionamentos íntimos e pessoais<sup>97</sup>, obteve menor satisfação entre os idosos diabéticos. Este dado difere dos dados encontrados em um estudo feito em Estocolmo com o objetivo de avaliar o impacto do DM2 na qualidade de vida dos idosos. Foram entrevistados 177 idosos diabéticos na faixa etária de 65 a 84 anos, através do instrumento Swedish Health-Related Quality of Life Survey (SWED-QUAL). Os dados foram comparados com idosos sem DM, da mesma idade. Os itens desta escala, que avalia, entre outros aspectos, os sentimentos positivos, os sentimentos negativos, o desempenho sexual e o relacionamento familiar e marital, foram semelhantes aos dos idosos sem DM<sup>98</sup>.

A faceta atividades passadas, presentes e futuras obteve avaliação semelhante entre os idosos sem e com DM. Pode-se inferir que, de maneira geral, os idosos deste estudo estão satisfeitos com as conquistas que obtiveram na vida e também estão esperançosos com as coisas que desejam. O estudo realizado em Botucatu – SP, com 365 idosos, com o objetivo de descrever os fatores associados ao grau de satisfação com a vida, demonstrou também que a maioria deles estava satisfeito com sua vida em geral. A satisfação com a vida foi relacionada especificamente, entre outros, ao conforto domiciliar, a acordar bem pela manhã, a ter três ou mais refeições diárias, a não sensação de solidão e valorizar o lazer como qualidade de vida<sup>85</sup>.

A faceta morte e morrer, que avalia as preocupações, inquietações e temores sobre a morte e o morrer, também não apresenta diferença entre os idosos não diabéticos e diabéticos deste estudo. A morte é uma dimensão integrante da vida, o viver plenamente implica na aceitação e o convívio com ela, muito embora o ser humano crie dispositivos de segurança, negando, assim, essa realidade<sup>99</sup>.

A aceitação da morte, refletida na avaliação desta faceta, talvez possa ser justificada pelo pensamento de Jung que diz que a partir dos 40 anos de idade as pessoas se dão conta de sua finitude e das necessidades de sua vida interior,



desenvolvendo-se para o chamado “entardecer”, que tem o objetivo de preparar o indivíduo para a morte, que é o culminar da vida <sup>100</sup>.

## 7 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos conduziram às seguintes conclusões:

- Os escores total dos instrumentos utilizados WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD foram menores entre os idosos com DM;
- A avaliação da qualidade de vida através do instrumento WHOQOL-BREF obteve menores escores entre os diabéticos, principalmente nos domínios físico e psicológico; em contrapartida, nos idosos não-diabéticos o domínio meio-ambiente obteve o menor escore e os domínios de relações pessoais, psicológico e físico as melhores avaliações;
- O escore geral do instrumento WHOQOL-OLD teve resultados semelhantes entre os dois grupos. Entretanto, quando avaliado cada faceta, constatou-se que entre os diabéticos a participação social e intimidade tiveram os menores escores;
- Este trabalho aumenta a evidência que os idosos diabéticos têm uma menor satisfação de QV, demonstrando que o impacto desta doença nos pacientes não pode ser medido somente com os parâmetros clínicos, como controle glicêmico, e presença de comorbidades. Há de se destacar a importância da avaliação dos aspectos psico-sociais, a aderência ao tratamento e conseqüentemente, a qualidade de vida.
- A assistência desses pacientes deve ser de forma integral abandonando-se práticas que dêem ênfase somente ao controle da doença.

## REFERÊNCIAS

- 1 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Redes estaduais de atenção à saúde do idoso: guia operacional e portarias relacionadas. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
- 2 Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de atenção básica. Hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus: protocolo. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
- 3 Boff K. O cotidiano da população idosa do município de Concórdia [trabalho de conclusão de curso]. Concórdia (SC): Universidade do Contestado; 2004.
- 4 Brasil. Ministério da Saúde. Estudo multicêntrico sobre a prevalência do Diabetes Mellitus no Brasil: resultados. Brasília: INAMPS; 1987
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Manual de diabetes mellitus. 2. ed. Brasília, 1993
- 6 Beltrame V. O cuidado cultural compartilhado em grupo com pessoas na condição crônica de diabetes mellitus. [dissertação]. Florianópolis(SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2000.
- 7 Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
- 8 Organização Mundial de Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.
- 9 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Centro demográfico, 2000. Rio de Janeiro: O Instituto; 2002.
- 10 Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. Cad Saúde Pública. 2003;19(3):725-33.
- 11 Silva MC. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. Textos Envelhecimento. 2005; 8(1):1-10.
- 12 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tábua Completa de mortalidade – ambos os sexos. 2006. disponível em :<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2006/ambossexos.pdf>>. Acessado em: 12/02/2008 as 10:10h
- 13 Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento. In: Freitas VE, Py L, Néri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 72-8.
- 14 Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Cienc. enferm. [periódico online]. 2003 [capturado 2006 Jul 20];9(2):[13 telas] Disponível em:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532003000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000200002&lng=es&nrm=iso)

- 15 Araújo LF, Carvalho VAML. Aspectos sócio-históricos e psicológicos da velhice. MNEME Revista de Humanidades [periódico online] 2004-2005 [capturado 2006 jan 10]; 6(13):[9 telas]. Disponível em: <http://www.seol.com.br/mneme/ed13/135.pdf>.
- 16 Berger L, Mailloux PD. Saúde e envelhecimento. In: Berger L. Pessoas idosas: uma abordagem global. Lisboa: Lusadidacta; 1995. p. 107-21.
- 17 Andreu LGP. Consideraciones generales sobre algunas de las teorías del envejecimiento. Rev Cuban Invest Biomed. 2003; 22(1):58-67.
- 18 Netto MP. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: Freitas VE, Py L, Neri AL, Cançada FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p 2-12.
- 19 Neto-Jeckel EA, Gilson L. Teorias biológicas do envelhecimento. In: Freitas VE, Py L, Neri AL, Cançada FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 13-9.
- 20 Farinatti PTV. Teorias biológicas do envelhecimento: do genético ao estocástico. Rev Bras Méd Esporte 2002; 8(4):129-37.
- 21 Kanaan S, Garcia MAT, Carvalho CB, Cárcano FM. Alterações laboratoriais em geriatria. J Bras Méd. 2005; 98(5/6):12-24.
- 22 SBD- Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes; 2007. [capturado 2008 jan 15];[154 telas]disponível em: <http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/diretrizes.pdf>.
- 23 Delfino VDA, Mocelin AJ. Diabetes mellitus : uma viagem ao passado. Arq Bras Endocrinol Metabol. 1997; 41(1):43-6.
- 24 Paiva I, Baptista C, Ribeiro C, Leitão P, Carvalheiro M. A diabetes na quarta idade a nossa realidade. Acta Med Port. [periódico online]. 2006 [capturado 2007 Mai 14]; 19: [6 telas] Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2006-19/1/079-084.pdf>
- 25 Trief PA, Wade MJ, Pine D, Weinstock RS. A comparison of health-related quality of life of elderly and younger insulin-treated adults with diabetes. Age and Ageing. 2003;32(6):613-18.
- 26 Mathias TAF, Jorge MHPM. Diabetes mellitus na população idosa em município da região sul do Brasil: um estudo da morbidade e mortalidade hospitalar. Arq Bras Endocrinol Metab. 2004 Ago; 48(4):505-12.
- 27 Silveira IC. Crescimento do diabetes no mundo. J Bras Méd. 1999; 76(5):45.

- 28 Brasil. Ministério da Saúde. Campanha nacional de detecção de suspeitos de *Diabetes mellitus* – março-abril/2001. Relatório das ações e resultados alcançados. Estudo de cobertura da campanha e impacto no perfil nacional de exames diagnósticos realizados. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
- 29 Robbins SL, Cotran RS, Kumar V. Patologia estrutural e funcional. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
- 30 Guyton AC. Tratado de fisiologia médica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
- 31 Grossi SAA. Prevenção de úlceras nos membros inferiores em pacientes com diabetes mellitus. Rev Esc Enferm USP. 1998;32(4):377-85.
- 32 Gambá MA. Amputações por diabetes mellitus: uma prática prevenível? Acta Paul Enferm. 1998 set/dez;11(3):92-100.
- 33 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, n. 16 - Diabetes Mellitus. Brasília. 2006.
- 34 Bantle JP. Recomendações atuais relativas ao tratamento com dieta para *diabetes mellitus*. Arq Bras Endocrinol Metabol. 1995;39(3):141-46.
- 35 Trentini M, Silva DGV, Leimann AH. Mudanças no estilo de vida enfrentadas por pacientes em condições crônicas de saúde. Rev Gaúcha Enferm. 1990;11(1):18-28.
- 36 Silva DMGV, Souza SS, Francioni FF, Meirelles ABHS. Qualidade de vida na perspectiva de pessoas com problemas respiratórios crônicos: a contribuição de um grupo de convivência. Rev Latino-Am Enfermagem. 2005;13(1):7-14.
- 37 Paschoal SMP. Qualidade de vida na velhice. In: Freitas VE, Py L, Neri AL, Cançada FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 79-84.
- 38 Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Ciênc Saúde Coletiva 2000; 5(1):7-18.
- 39 Musschenga AW. The relation between concepts of quality-of-life, health and happiness. J Med Philos. 1997; 22:11-28.
- 40 Néri AL, organizador. Palavras chaves em Gerontologia. 2 ed, Campinas: Alínea; 2005.
- 41 Neri AL, organizador. Qualidade de vida e idade madura. 5 ed. Campinas: Papyrus; 2003.
- 42 Neri AL. Envelhecimento e qualidade de vida na mulher. 2º. Congresso Paulista de Geriatria e Gerontologia. 2001. [capturado 2005 out 20]; [18 telas] Disponível em: <http://www.alzheimer.med.br/mulher.pdf>.

- 43 McCullouch LB. Concept of the quality of life: a philosophical analysis. In: Wenger NK, Mattson ME, Furberg CD, Elinson J, editores. Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies. Los Angeles: Le Jacq Publishing; 1984. p.25-36.
- 44 Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality of life Whoqol-Bref. Rev Saúde Pública. 2000; 34(2):178-83.
- 45 Fleck MP, Chachamovich E, Trentini CM. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. Rev. Saúde Pública. 2003; 37(6): 793-9.
- 46 Fleck MP, Chachamovich E, Trentini C. Desenvolvimento e validação da versão em Português do módulo WHOQOL-OLD. Rev Saúde Pública. 2006; 40(5):785-91.
- 47 Organização Mundial da Saúde. WHOQOL-OLD. Manual. 2006.[capturado 2007 mar 20];[19 telas] Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/psiq/WHOQOL-OLD%20Manual%20Portugues.pdf>>.
- 48 Trentini M, Silva DGV, Martins CR, Antônio MC, Tomaz CE, Duarte R. Qualidade de vida dos indivíduos com doenças cardiovasculares crônicas e diabetes mellitus. Rev Gaúcha Enferm. 1990;11(2):20-7.
- 49 Martins LM, França APD, Kimura A. Qualidade de vida de pessoas com doença crônica. Rev Latino-Am Enferm. 1996;4(3):5-18.
- 50 Souza TT, Santini L, Wada AS, Vasco CF, Kimura M. Qualidade de vida da pessoa diabética. Rev Esc Enferm USP. 1997;31(1):150-64.
- 51 Garrido AM, Jentoft AC, Ferrer JRV, Herranz JCA, Marin NG, Bernabé FAV. Factores asociados a mal estado de salud percebido o a mala calidad de vida em personas mayores de 65 años. Rev Esp Salud Publica. 2002;76(6):683-99.
- 52 Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SI, Corrente J. Qualidade de vida na terceira idade : um conceito subjetivo. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8(3):246-52.
- 53 Reis MG, Glashan RQ. Adultos hipertensos hospitalizados: percepção de gravidade da doença e da qualidade de vida. Rev Latino-Am Enfermagem. 2001;9(3)51-7.
- 54 Menéndez J, Guevara A, Arcia N, Leon Dias EM, Marin C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional em adultos mayores: estudio comparativo em siete ciudades de América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Pública. 2005; 17(5/6):353-61.
- 55 Ozcan A, Donat H, Gelecek N, Ozdireuc M, Karadibak D. The relationship between risk factor for falling and the quality of life in older adults. BMC Public Health [periódico online]. 2005 [capturado 2007 abril 9]; 5(90):[6 telas] Disponível em <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-5-90.pdf>.
- 56 IBGE - Censos Demográficos e Contagem Populacional; para os anos intercensitários, estimativas preliminares dos totais populacionais, estratificadas por

idade e sexo pelo MS/SE/Datasus. Informações em Saúde. População residente em Santa Catarina. 2007[capturado em abril 25] disponível em:  
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsc.def>

57 Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci S, Juliano Y. Mini Exame do Estado Mental e Escolaridade. Arquivos de neuropsiquiatria. 1994;52(1):1-7.

58 Organização Mundial da Saúde. HWOQOL-OLD. Instruções. 2006. [capturado em 2007 jan 20];[5 telas] Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiq/WHOQOL-OLD.pdf>.

59 Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Manual operacional para comitês de ética em pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

60 Signori L.T. Perfil e capacidade funcional dos idosos do Bairro Vista Alegre, do Município de Concórdia – SC. [Monografia de Graduação].Concórdia (SC): Universidade do Contestado;2006.

61 Aguiar DC. Uso de plantas medicinais por um grupo de idosos no tratamento da hipertensão arterial e diabetes mellitus. [Monografia de Graduação]. Concórdia (SC): Universidade do Contestado; 2006.

62 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e Pesquisas: Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil - 2002. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfil\\_idoso/perfilidosos2000.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfil_idoso/perfilidosos2000.pdf)>. Acesso em: março. 2007.

63 DATASUS – Departamento de Informática do SUS. Cadernos de informações em saúde. disponível em : <[http://www.saude.sc.gov.br/inf\\_saude/caderno/Idosos/XLS/Municípios/SC\\_Conc%F3rdia\\_Idosos\\_Munic%EDpio.XLS](http://www.saude.sc.gov.br/inf_saude/caderno/Idosos/XLS/Municípios/SC_Conc%F3rdia_Idosos_Munic%EDpio.XLS)>. Acessado em: junho de 2008.

64 Garrido R, Menezes P. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. Rev Bras Psiquiatr 2002; 24(Supl I):3-6.

65 CAMARANO A A. Mecanismos de proteção social para a população idosa Brasileira. Rio de Janeiro: Ipea, 2006 (Texto para Discussão, 1179).

66 Huang ES, Gorawara BR, Chin MH. Self-reported goals of older patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of the American Geriatrics Society. 2005 ;53(2):306-311.

67 Araújo RB, Santos I, Cavaleti MA, Costa JSD, Jorge UB. Avaliação do cuidado prestado a pacientes diabéticos em nível primário. Rev. Saúde Pública. 1999; 33(1):24-32.

68 Daltoé LM. Hábito dietético em doenças crônico degenerativas associadas ao envelhecimento: caracterização do perfil nutricional de um grupo de pacientes diabéticos residentes no município de Xangri-Lá, Rio Grande do Sul, [dissertação]. Porto Alegre (RS): Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2006.

69 Goldenberg Paulete, Schenkman Simone, Franco Laércio Joel. Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos. Rev. bras.

epidemiol. [periódico na Internet]. 2003 [capturado 2008 Jul 10]; 6(1): [10 telas] Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2003000100004&lng=pt&nrm](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000100004&lng=pt&nrm)

70 Paiva I, Baptista C, Ribeiro C, Leitão P, Carvalheiro M. A diabetes na quarta idade a nossa realidade. Acta Med Port. [periódico online]. 2006 [capturado 2007 Mai 14]; 19: [6 telas] Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2006-19/1/079-084.pdf>

71 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos municípios brasileiros. Disponível em [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2006/nota\\_tecnica2006.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2006/nota_tecnica2006.pdf). Acessado em: 30/07/2008 as 13:58h.

72 Santa Catarina. Secretaria de Estado do Planejamento. Dados estatísticos municipais. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br>.> Acessado em: 25/07/2008 as 15:54h.

73 Tavares DMS, Drumond FR, Pereira GA. Condições de saúde de idosos com diabetes no município de Uberaba, Minas Gerais. Texto contexto – enferm. [periódico online]. 2008 [capturado 2008 Jul 29]; 17(2): [8 telas] Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000200017&lng=en&nrm](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000200017&lng=en&nrm).

74 Eljedi A, Mikolajczyk RT, Kraemer AI, Laaser U. Health-related quality of life in diabetic patients and controls without diabetes in refugee camps in the Gaza strip: a cross-sectional study. BMC Public Health. [periódico online]. 2006 [capturado 2007 mar 10] 6:268; [7 telas] Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/268>

75 Angelos AP, Nick K, Aristidis F, Emmanuel I, Dimitris N. Predictors of health-related quality of life in type II diabetic patients in Greece. BMC Public Health. [periódico online]. 2007 [capturado 2007 nov 15]; 7(186):[6 telas] Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/186>.

76 Ghanbari A, Yekta Z P, Roushan Z A, Lakeh NM. Assessment of Factors Affecting Quality of Life in Diabetic Patients in Iran. Public Health Nursing. [periódico online]. 2005 t [capturado 2006 nov 11]; 22(4): [11 telas] Disponível em: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.0737-1209.2005.220406.x>.

77 Moreira RO, Papelbaum M, Appolinario JC, Matos AG, Coutinho WF, Meirelles R MR et al . Diabetes mellitus e depressão: uma revisão sistemática Arq Bras Endocrinol Metab. 2003 Fev;47(1): 19-29.

78 Camarano AA; Ghaouri SKE. Famílias com idosos: ninhos vazios? Rio de Janeiro:Ipea, 2003 (Texto para Discussão, 950).

79 Ramos LR, Rosa TEC, Oliveira ZM, Medina MCG, Santos FRG. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. Rev. Saúde Pública. 1993 ;27(2): 87-94.



- 80 Camarano AA (org). Como vai o idosos Brasileiro? Rio de Janeiro:IPEA, 1999 (texto para discussão, 681).
- 81 Camarano AA. O idoso brasileiro no mercado de trabalho. Rio de Janeiro:IPEA , 2001 (textos para discussão,830).
- 82 Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV et al . Necessidades de saúde comuns aos idosos: efetividade na oferta e utilização em atenção básica à saúde. Ciênc. saúde coletiva. 2006 ;11(3): 657-667.
- 83 Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. Rev. Saúde Pública. 1997 Abr;31(2):184-200.
- 84 Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad. Saúde Pública. 2003 ;19(3):793-97.
- 85 Joia LC, Ruiz T, Donalisio MR. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. Rev. Saúde Pública. 2007 ;41(1):131-38.
- 86 Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. Rev. bras. epidemiol. 2005;8(2):127-41.
- 87 Benedetti T, Petroski EL, Gonçalves LT. Condições de saúde nos idosos de Florianópolis. Arquivos Catarinenses de Medicina. [2006 ;35(1): 41-47.
- 88 Tavares DMS, Rodrigues FR, Silva CGC, Miranzi SSC. Caracterização de idosos diabéticos atendidos na atenção secundária. Ciênc. saúde coletiva. 2007; 12(5): 1341-1352.
- 89 Romero-Baquedano I. Fatores relacionados ao auto-cuidado de pessoas com diabetes tipo 2 no serviço de urgência do Hospital Regional Mérida, Yucatón, México, [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto; 2008.
- 90 Silva TE, Rezende CHA. Avaliação transversal da qualidade de vida de idosos participantes de centros de convivência e institucionalizados por meio do questionário genérico whoqol-bref. Horizonte Científico. [periódico online]. 2006 [capturado 2008 julho 15]; 1(6):[8 telas]Disponível em [http://www.propp.ufu.br/revistaeletronica/Edicao%202006\\_1/D/tais\\_estevao.pdf](http://www.propp.ufu.br/revistaeletronica/Edicao%202006_1/D/tais_estevao.pdf),
- 91 Paskulin LM, Girardi MA. Quality of Life of Older Adults in Canada and Brazil. Western Journal of Nursing Research. [periódico online]. 2007 [capturado 2007 jul 26]; 29(1):[17 telas] Disponível em < <http://online.sagepub.com>>
92. WaËndell, Jonas T. The quality of life of elderly diabetic patients. Jf Diabetes Complications. [periódico online] 2000 [capturado 2007 jun 20]; 14(1):[6 telas]Disponível em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10925063?ordinalpos=7&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10925063?ordinalpos=7&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum) .

93 Celich, Kátia Lilian Sedrez. Domínios de qualidade de vida e capacidade para a tomada de decisão em idosos participantes de grupos de terceira idade / Kátia Lilian Sedrez Celich. Porto Alegre: PUCRS, 2008.

94 Ramos, Luciana Junqueira. Variação do estado nutricional, da qualidade de vida e da capacidade de tomar decisão de idosos institucionalizados e não-institucionalizados no município de Porto Alegre, RS / Luciana Junqueira Ramos; orient. José Roberto Goldim. Porto Alegre: PUCRS, 2008.

95 IBGE - Censos Demográficos e Contagem Populacional; para os anos intercensitários, estimativas preliminares dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SE/Datasus. Informações em Saúde. População residente Rio Grande do Sul. 2007[capturado em setembro 30 25] disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsc.def>>. Acessado em 25/09/2008.

96 Ragonesi , G . Ragonesi , L . Merati , M . Taddei .The impact of diabetes mellitus on quality of life in elderly patients . Archives of Gerontology and Geriatrics Volume 26 , Pages 417 - 422 P . 1988

97 Chachamovich E; Trentini CM; Fleck MPA; Schmidt S; Power M. Desenvolvimento do instrumento WHOQOL-OLD. In:Fleck MPA e colaboradores. A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2008; p. 102-111.

98 Wanndell Per E. Quality of life of patients with diabetes mellitus. An overview of research in primary health care in the Nordic countries. Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2005; 23: 68\_/74 disponível em <http://dx.doi.org/10.1080/02813430510015296>, acessado em 06/07/2007 as 7:33.

99 Frumi C. Celich KLS. O olhar do idoso frente ao envelhecimento e à morte. RBCEH - Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, Passo Fundo, 2006; p. 92-100.

100 Agostinho P. Perspectiva psicossomática do envelhecimento. Revista portuguesa de psicossomática [periódico online] 2004 [capturado 2005 dez 12]; 6(1):[7 telas] disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=28760104&iCveNum=1627>

**ANEXOS**

## ANEXO 1- MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEN)

Nome \_\_\_\_\_  
 Diabético ( ) \_\_\_\_\_ Não Diabético ( ) \_\_\_\_\_  
 Examinador \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 1- ORIENTAÇÃO

Que dia é hoje? Em que mês estamos? Em que ano estamos? Em que dia da semana estamos? Qual a hora aproximada? (considere a variação de mais ou menos uma hora) Máx: 5 – Paciente: \_\_\_\_\_

Em que local nós estamos? (consultório, dormitório, sala, apontando para o chão). Que local é este aqui? (apontando ao redor num sentido mais amplo: hospital, casa de repouso, própria casa). Em que bairro nós estamos ou o nome de uma rua próxima? Em que cidade nós estamos? Em que estado nós estamos?

Máx: 5. Paciente : \_\_\_\_\_

### 2- MEMÓRIA IMEDIATA

Vou lhe falar o nome de três objetos (árvore – mesa – cachorro) e quando eu terminar você deve repeti-las, em qualquer ordem, do jeito que lembrar. Repita as palavras (máximo 5 vezes) até o paciente falar corretamente.

Máx: 3 pontos. Paciente \_\_\_\_\_ Tentativas: \_\_\_\_\_

### 3- ATENÇÃO E CÁLCULO

P4ça para o sujeito fazer um cálculo, diminuindo 7 de 100, sucessivamente, por 5 vezes. (93,86,79,72,65).

Máx. 5 pontos. Paciente \_\_\_\_\_

### 4- MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO

Quais foram as três palavras que eu pedi para repetir há alguns minutos atrás? (árvore – mesa – cachorro).

Máx: 3 pontos Paciente \_\_\_\_\_

### 5- LINGUAGEM

Mostrar para o sujeito um relógio e uma caneta e pedir que o mesmo nomeie os objetos

Máx: 2 Pontos Paciente \_\_\_\_\_

Repita a seguinte frase: “nem aqui, nem ali, nem lá”

Máx 1 ponto Paciente \_\_\_\_\_

Faça a seguinte ordem: pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio com as duas mãos e coloque-o no chão.

Máx 3 pontos Paciente \_\_\_\_\_

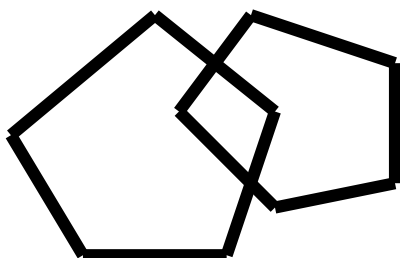
Peça ao indivíduo para escrever uma frase. Se não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Para a correção não se considera erros gramaticais ou ortográficos.

Máx 1 ponto Paciente \_\_\_\_\_

Leia e faça o que está escrito: “feche os olhos.”

Máx. 1 ponto Paciente \_\_\_\_\_

Copie este desenho: Máx 1 ponto – Paciente \_\_\_\_\_



## ANEXO 2 - WHOQOL-OLD



### WHOQOL-OLD

#### Instruções

Este questionário pergunta a respeito dos seus pensamentos, sentimentos e sobre certos aspectos de sua qualidade de vida, e aborda questões que podem ser importantes para você como membro mais velho da sociedade.

Por favor, responda todas as perguntas. Se você não está seguro a respeito de que resposta dar a uma pergunta, por favor escolha a que lhe parece mais apropriada. Esta pode ser muitas vezes a sua primeira resposta.

Por favor tenha em mente os seus valores, esperanças, prazeres e preocupações. Pedimos que pense na sua vida **nas duas últimas semanas**.

Por exemplo, pensando nas duas últimas semanas, uma pergunta poderia ser :

#### O quanto você se preocupa com o que o futuro poderá trazer?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor reflete o quanto você se preocupou com o seu futuro durante as duas últimas semanas. Então você circularia o número 4 se você se preocupou com o futuro "Bastante", ou circularia o número 1 se não tivesse se preocupado "Nada" com o futuro.

Por favor leia cada questão, pense no que sente e circule o número na escala que seja a melhor resposta para você para cada questão.

**Muito obrigado(a) pela sua colaboração!**

As seguintes questões perguntam sobre o **quanto** você tem tido certos sentimentos nas últimas duas semanas.

F25.1 Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F25.3 Até que ponto a perda de, por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F26.1 Quanta liberdade você tem de tomar as suas próprias decisões?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F26.2 Até que ponto você sente que controla o seu futuro?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F26.4 O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F29.2 Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F29.3 O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F29.4 O quanto você tem medo de morrer?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F29.5 O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

As seguintes questões perguntam sobre **quão completamente** você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.

F25.4 Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

F26.3 Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

F27.3 Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

F27.4 O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

F28.4 Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

As seguintes questões pedem a você que diga o quanto você se sentiu **satisfeito, feliz ou bem** sobre vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas.

F27.5 Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

F28.1 Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

F28.2 Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

F28.7 Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

F27.1 Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para frente?

Muito infeliz	Infeliz	Nem feliz nem infeliz	Feliz	Muito feliz
1	2	3	4	5

F25.2 Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)?

Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito Boa
1	2	3	4	5



As seguintes questões se referem a qualquer **relacionamento íntimo** que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou uma pessoa próxima com a qual você pode compartilhar (dividir) sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.

F30.2 Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo em sua vida?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F30.3 Até que ponto você sente amor em sua vida?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

F30.4 Até que ponto você tem oportunidades para amar?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

F30.7 Até que ponto você tem oportunidades para ser amado?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

**VOCÊ TEM ALGUM COMENTÁRIO SOBRE O QUESTIONÁRIO?**

**OBRIGADO(A) PELA SUA COLABORAÇÃO!**

**ANEXO 3 – WHOQOL – ABREVIADO**

# **WHOQOL - ABREVIADO**

Versão em Português

**PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL  
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE  
GENEBRA**

**Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil  
Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck  
Professor Adjunto  
Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre – RS - Brasil**

### Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões**. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

**Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.**

	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1 Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito insatisfeito
2 Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	bastante	extramamente
3 Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4 O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6 Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8 Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9 Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	completamente
10 Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11 Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14 Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
15 Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16 Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19 Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20 Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21 Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23 Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24 Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

	Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
26 Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? .....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? .....

**Você tem algum comentário sobre o questionário?**

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

## **APÊNDICES**

**APÊNCICE 1 - FICHA DE INFORMAÇÃO**

1-NOME \_\_\_\_\_

2- IDENTIFICAÇÃO \_\_\_\_\_

3- DATA \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

4- SEXO: Masculino (1)  
Feminino ( 2)

5- IDADE (em anos completo) \_\_\_\_\_

6- DATA DE NASCIMENTO \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (d/m/a)

7- NÍVEL EDUCACIONAL:

- (1) Analfabeto
- (2) Alfabetizado sem freqüentar escola
- (3) 1- 4ª série
- (4) 5 - 8ª série
- (5) 2º Grau
- (6) Superior
- (7) Não respondeu

8- ESTADO CIVIL

- (1) Solteiro (a)
- (2) Casado/ vivendo como casado (a)
- (3) Separado/Divorciado (a)
- (4) Viúvo (a)
- (5) Não respondeu

9- APOSENTADO/PENSIONISTA

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não Respondeu

10- ATIVIDADE REMUNERADA

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não respondeu

11- COM QUEM MORA

- (1) Esposo (a)
- (2) Filho (a)
- (3) Neto (a)
- (4) Sobrinho (a)
- (5) Cuidador não da família
- (6) Sozinho
- (7) Não respondeu

## 12- PROPRIETÁRIO DA RESIDÊNCIA

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não respondeu

## 13- TEMPO DE DIAGNÓSTICO DE DIABETES

- (1) até um ano
- (2) de 1 ano a 3 anos
- (3) de 3 a 5 anos
- (4) de 5 a 8 anos
- (5) de 8 a 11 anos
- (6) mais de 11 anos
- (7) não respondeu
- (8) Não se aplica

## 14- LOCAL DE CONTROLE/ACOMPANHAMENTO DO D.M.

- (1) SUS
- (2) Particular
- (3) Não faz acompanhamento
- (4) Não respondeu
- (5) Não se aplica

## 15- PRESCRIÇÃO MÉDICA (pode ser assinalada mais de uma resposta)

- (1) Dieta
- (2) Hipoglicemiante oral
- (3) Insulina
- (4) Não respondeu
- (5) Não se aplica

## 16- SEGUE A DIETA

- (1) Totalmente
- (2) Parcialmente
- (3) Não
- (4) Não respondeu
- (5) Não se aplica

## 17- TOMA MEDICAÇÕES

- (1) Regular
- (2) Irregular
- (3) Não toma
- (4) não respondeu
- (5) não se aplica

## 17 PROBLEMA DE SAÚDE ATUAL/CONDIÇÃO PRESENTE (marcar somente uma, que é mais relevante para a busca de um serviço de saúde) – Para os não diabéticos

- (00) Nenhum problema
- (01) Problema de coração
- (02) Pressão Alta
- (03) Artrite ou reumatismo
- (04) Câncer



- (05) Enfisema ou Bronquite
- (06) Catarata
- (07) Derrame
- (08) Osso quebrado/fraturado
- (09) Problema nervoso crônico ou emocional
- (10) Problema crônico de pé (joanete, unha encravada)
- (11) Hemorróidas ou sangramento no ânus
- (12) Doença de Parkinson
- (13) Depressão
- (14) Doença de pele
- (15) Queimaduras
- (16) Problema de álcool ou drogas
- (17) Outros (especificar)\_\_\_\_\_

## APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### IDOSOS SEM DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS

O senhor / senhora está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada: “Qualidade de vida do idoso diabético”, quando comparada com idosos sem diagnóstico de Diabetes Mellitus. Esta investigação tem por objetivo geral: Caracterizar a qualidade de vida dos idosos com diabetes mellitus. Os objetivos específicos são: Verificar se idosos com Diabetes Mellitus tem qualidade de vida diferente dos idosos sem Diabetes Mellitus. Verificar as capacidades dos idosos com *diabetes mellitus* quanto ao funcionamento sensório, , atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade. Verificar as significações que pessoas com *diabetes mellitus* dão para qualidade de vida.

#### **Procedimentos:**

1- Será solicitado exame de glicemia de jejum, para o idoso que não tenha feito este exame nos últimos 6 meses. Para tanto o senhor deverá comparecer no Laboratório \_\_\_\_\_ no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_, às 7 horas, com um jejum de doze horas. Este exame não terá nenhum ônus financeiro para o Sr (a). Caso seu exame apresente alteração o senhor será encaminhado para consulta médica na rede básica de saúde ou então poderá procurar seu médico. Se seu exame não apresentar alteração o senhor(a) será convidado a participar da próxima etapa:

2- Será solicitado ao participante que responda verbalmente 3 questionários, sendo as respostas anotadas pelo pesquisador no formulário próprio.

**Riscos:** Os participantes do estudo não estarão expostos a riscos, a não ser eventual dor no momento da coleta de sangue, porém este procedimento será feito em laboratório idôneo e a coleta feita por profissional habilitado e com materiais descartáveis. Poderá haver também eventual desconforto na hora de responder os questionamentos.

**Publicação do estudo:** O estudo será publicado na forma de Tese de Doutorado, bem como em artigos e outros meios impressos e orais.

Pelo presente termo de consentimento informado, declaro que fui esclarecido(a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento e

coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos, riscos e benefícios do presente Projeto de Pesquisa. Fui igualmente informado(a):

- da garantia de receber resposta a qualquer esclarecimento acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados à pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
- da segurança de que não serei identificado(a) e do caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade.

O Pesquisador responsável por este Projeto é o Professor Dr. Irenio Gomes da Silva Filho, tendo como orientanda à aluna Vilma Beltrame, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS, tendo este documento sido revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS em \_\_/\_\_/\_\_.

Caso tiver novas perguntas sobre o estudo, posso chamar a pesquisadora VILMA BELTRAME no telefone 3444 2720.

Também poderá ser contactado o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – CEP-PUCRS, pelo telefone (51) 3320 3345.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Compromisso.

Data: \_\_/\_\_/\_\_

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### IDOSOS COM DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS

O senhor / senhora está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada: “Qualidade de vida do idoso diabético”, quando comparada com idosos sem diagnóstico de Diabetes Mellitus. Esta investigação tem por objetivo geral: Caracterizar a qualidade de vida dos idosos com diabetes mellitus. Os objetivos específicos são: Verificar se idosos com Diabetes Mellitus tem qualidade de vida diferente dos idosos sem Diabetes Mellitus. Verificar as capacidades dos idosos com *diabetes mellitus* quanto ao funcionamento sensório, , atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade. Verificar as significações que pessoas com *diabetes mellitus* dão para qualidade de vida.

**Procedimento:** Será solicitado ao participante que responda verbalmente os questionários, sendo anotado pelo pesquisador no formulário próprio.

**Riscos:** Os participantes do estudo não estarão expostos a riscos, a não ser eventual desconforto na hora de responder os questionamentos.

**Publicação do estudo:** O estudo será publicado na forma de Tese de Doutorado, bem como em artigos e outros meios impressos e orais.

Pelo presente termo de consentimento informado, declaro que fui esclarecido(a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos, riscos e benefícios do presente Projeto de Pesquisa. Fui igualmente informado(a):

- da garantia de receber resposta a qualquer esclarecimento acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados à pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
- da segurança de que não serei identificado(a) e do caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade.

O Pesquisador responsável por este Projeto é o Professor Dr. Irenio Gomes da Silva filho tendo como orientanda à aluna Vilma Beltrame, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, do Instituto de

Geriatrics and Gerontology at PUCRS, having this document been reviewed and approved by the Ethics Committee in Research at PUCRS on \_\_/\_\_/\_\_.

In case you have new questions about the study, you can call the researcher VILMA BELTRAME at phone 3444 2720.

It will also be possible to contact the Ethics Committee in Research at Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – CEP-PUCRS, at phone (51) 332-03345

I declare that I received a copy of the present Term of Commitment.

Date: \_\_/\_\_/\_\_

Name of participant: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_