



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL

GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

RENATA MAGALHÃES ANTERO DA SILVA

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS*,  
SEGUNDO O QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA “IPAQ”

DOURADOS- MS

2014



RENATA MAGALHÃES ANTERO DA SILVA

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS*,  
SEGUNDO O QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA “IPAQ”

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elaine Aparecida M. T. Watanabe.

DOURADOS- MS

2014

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Renata Magalhães Antero Da Silva

Nível de atividade física dos pacientes com diabetes *mellitus*, segundo o questionário internacional de atividade física “IPAQ”

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elaine Aparecida Mye T. Watanabe

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Fabiana Perez Rodrigues Bergamaschi

---

Prof<sup>ª</sup>. Eliane Barbosa Togoe

Silva, Renata Magalhães Antero da

Nível de atividade física dos pacientes com diabetes *mellitus*, segundo o questionário internacional de atividade física “IPAQ” / Renata Magalhães Antero da Silva. Dourados, MS.: UEMS, 2014.

Monografia (Graduação) – Enfermagem- Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2014.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Elaine Aparecida M. T. Watanabe

CDD

Dedico este estudo,

Aos meus tios Fernando Fonseca e Jair  
Madureira, pois a simples lembrança deles  
sempre me fortaleceu para seguir em frente.  
Foi com eles, como verdadeiros pais, que  
aprendi os verdadeiros valores da vida.

## AGRADECIMENTOS

Á Deus, pela vida, pela sabedoria, por todas as minhas conquistas, e por ter colocado em meu caminho pessoas tão especiais, que não mediram esforços em me ajudar durante toda a academia e realização desde estudo. A estas pessoas estorno aqui meus sinceros agradecimentos.

Á minhas mães Rita, vó Dulce, tia Marisa e tia Inez, que não mediram esforços e orações para que esse sonho se tornasse realidade.

Ao meu irmão Renan, que esteve presente durante todo o meu percurso, me fez entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

Á toda família Magalhães, que me apoiaram e sempre acreditaram que eu seria capaz de vencer os obstáculos.

Ao meu pai Geraldo e sua esposa Celeste, agradeço por terem confiado e acreditado em mim.

Ao meu companheiro de visitas domiciliares e amigo Willian, pela ajuda e parceria desde o início da academia. Obrigada por entrar em minha vida, pra sempre meu amigo irmão.

Ás minhas amigas, Jéssica e Sigrid, que mostraram durante a academia o verdadeiro conceito de amizade. Fizeram parte da minha formação e vão continuar presentes em minha vida com certeza.

Ao meu namorado Carlos, pelo apoio em todos os momentos difíceis. E por compreender minhas ausências durante a realização do estudo.

Aos meus amigos de Minas e de Campo Grande, que com pensamentos e palavras positivas, sempre torceram por mim.

À professora Elaine Watanabe, minha orientadora, pela paciência e dedicação, com que orientou este trabalho. Obrigada pelos ensinamentos.

Ás minhas orientadoras de estágio supervisionado, Simone Vidmantas e Lourdes Missio, pelos melhores conselhos durante esse último ano de academia.

Aos enfermeiros André, Rosangela e Edméa, e agentes comunitários de saúde das Unidades Básicas do Izidro Pedroso e do Jardim Colibri. Sem eles, não seria possível a conclusão deste estudo.

Á Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, por ter me dado a oportunidade de fazer formação em Enfermagem, curso a qual sempre almejei.

Á Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciencia e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul- FUNDECT, pelo apoio.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada!

## RESUMO

A atividade física tem sido apontada como importante ferramenta na prevenção de diversas patologias, principalmente hipertensão arterial e diabetes *mellitus*, visto que há evidências de que os exercícios físicos melhoram o controle da glicemia e diminuem os eventos cardiovasculares. Portanto, avaliar o nível de atividade física faz-se necessário, para que as orientações a esta população sejam norteadas evitando assim possíveis complicações do diabetes. O estudo tem como objetivos avaliar o nível da atividade física dos diabéticos participantes do Programa Hiperdia desenvolvidos na Estratégia de Saúde da Família do município de Dourados/MS e traçar um perfil clínico e sociodemográfico dos participantes. A pesquisa com desenho quantitativo, de caráter descritivo, e corte transversal foi realizada com participantes com diabetes *mellitus* cadastrados no programa Hiperdia, na Equipe 29 do Jardim Colibri e Equipes 30, 31 e 32 do Izidro Pedroso, utilizando um questionário com questões sociodemográficas e clínicas, e o questionário internacional de atividade física (IPAQ) onde foram obtidos dados da adesão de atividade física. Os dados foram analisados a partir do programa SPSS versão 21. E a coleta ocorreu junto a uma amostra de 100 participantes. O nível de atividade física foi classificado de acordo com o IPAQ, levando em conta as respostas dos indivíduos. Assim, para o estudo em questão encontrou-se os seguintes resultados, 2% indivíduos muito ativos, 18% ativos, 72% irregularmente ativos e 8% sedentários. Verifica-se então que a população pesquisada encontra-se irregularmente ativa, quanto a prática de atividade física. Propõe-se que este dado subsidie o planejamento orientado sobre mudanças nos hábitos diários, evitando assim futuras complicações do diabetes *mellitus* dos pacientes.

**Palavras-chave:** Atividade física. Diabetes. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

## ABSTRACT

Physical activity has been identified as an important tool in the prevention of many diseases, particularly hypertension and diabetes mellitus, since there is evidence that exercise improves glycemic control and reduce cardiovascular events. Therefore, assessing the level of physical activity makes it necessary that the guidelines for this population are guided thus avoiding possible complications of diabetes. The study aims to assess the level of physical activity among diabetic participants of Hiperdia Program developed at the Family Health Strategy of Dourados/MS and outline a clinical and social-demographic profile of the participants. That is a quantitative research design, descriptive research, and cross-section that was performed with participants with diabetes enrolled in the program Hiperdia with the Teams number 29 of Jardim Colibri and Teams numbers 30, 31 e 32 in Izidro Pedroso, using a questionnaire with social-clinical-demographic questions, and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) where data accession to physical activity were obtained. Data were analyzed by SPSS version 21. And the collection occurred in a group of 100 participants. The level of physical activity was classified according to the IPAQ, considering the responses of individuals. Thus, for this study, have become much active individuals 2%, 18% active, 72% irregularly active and sedentary 8%. Then it turns out that the population studied is irregularly active, in relation to physical activities. It is proposed that this data subsidizes a guide planning about changes in daily habits to avoid diabetes complications of those patients.

**Keywords:** Physical activity. Diabetes. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**ACS-** Agente Comunitário de Saúde

**AF-** Atividade Física

**CEP-** Comitê de ética e pesquisa

**CEPET-** Comissão de Estágio, Aula Prática, Pesquisa e/ou Trabalho de Conclusão de Curso

**DATASUS** - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

**DCNT-** Doenças Crônicas Não Transmissíveis

**DM-** Diabetes Mellitus

**ESF-** Estratégia de Saúde da Família

**HA-** Hipertensão Arterial

**HIPERDIA-** Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Pacientes Hipertensos e Diabéticos

**IPAQ-** International Physical Activity Questionnaire (Questionário Internacional de Atividade Física)

**MS-** Mato Grosso do Sul

**PAM-** Pronto Atendimento Médico

**SF-** Saúde da Família

**SUS-** Sistema Único de Saúde

**TCLE-** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UEMS-** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**UFMS-** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

## SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	13
Objetivo Geral .....	14
Objetivos Específicos.....	14
2. METODOLOGIA.....	15
2.1. Desenho da pesquisa .....	15
2.2. Local da pesquisa .....	15
2.3. População .....	15
2.4. Critérios de inclusão.....	16
2.5. Critérios de exclusão .....	16
2.6. Coleta .....	16
2.8. Preceitos éticos .....	17
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	18
3.1. Doenças crônicas não transmissíveis .....	18
3.2. Diabetes mellitus.....	19
3.3. Sedentarismo .....	20
3.4. Atividade física .....	21
3.5. Estratégias de Saúde da Família.....	24
4. ANÁLISE DOS DADOS.....	26
4.1. Resultados .....	26
4.2. Discussões .....	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
6. REFERÊNCIAS .....	37
APÊNDICES .....	42
APÊNDICE 1- INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	43
APÊNDICE 2- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	50
ANEXOS .....	52
ANEXO 1 - CARTA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS.....	53
ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO CEPET.....	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de indivíduos referente a história pregressa familiar de patologias, em porcentagem.....	27
Tabela 2 Número de indivíduos (n) referente ao tipo de diabetes mellitus.....	28
Tabela 3- Número de indivíduos (n) que utilizam meio de transporte como atividade física, dias da semana que o utilizam e quanto tempo o utilizam, em minutos.....	29
Tabela 4- Número de indivíduos (n) que utilizam o trabalho como atividade física, dias da semana que o utilizam e quanto tempo o utilizam, em minutos.....	30
Tabela 5- Número de indivíduos (n) que utilizam a recreação ou lazer como atividade física, dias da semana que o utilizam e quanto tempo o utilizam, em minutos.....	30
Tabela 6- Tempo que os indivíduos ficam sentados, durante um dia, em minutos.....	31

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Dados socioeconômicos dos indivíduos, incluindo sexo, idade, escolaridade e vínculo empregatício. ....	26
Figura 2- Situação conjugal dos indivíduos. ....	27
Figura 3- Percepção de saúde dos indivíduos.....	28

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se desenvolvem no decorrer da vida e são de longa duração, ocasionando elevado número de mortes prematuras e causando forte impacto na qualidade de vida dos indivíduos afetados. As principais patologias são as doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus*, câncer e doenças respiratórias crônicas (BRASIL, 2011).

As DCNT constituem o problema de saúde de maior magnitude e correspondem a 72% das causas de mortes. De acordo com Brasil (2011) em 2007 a taxa de mortalidade no Brasil foi de 540 óbitos por 100 mil habitantes. E após, observou-se redução de 20% nessa taxa na última década, principalmente em relação às doenças cardiovasculares e respiratórias, sendo que as taxas de mortalidade por diabetes e câncer aumentaram neste mesmo período. A redução das DCNT pode ser, em parte, atribuída ao aumento e melhoria da assistência na atenção primária.

O diabetes *mellitus* é uma doença provocada pela deficiência de produção ou ação da insulina que se não tratada, pode levar a sintomas agudos e a complicações características. O tratamento do paciente com essa patologia envolve pelo menos quatro abordagens importantes, tais como o tratamento medicamentoso, um plano alimentar, rastreamento de complicações e atividade física (BRASIL, 2007).

Um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, especialmente a diabetes e as afecções cardiovasculares, é o sedentarismo, que tende a acompanhar o envelhecimento. Onde a atividade física regular é recomendada para pacientes com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica, pelos seus efeitos benéficos sobre o risco cardiovascular, controle metabólico e prevenção de complicações. Além de ter baixo custo, natureza não farmacológica e benefícios de uma vida não sedentária (MALTA, et al; 2011).

O tratamento do diabetes inclui estratégias como educação, modificações dos hábitos de vida e, se necessário, medicamentos. O paciente deve ser continuamente estimulado a adotar hábitos saudáveis de vida, entre eles, a manutenção de peso adequado, prática regular de atividade física, suspensão do hábito de fumar, baixo consumo de gorduras e de bebidas alcoólicas. A mudança dos hábitos de vida pode ser obtida se houver uma estimulação constante em todas as consultas, ao longo do acompanhamento. O tratamento dos portadores de diabetes *mellitus* deve ser individualizado, respeitando as seguintes situações: Idade do paciente, presença de outras doenças, capacidade de percepção da hipoglicemia, estado mental do

paciente, uso de outras medicações, dependência de álcool ou drogas, cooperação do paciente, e restrições financeiras (BRASIL, 2001, p. 33).

Medidas da atividade física são importantes porque podem fornecer indicadores para a avaliação da situação de saúde, permitindo o planejamento de intervenções que podem focalizar tanto a promoção da prática de atividades físicas, quanto à redução da exposição a comportamentos sedentários. As orientações dadas na atenção primária sobre a importância do exercício físico como parte do tratamento do diabetes é uma das maneiras de minimizar as complicações da doença nos pacientes. Esse potencial se legitima na medida em que as pessoas aderem à prática de atividade física ao cotidiano.

O estilo de vida sedentário tem sido reconhecido globalmente, mas até recentemente, a prevalência e o impacto do problema não foram estudados de uma forma uniforme e sistemática. Em resposta à demanda global por medidas comparáveis e válidas de atividade física dos países, o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi desenvolvido para vigilância e orientação para o desenvolvimento de políticas relacionadas a promoção da saúde através da atividade física em vários domínios da vida (PEREIRA; GUERRA; 2010).

Nesta perspectiva o presente trabalho propôs-se avaliar o nível de atividade física dos portadores de diabetes *mellitus* a partir do IPAQ. Optou-se pelo tema, pois há evidências importantes de que os exercícios físicos melhoram o controle de glicemia e diminuem os eventos cardiovasculares. Diante disso, o teste IPAQ pode contribuir ao avaliar o nível de atividade física, e nortear as orientações a esta população que se beneficiará a longo prazo evitando assim possíveis complicações do diabetes *mellitus*.

Foram traçados os seguintes objetivos para a pesquisa:

### **Objetivo Geral**

- Verificar o desenvolvimento da atividade física do portador de diabetes *mellitus* dos participantes do HIPERDIA em ESFs do município de Dourados/MS, segundo IPAQ

### **Objetivos Específicos**

- Verificar o nível de atividade física, segundo o IPAQ.
- Traçar um perfil clínico e sócio-demográfico dos diabéticos participantes do programa Hiperdia.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Desenho da pesquisa**

A pesquisa com desenho quantitativo, de caráter descritivo, com corte transversal desenvolvida no município de Dourados, estado de Mato Grosso do Sul.

### **2.2. Local da pesquisa**

Dourados é o segundo maior município do estado do Mato Grosso do Sul, possui área de unidade territorial de 4.086,235 km<sup>2</sup> e uma população estimada para 2014 de 210.218 mil habitantes (BRASIL, 2014).

Na área da saúde, o município conta com uma assistência na saúde coletiva abrangente constituída por 49 Equipes de Saúde, e possui 12599 cadastrados no programa HIPERDIA (DATASUS, 2013).

### **2.3. População**

Na Equipe 29 do Jardim Colibri encontram-se 116 diabéticos cadastrados. Nas Equipes no Izidro Pedroso possuem 128 diabéticos cadastrados na equipe 30, 75 diabéticos cadastrados na equipe 31, e 72 diabéticos cadastrados na equipe 32.

A pesquisa foi desenvolvida com 100 indivíduos cadastrados no programa HIPERDIA, das Estratégias de Saúde da Família 29 do Jardim Colibri e Equipes 30, 31 e 32 do Izidro Pedroso.

Foi realizada uma amostragem probabilística aleatória ou casual simples. De acordo com Neto (2002) neste método todos os elementos da população têm igual probabilidade de pertencer à amostra, e todas as possíveis amostras têm igual probabilidade de ocorrer. Na prática de amostragem simples, é feita uma numeração consequente, sorteadas a seguir, por meio de um dispositivo aleatório qualquer, os quais corresponderão aos elementos sorteados para a amostra.

## 2.4. Critérios de inclusão

Estar cadastrado no programa HIPERDIA, ser cadastrado nas Estratégias de Saúde da Família 29 do Jardim Colibri e Equipes 30, 31 e 32 do Izidro Pedroso e ser diagnosticado com diabetes *mellitus*.

## 2.5. Critérios de exclusão

Não possui critérios de exclusão.

## 2.6. Coleta

A coleta de dados ocorreu nas visitas a reunião do HIPERDIA nas unidades supracitadas. Na ESF 29, do Jardim Colibri, as reuniões acontecem as terças feiras de todo mês, no período da manhã, tendo início às 07:00 e finalizando às 11:00 horas, na própria unidade de saúde.

Na ESF 30, no Izidro Pedroso, o programa acontece nas primeiras quartas-feiras do mês, no período da manhã, com início às 07:00 e término às 11:00, no Centro Comunitário do bairro Izidro Pedroso.

A equipe 31, do Izidro Pedroso, realiza suas reuniões do plano nas primeiras e últimas quintas-feiras do mês, com horário das 07:00 às 11:00 da manhã.

Na ESF 32, também do Izidro Pedroso, o encontro é realizado periodicamente nas segundas terças-feiras do mês.

Coletas foram realizadas também durante visitas domiciliares, com autorização dos respectivos enfermeiros e na companhia de agentes de saúde. E ocorreu no período de outubro de 2013 a julho de 2014.

A coleta de dados primários foi realizada por meio de questionário de formato estruturado, relacionado ao tipo de informação a ser coletado.

Inicialmente foi aplicado um pré-teste em 10 participantes. De acordo com Scarparo et. al. (2012) o pré-teste deve ser aplicado aos participantes que não farão parte do estudo definitivo. E tem como objetivo a realização prévia da estratégia de coleta de dados, em condições reais, de modo a diagnosticar fragilidades e lacunas para corrigi-las antes da coleta de dados final.

O instrumento foi dividido em duas partes, sendo a primeira, contendo informações sobre questões sociodemográficas do usuário, como: idade, sexo, escolaridade, renda familiar,



unidade de acompanhamento e dados clínicos como: tipos de diabetes, patologias associadas e quais tratamentos são utilizados.

Na segunda parte, foram obtidos dados da adesão de atividades físicas utilizando o questionário International Physical Activity Questionnaire – IPAQ, em sua versão longa, validado por Craig et al. (2003) em 12 países. É composto por 27 questões divididas em cinco seções: Atividade física (AF) realizadas no trabalho, AF como meio de transporte, AF em casa (como tarefas domésticas e cuidados com a família), AF de lazer (como recreação e esportes) e tempo gasto sentado (durante a semana, e durante os finais de semana) (DUARTE, et. al. 2012). (APÊNDICE 1)

A partir do questionário foi construído um banco de dados para análise estatística. Utilizando o programa SPSS, na versão 21.0.

O programa SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*- para Windows é um software de análise estatística e tratamento de dados, vocacionado para as Ciências Sociais como psicologia, sociologia, economia, entre outras (MARTINEZ; FERREIRA; 2007).

## **2.8. Preceitos éticos**

A pesquisa atendeu aos preceitos Éticos, de acordo com a Resolução N°466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde, aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), sob o número do parecer 559.568 (ANEXO 1).

As entrevistas foram realizadas perante o aceite dos participantes, sendo que os mesmos foram informados sobre a pesquisa, as finalidades e relevância, e foi solicitado que o participante assinasse o TCLE (APÊNDICE 2).

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1. Doenças crônicas não transmissíveis

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) podem ser caracterizadas por um conjunto de doenças com história natural prolongada, com fatores de risco complexos e diversos, possuem interação de fatores etiológicos desconhecidos, ou de causa desconhecida. Possuem longos períodos de latência, e outros são assintomáticos, sendo o curso clínico em geral, lento e prolongado, e suas manifestações clínicas se manifestam com períodos de exacerbação (CAMPOS et. al, 2009).

As doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis por 45,9% da carga mundial de doenças, e estima-se que em 2020, dois terços dessa carga sejam atribuídos às DCNT (CAMPOS et. al, 2009).

Das 57 milhões de mortes no mundo em 2008, 36 milhões ou 63,0% aconteceram em razão das DCNT, com destaque para as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doença respiratória crônica. Cerca de 80,0% das mortes por DCNT ocorrem em países de baixa ou média renda, onde 29,0% das pessoas têm menos de 60 anos de idade. (MALTA et. al, 2011).

No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis constituem o problema de saúde preocupante. São responsáveis por 72,0% das causas de óbitos, tendo como principais as doenças do aparelho circulatório (31,3%), câncer (16,3%), diabetes (5,2%) e doença respiratória crônica (5,8%). Atingem indivíduos de todos os níveis socioeconômicos, porém, é vista de forma mais intensa, a aqueles pertencentes aos grupos vulneráveis, como os idosos e os de baixa escolaridade e renda (MALTA et. al, 2011).

De acordo com Malta et. al (2011) os principais fatores de risco para as DCNT são o tabaco, a alimentação não saudável, a inatividade física e o consumo nocivo de álcool, responsáveis assim, pela epidemia de sobrepeso e obesidade, pela elevada prevalência de hipertensão arterial e pelo aumento do colesterol.

Muitas doenças deste grupo têm fatores de risco comuns, e demandam por assistência continuada de serviços e de caráter progressivo, na razão direta de envelhecimento dos indivíduos. Assim como, o estilo de vida adotado por populações em vias de desenvolvimento e que determinam uma modificação em seu perfil de morbidade, aumentando então a importância de se observar as DCNT e seus fatores de risco (ACHUTTI et. al, 2004).

Entre as DCNT pode-se citar o diabetes *mellitus*, que está se tornando uma das principais ameaças à saúde humana no século 21. É uma doença crônica na qual pequenos aumentos em sua incidência têm grandes implicações na saúde das populações (DIAS; CAMPOS; 2012).

### 3.2. Diabetes mellitus

O diabetes *mellitus* (DM) é considerado como uma das principais doenças crônicas que afetam o homem. É uma doença crônico-degenerativa não transmissível de etiologia múltipla, caracterizada pelo comprometimento do metabolismo da glicose. Resulta em hiperglicemia e demais alterações metabólicas, que decorrem da deficiência de insulina e também da resistência dos tecidos a esse hormônio, impedindo-o de exercer adequadamente a sua função. O diabetes *mellitus* é classificado em tipo 1, tipo 2, diabetes gestacional e outros tipos específicos (MORAIS et. al, 2009).

O diabetes *mellitus* do tipo 1 resulta primeiramente da destruição das células beta pancreáticas e tem tendência à cetoacidose. Ocorre em cerca de 5 a 10% dos diabéticos. São classificados em imunomediados, que são aqueles casos decorrentes de doenças autoimunes, e os idiopáticos, que são aqueles nos quais a causa da destruição das células beta não é conhecida (BRASIL, 2001).

O DM do tipo 2 resultam geralmente de graus variáveis de resistência à insulina e de deficiência relativa de secreção de insulina. Denomina-se resistência à insulina o estado no qual ocorre menor captação de glicose por tecidos periféricos, em resposta à ação da insulina. Em resposta a essa resistência tecidual há uma elevação compensatória da concentração plasmática de insulina com objetivo de manter a glicemia dentro dos valores normais (BRASIL, 2001).

O DM do tipo gestacional é a diminuição da tolerância à glicose, de magnitude variável, diagnosticada pela primeira vez na gestação, podendo ou não persistir após o parto (BRASIL, 2001).

Incluem várias formas de DM, decorrentes de defeitos genéticos associados com outras doenças ou com o uso de fármacos diabetogênicos. São eles, defeitos genéticos da função célula beta, defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino (pancreatite, neoplasias, hemocromatose, fibrose cística, etc.), e aqueles induzidos por drogas ou produtos químicos (diuréticos, corticoides, beta-bloqueadores, contraceptivos, etc.) (BRASIL, 2001).

A Organização Mundial da Saúde estima em 143 milhões o número de portadores de DM no mundo. A projeção para o ano de 2025 é de que a patologia atinja trezentos milhões de pessoas, em grande parte dos países em desenvolvimento, principalmente devido aos fatores de risco, tais como, o crescimento e envelhecimento da população, à obesidade, aos fatores dietéticos e a sedentarismo. Estimativas do Ministério da Saúde no Brasil, afirmam que existem aproximadamente cinco milhões de portadores de DM, dos quais 90% são do tipo 2 e 5 a 10% do tipo 1 (MODENEZE et. al, 2012).

No tratamento, os recursos medicamentosos são empregados em sua maioria, como segundo momento da terapêutica, quando há incapacidade de controlar os níveis glicêmicos pela adesão de terapêutica não medicamentosa como as práticas da dieta e de exercícios físicos, quando estes são possíveis. Entre os medicamentos disponíveis para a terapia do diabetes, estão incluídos a insulina e os hipoglicemiantes orais, como as biguanidas e as sulfoniluréias (ASSUNÇÃO et. al, 2001).

Pace et. al (2006) apresentou estudos onde, além da relação entre incidência do DM no estado hiperglicêmico em jejum e intolerância à glicose, há outros fatores que são associados ao desenvolvimento da doença, como idade, histórico familiar, razão cintura-quadril, índice de massa corporal, pressão arterial e níveis de lipídeos também devem ser considerados. Além de maiores taxas de urbanização, industrialização, obesidade, e como principal fator o sedentarismo.

### **3.3. Sedentarismo**

O sedentarismo é considerado como um dos principais fatores de risco para as DCNT, e o incremento da atividade física na população contribui decisivamente para a qualidade da saúde pública, melhorando o controle da obesidade, da hipertensão arterial, do diabetes *mellitus*, da hipercolesterolemia, da osteopenia, além de proporcionar melhora da função cognitiva e da autoestima (MENDES et. al, 2006).

Observa-se que o envelhecimento conduz uma perda progressiva das aptidões funcionais do organismo, e as pessoas tornam-se menos ativas e sua dependência funcional diminui, ou seja, sua capacidade de realizar atividades de deslocamento, atividades de autocuidado, sono adequado e participação de atividades ocupacionais de forma independente. Essas alterações põem em risco a qualidade de vida do indivíduo, por limitar a sua capacidade de realizar, com vigor, suas atividades do cotidiano e colocar em vulnerabilidade a sua saúde (NETO; CASTRO; 2012. ALVES et. al, 2004).

O sedentarismo vem avançando nas últimas décadas em consequência da mudança no estilo de vida dos indivíduos, sendo então um fator de risco significativo para DCNT, em especial as disfunções cardiovasculares, que é então a principal causa de óbitos (ALVES et. al, 2004).

Com a mudança no estilo de vida dos indivíduos, os efeitos adversos aumentam sobre a qualidade de vida da sociedade, agravada pela ausência de atividade física. As pessoas passam mais tempo em atividades sedentárias que envolvem prolongados momentos sentados, ou mesmo não fazem qualquer tipo de movimento. Assim, o sedentarismo é um grande problema que afeta em grande proporção as populações (MOTA, 2012).

### **3.4. Atividade física**

Diversos métodos de exercício físico surgiram no Brasil através de programas de educação em atividade física, alicerçados em bases médicas procurando formar um indivíduo saudável com boa postura e aparência física. Posteriormente, surge a tendência esportiva das equipes desportivas competitivas (PITANGA; et. al; 2002).

A atividade física pode ser entendida como qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético, tendo componentes e determinantes de ordem biopsicossocial, cultural e comportamental. Sendo exemplificada por jogos, lutas, danças, esportes, exercícios físicos, atividades laboratoriais e deslocamentos (PITANGA; et. al; 2002).

Pitanga et.al (2002) mostra que a partir da era epidemiológica das doenças crônico-degenerativas surgiram diversos estudos relacionados a aptidão da atividade física como meio de promoção de saúde, diminuindo o risco de doença arterial coronariana, diabetes, hipertensão e osteoporose.

Ao explicar as práticas de exercício físico, Alves et. al (2004) salienta que este é de suma importância para combater o sedentarismo e contribuir para melhoria da aptidão física, assim como em suas capacidades funcionais. No entanto, os exercícios físicos podem apresentar algumas limitações para algumas pessoas, devido às modificações fisiológicas impostas com o processo de envelhecimento (LIMA et. al. 2010).

Neste sentido, a atividade física regular e sistematizada ou exercícios físicos regulares têm demonstrado serem capazes de minimizar os efeitos deletérios do envelhecimento, como a redução na massa muscular, colaborando para a manutenção da capacidade física e autonomia do idoso (SILVA, et. al; 2012).

Em virtude da maioria da população não possuir acesso a programas de atividade física orientada, por questões financeiras ou ausência de interesse pessoal, torna-se importante manter os níveis de atividade física por meio das tarefas de vida diárias (caminhar, higiene pessoal, levantar sem auxílio), bem como atividades instrumentais da vida diária (utilizar meios de transporte, lavar sua roupa, fazer compras e administrar os próprios medicamentos). E ainda, manter as atividades de vida diária, como varrer a casa ou ir ao supermercado, também pode ser um recurso importante para minimizar os efeitos degenerativos provocados pelo envelhecimento, que são agravados com o sedentarismo (SILVA, et. al; 2012).

O exercício físico regular melhora a qualidade e expectativa de vida beneficiando-o em vários aspectos, principalmente na prevenção de incapacidades. A prática moderada e regular contribui para preservar as estruturas orgânicas, o bem estar físico e mental. Previne e inibe uma série de fatores que afetam a vida dessa população, tais como, a atuação em prol da profilaxia de doenças e melhoria dos fatores de risco para o desenvolvimento de inúmeras patologias (NETO; CASTRO; 2012).

De acordo com Franchi et. al. (2008) quanto mais ativa é uma pessoa menos limitações físicas ela tem. E dentre os inúmeros benefícios, o exercício físico promove melhoria da composição corporal, a diminuição da taxa metabólica, a diminuição de dores articulares, o aumento da densidade mineral óssea, a melhoria tanto do perfil glicêmico quanto lipídico, o aumento da capacidade aeróbia, a melhoria da força e flexibilidade, a diminuição da resistência vascular, o alívio da depressão, e a melhoria da autoconfiança.

Quadro 1: Benefícios da Prática Corporal/ Atividade Física

Melhor funcionamento corporal, diminuindo as perdas funcionais, favorecendo a preservação da independência
Redução no risco de morte por doenças cardiovasculares
Melhora no controle da pressão arterial
Manutenção da densidade mineral óssea, com ossos e articulações mais saudáveis
Melhora a postura e o equilíbrio
Melhor controle do peso corporal
Melhora o perfil lipídico
Melhor utilização da glicose
Melhora a enfermidade venosa periférica
Melhora a função intestinal
Melhora de quadros algícos

Melhora a resposta imunológica
Melhora a qualidade do sono
Ampliação do contato social
Correlações favoráveis com redução do tabagismo e abuso de álcool e drogas
Diminuição da ansiedade, do estresse, melhora do estado de humor e da autoestima

Fonte: BRASIL (2007, p. 21-22)

O exercício, concomitante com a dieta e o tratamento farmacológico, é considerado uma importante abordagem no tratamento do DM. A atividade física regular é recomendada para portadores dessa disfunção, assim como para os portadores de doenças cardiovasculares, em razão de seus vários benefícios, como o controle metabólico e a prevenção de complicações crônicas das doenças (IRIGOYEN et. al, 2003).

Além disso, o baixo custo, a natureza não farmacológica e os benefícios psicossociais de uma vida menos sedentária aumentam ainda mais para o uso da terapêutica através do exercício físico regular (IRIGOYEN et. al, 2003).

Irigoyen et. al. (2003) avaliou a resposta fisiológica do corpo com relação ao exercício físico e demonstrou que durante o exercício agudo, o transporte da glicose na célula muscular aumenta, assim como a sensibilidade da célula à ação da insulina. Nesse período há um aumento do aporte sanguíneo, e este, é um importante fator regulador, permitindo a disponibilização para captação da glicose para a musculatura.

Os benefícios do exercício em longo prazo para controle da glicemia, podem ser em grande parte atribuídos aos efeitos glicoreguladores durante a execução de exercícios. Em estudos, a aplicação contínua da monitorização da glicose, mostrou que em uma única sessão de exercício reduz substancialmente a prevalência da hiperglicemia durante o dia. Tal efeito já pode ser observado em apenas 30 minutos de exercícios de intensidade moderada (DIJK et. al, 2012).

O estabelecimento científico das relações entre as atividades físicas e sua importância na prevenção e no tratamento de doenças crônicas, entre elas as diabetes *mellitus*, deve estar presente na academia. Além de conhecimento dos diversos profissionais de saúde, deve-se observar e contribuir particularmente para que ocorra esse aumento do conhecimento e da prática periódica de atividades físicas sob alcance da população em geral (KNUTH et. al, 2009).

Diante de todos os benefícios da prática de atividade física, vemos que a mudança dos hábitos de vida juntamente com a introdução dessas atividades torna-se uma questão social de grande importância, e a atenção básica possui um espaço privilegiado, pois as Equipes de

Saúde da Família possuem um instrumento de acompanhamento das famílias de forma contínua promovendo saúde e prevenindo agravos (SOUZA, 2011).

### 3.5. Estratégias de Saúde da Família

A estratégia de Saúde da Família (SF) desenvolvida pelo Ministério da Saúde desde 1994, é um modelo de atenção à saúde eficaz, eficiente, e adequado ao fortalecimento da atenção básica no Brasil. É a porta de entrada no Sistema Único de Saúde (SUS) e eixo central da organização do sistema. Compreende um conjunto de ações de caráter individual e coletivo, a cargo das Equipes de Saúde da Família (ESFs) e de Saúde Bucal e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). São ações de prevenção de agravos e tratamento, reabilitação e manutenção da saúde da população atendida. A SF busca concretizar os princípios de integralidade, universalidade e participação social (BRASIL, 2008, P. 12).

Nos últimos anos, a ESFs enquanto política pública nacional, tem se destacado, quando se refere a estratégia de reorganização de atenção básica, na lógica de vigilância em saúde por meio de seus principais objetivos que são de prevenção, promoção e recuperação da saúde. Ao explicar a finalidade das ESFs Miranzi et. al (2008) adverte que essas unidades de saúde permitem ter o conhecimento da realidade social que acoberta as condições da sociedade, tais como o nível sócioeconômico, alimentar, sanitária, bem como as estruturas familiares dos indivíduos com hipertensão e diabetes, facilitando então a atuação das equipes. Assim como, mostram quais são as principais dificuldades da população que os impede de aderir ao tratamento, adotando de parcerias para disseminar a importância do cuidado aos pacientes e seus familiares.

Segundo Dias e Campos (2012) a atenção básica deve ser a estratégia preferencial para a atuação no controle do DM no Brasil, permitindo o exercício da universalidade e da integralidade, e para tanto é necessário o conhecimento da realidade da população.

No sentido de reorganizar os serviços e proporcionar o vínculo entre pacientes e ESF, além de oferecer atenção continuada aos portadores de DM e HA, foi priorizado um plano onde há a confirmação de casos suspeitos, a elaboração de protocolos clínicos, treinamentos dos profissionais de saúde, a garantia da distribuição gratuita de medicamentos e a criação de um Sistema Informatizado de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos denominado Sis-HIPERDIA (CHAZAN, 2008).

O plano tem como objetivos principais, a gestão do cuidado com a vinculação do portador a unidade básica ou equipe de saúde através do cadastro e atendimento desses



portadores de DM e HA. Monitora também a qualidade clínica e controle desses agravos e seus fatores de risco na população assistida. Fornece informações que permitem subsidiar os gestores públicos para a adesão de estratégias de intervenção gerais ou pontuais, estimando acesso aos serviços de saúde, a necessidade de recursos humanos e capacitações. Também possibilitam o controle social através de informações que permitem analisar o acesso, cobertura e qualidade da atenção. (BRASIL, 2013)

Os pacientes cadastrados no Programa HIPERDIA, realizam consultas periódicas e programadas com médicos, enfermeiros e outros profissionais da unidade, e obtêm os medicamentos mensalmente. Tais pacientes são acompanhados através de uma carteira com informações como data de consultas, e dados como pressão arterial, glicemia, peso, circunferência cintura-quadril, e que fica em posse do paciente (CAPPELLESSO et. al, 2010).

A enfermagem atua ainda como agente transmissor de conhecimento para a população utilizando da educação em saúde. De acordo com Souza et. al. (2010) a educação em saúde é um instrumento fundamental para uma assistência de boa qualidade, onde o enfermeiro pode se apropriar desta ferramenta, pois, além de ser cuidador é um educador, tanto para os pacientes, como para a família e comunidade.

Devido à grande parte de evidências epidemiológicas sobre o efeito positivo do estilo de vida ativo e do envolvimento dos indivíduos em programas de atividades físicas ou exercício na prevenção ou minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento, percebe-se a necessidade da atividade física como parte fundamental dos programas mundiais de promoção de saúde (MATSUDO, 2000).

Uma vez que o HIPERDIA realizado nas ESFs trata-se de uma união de esforços para o controle do DM, é importante que olhares sejam voltados para o desenvolvimento de atividades físicas desta população.

Assim, o teste IPAQ pode contribuir avaliando o nível de atividade física, norteando as orientações a esta população subsidiando medidas de prevenção e controle da doença, contribuindo com os indivíduos que se beneficiarão a longo prazo evitando assim possíveis complicações da doença.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta os dados colhidos que foram agrupados em banco de dados e analisados a partir do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0.

### 4.1. Resultados

Participaram do estudo 100 indivíduos portadores da diabetes *mellitus*, representando somente 85,4% do tamanho amostral calculado, que seriam 117 indivíduos. A dificuldade de alcançar o número de participantes requerido foi decorrente de diversos fatores, dentre os quais: não comparecimento dos cadastrados ao programa HIPERDIA durante as reuniões, e recusa de participação durante as visitas domiciliares.

A idade dos indivíduos variou de 39 a 87 anos (média de 64,8 anos).

Quanto ao sexo 66% dos sujeitos eram do sexo feminino e 34% do sexo masculino. Onde 94% tinham menos de 8 anos de estudo (ensino fundamental incompleto) e somente 17% mantinham algum vínculo ocupacional formal, com remuneração, onde o tempo de trabalho variou de 3 a 12 horas. De acordo com a figura 1 a seguir.

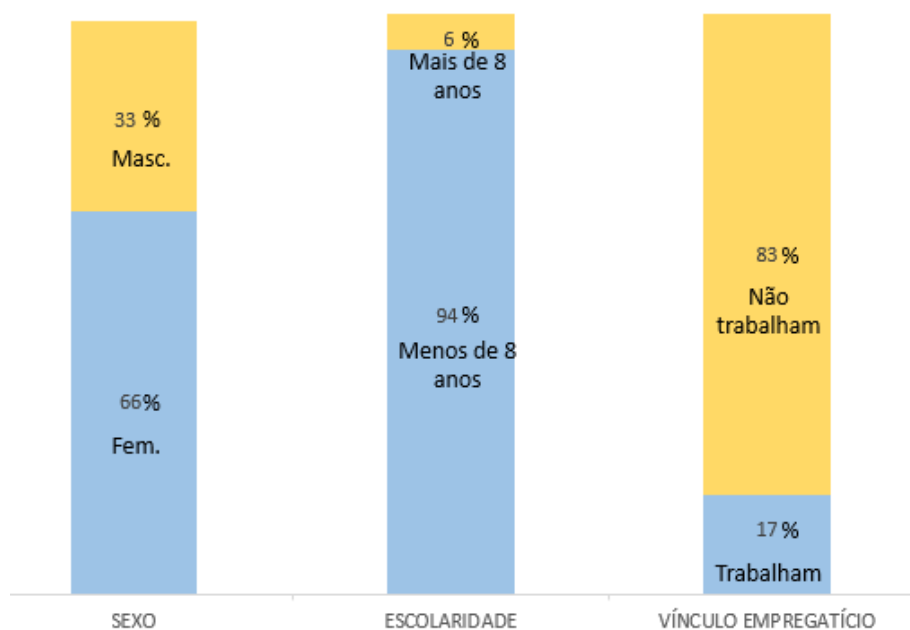


Figura 1- Dados socioeconômicos dos indivíduos, incluindo sexo, idade, escolaridade e vínculo empregatício.

Sobre a situação conjugal a maioria apresenta-se casado, como mostrado na figura 2.

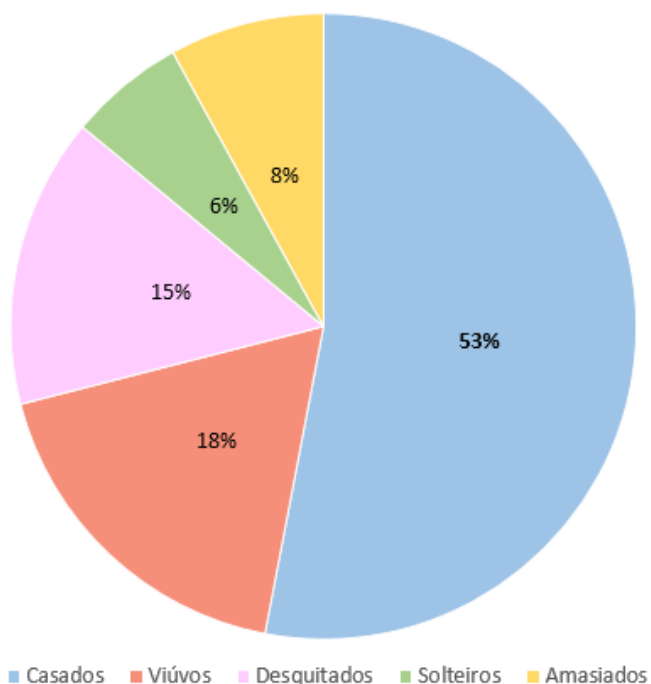


Figura 2- Situação conjugal dos indivíduos.

Quanto a renda dos indivíduos, 74% possuem renda mensal de R\$678<sup>1</sup>,00 a R\$1356,00. E 17% realizam atendimento em outros estabelecimentos de saúde como o Hospital CASSEMS e no Pronto Atendimento Médico (PAM).

Quanto a história pregressa familiar, a maioria possui histórico familiar de diabetes *mellitus*, de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 - Número de indivíduos referente a história pregressa familiar de patologias, em porcentagem.

História pregressa	%
Diabetes <i>Mellitus</i>	52
D. Cardiovasculares	15
D. Respiratórias	5
Outras	2
Nenhuma história	26
<b>Total</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup>O salário mínimo vigente no ano de 2013 segundo o Decreto [Nº 7.872, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2012](#)

Sobre patologias 68% alegam outras doenças como doenças respiratórias, doenças renais, doenças cardiovasculares e 32% não referem outras patologias.

Referente ao tipo de diabetes *mellitus*, na sua maioria eles relatam não saber qual o tipo de suas patologias, de acordo com a tabela 2. E quanto ao tratamento, 58% relatam utilizar somente os medicamentos, e 42% utilizam todos os tipos de tratamento, tais como nutricional e medicamentoso.

Tabela 2 Número de indivíduos (n) referente ao tipo de diabetes mellitus.

<b>Tipo do diabetes</b>	<b>n</b>
Tipo 1	6
Tipo 2	35
Não sabe	59
<b>Total</b>	<b>100</b>

Quando se diz respeito aos medicamentos utilizados, 100% dos entrevistados utilizam os medicamentos oferecidos pelo serviço público, que são glibenclamida 5mg, cloridrato de metformina de 500mg e 850mg, e a insulina humana regular de 100UI/ml.

A figura 3 traz sobre o que os entrevistados acham sobre sua saúde.

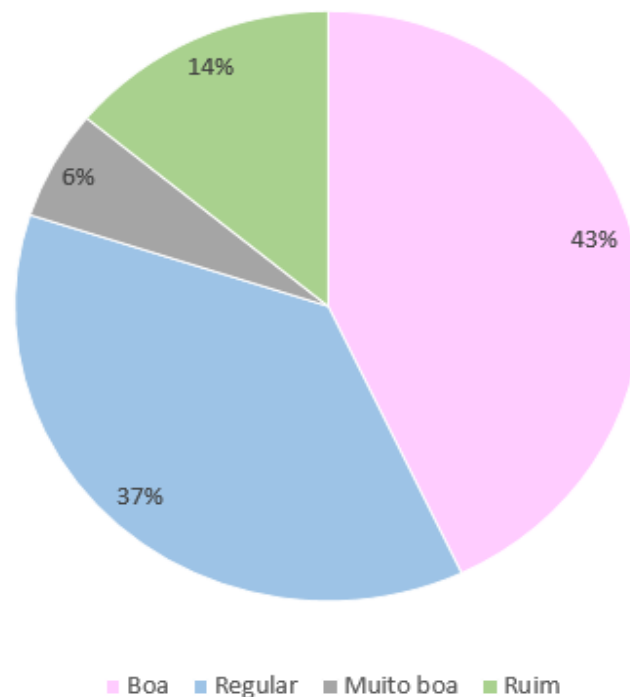


Figura 3- Percepção de saúde dos indivíduos.

Sobre a seção 1, de atividade física no trabalho, pode-se verificar que 99% dos indivíduos não realizam nenhum trabalho voluntário. Sendo que somente um indivíduo o realiza em um dia de caminhada por uma média de 150 minutos. Assim, a maioria não respondeu esta seção, pulando para a seção 2.

Quanto à seção 2, de atividade física como meio de transporte, podemos observar que a maioria utiliza o carro ou ônibus como meio de transporte. O tempo em que os indivíduos gastam usualmente por dia de carro ou ônibus variou de 5 a 240 minutos. Sobre andar de bicicleta, como meio de transporte, 86% não o utiliza. Quanto a caminhada para ir a lugares próximos 66% não o fazem e o tempo de caminhada variou de 10 a 120 minutos para ir de um lugar para o outro. De acordo com a tabela 3.

Tabela 3- Número de indivíduos (n) que utilizam meio de transporte como atividade física, dias da semana que o utilizam e quanto tempo o utilizam, em minutos.

Meio de transporte	n	Dias da semana	Tempo
Carro ou ônibus	77	3 a 5 dias	5 a 240 minutos
Nenhum	23		
Bicicleta	14	2 a 5 dias	10 a 360 minutos
Nenhum	86		
Caminhada	34	1 dia	10 a 120 minutos
Nenhum	66		

As próximas seções dividem as atividades físicas em moderadas e vigorosas. As atividades físicas moderadas são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar um pouco mais forte que o normal. As atividades físicas vigorosas são as que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar muito mais forte que o normal.

A seção 3, mostrada na tabela 4, sobre atividade física em casa como trabalho, tarefas domésticas e cuidado com a família, foi dividida em moderadas e vigorosas. Assim, 32% não realizam atividades moderadas como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar no jardim ou quintal. E aquelas atividades moderadas como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, ou limpar o chão dentro de casa, 30% não o realizam.

Quanto as atividades físicas vigorosas realizadas no quintal ou jardim como carpir, lavar o quintal e esfregar o chão 26% o fazem, sendo que 22% o fazem em somente um dia da semana.

Tabela 4- Número de indivíduos (n) que utilizam o trabalho como atividade física, dias da semana que o utilizam e quanto tempo o utilizam, em minutos.

<b>Atividades domésticas</b>	<b>n</b>	<b>Dias da semana</b>	<b>Tempo</b>
<b>Atividades moderadas no jardim ou quintal</b>			
Atv. Moderadas	68		
	20	1 dia	10 a 300 minutos
Não realizam	32		
<b>Atividades moderadas dentro de casa</b>			
Atv. Moderadas	70		
	53	3 dias	10 a 390 minutos
Não realizam	30		
<b>Atividades vigorosas no jardim ou quintal</b>			
Atv. Vigorosas	26		
	22	1 dia	15 a 420 minutos
Não realizam	74		

A seção 4 se refere as atividades físicas de recreação, esporte, exercício e lazer. Foi verificado que 75% dos indivíduos não realizam qualquer caminhada por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre.

Sobre as atividades moderadas realizadas no tempo livre, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete e tênis, quase que a totalidade não o realizam.

Quanto as atividades vigorosas realizadas no tempo livre, como correr fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging. Verifica-se que a maioria não o realizam. De acordo com a tabela 5.

Tabela 5- Número de indivíduos (n) que utilizam a recreação ou laser como atividade física, dias da semana que o utilizam e quanto tempo o utilizam, em minutos.

<b>Atividades recreativas</b>	<b>n</b>	<b>Dias da semana</b>	<b>Tempo</b>
Caminhada	25		
	11	5 dias	10 a 90 minutos
Não realizam	75		
Atv. Moderadas	5	2 a 5 dias	15 a 120 minutos
Não realizam	95		
Atv. Vigorosas	10		
	7	3 a 5 dias	10 a 240 minutos
Não realizam	90		

A seção 5, avalia o tempo que o indivíduo fica sentado durante todo o dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante o seu tempo livre. Inclui ainda o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV diferenciando os dias da semana e nos finais de semana. Foi verificado que o tempo total que os indivíduos gastam sentados durante um dia da semana equivale à metade de um dia. E para um dia no final de semana esse tempo aumenta. De acordo com a tabela 6.

Tabela 6- Tempo que os indivíduos ficam sentados, durante um dia, em minutos

	Tempo	Média
Dia da semana	10 a 170	152,3
Dia no final de semana	10 a 1080	201,6

O nível de atividade física de acordo com o IPAQ é classificado de acordo com as respostas dos indivíduos como muito ativo, ativo, irregularmente ativo e sedentário. Assim, obteve-se para o estudo em questão, 2% indivíduos muito ativos, 18% ativos, 72% irregularmente ativos e 8% sedentários.

#### 4.2. Discussões

Verifica-se no presente estudo que a maioria é do sexo feminino, o que é representativo do que ocorre em grupos de convivência. Além disso, a velhice apresenta um forte componente de gênero, pois existem mais mulheres que homens, no Brasil, 55% do total são mulheres (SILVEIRA, et. al., 2012).

O atual estudo mostrou que o nível de conhecimento geral dos sujeitos foi insatisfatório. Sendo que 94% dos indivíduos tinham menos de 8 anos de estudo (ensino fundamental incompleto), e ainda que 59% não sabem qual o tipo de diabetes *mellitus* (DM) possuem. Rodrigues et. al., (2012) mostrou em um estudo que usuários de DM apresentaram baixo grau de instrução e reconhece que a baixa escolaridade é uma característica predominante na população atendida pelos serviços públicos de saúde. E ainda, deixa claro que o desenvolvimento da DM independe de escolaridade e pode acometer pessoas de todos os níveis socioeconômicos.

O nível socioeconômico deste estudo mostrou que a maioria possui renda mensal de até dois salários mínimos. As categorias socioeconômicas baixas estão relacionadas com as maiores prevalências de fatores de risco, onde os menos privilegiados da sociedade tendem a

apresentar maiores prevalências dos fatores de risco biológico-comportamentais, para doenças crônicas não transmissíveis, principalmente quando a categoria social é expressa em termos de alcance escolar (SILVEIRA, et. al., 2012).

Verificou-se ainda, a história pregressa familiar, tendo 52% dos indivíduos com histórico familiar de diabetes *mellitus*. Em um estudo realizado no Rio de Janeiro em 2008 com 40 indivíduos de 18 e 28 anos sobre os antecedentes familiares, 23 (57%) referiram casos de diabetes *mellitus* na família. O que pode revelar um importante fator de risco (VILARINHO, et. al., 2008)

Quando questionados sobre a presença de outras doenças, 68% afirmaram ter ao menos uma segunda doença, sendo que a maior prevalência foi de doenças cardiovasculares. Silveira et. al., (2012) salienta em seu estudo que a maioria dos idosos, 80%, apresenta pelo menos uma doença crônica, e uma significativa parcela, com três ou mais agravos.

No presente estudo 83% dos indivíduos utilizam somente o serviço público de saúde, e comprovam que o vínculo do paciente a uma unidade de saúde é um fator que influencia a prática de controle de uma doença. Sendo assim o sistema de saúde brasileiro procura capacitar profissionais de saúde, realização de campanhas de rastreamento do diabetes, promoção de hábitos de vida saudável, e objetivo de confirmação do diagnóstico, tratamento e acompanhamento do mesmo (MENDEZ et. al., 2011).

E quanto ao tratamento utilizado, 58% relatam utilizar somente o tratamento medicamentoso, e 42% utilizam todos os tipos de tratamento, tais como medicamentos e plano alimentar. E ainda, 100% dos indivíduos utilizam os medicamentos oferecidos pelo serviço público. Assunção et. al., (2002) mostrou que para o tratamento do diabetes, os recursos medicamentosos são empregados em segundo plano como terapêutica, diante da incapacidade de controlar os níveis glicêmicos pela prática da dieta e de exercícios físicos. Percebe-se então que a maioria desta população não utiliza a dieta regular e os exercícios físicos como tratamento, e somente os medicamentos são adotados.

Boig et. al., (2013) afirmam que há alta prevalência de acesso aos fármacos nos grupos populacionais com mais idade, menor renda e escolaridade, portadores de doença crônica, nos que participam dos programas de saúde nas unidades locais de saúde e naqueles cobertos pela Estratégia de Saúde da Família.

Existem alguns questionários utilizados para mensurar o nível de atividade física, onde se destaca o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) que é um instrumento que permite estimar o dispêndio energético semanal de atividades físicas relacionadas com o trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer, realizadas por pelo menos



10 minutos contínuos, com intensidade moderada e vigorosa, durante uma semana habitual (MAZO; BENEDETTI; 2010).

Analisando o IPAQ pode-se verificar a percepção desses indivíduos quanto ao seu próprio estado de saúde. Mostrou que 43% dos entrevistados acham que sua saúde está boa, outros 37% acreditam ter a saúde regular. 14% acham que sua saúde está em estado ruim. E menos de 10% acreditam ter a saúde muito boa.

A percepção ruim de saúde está relacionada aos hábitos de vida e saúde, como prática de atividades física, uso de medicamentos, e perda de peso, além das questões sociais, como os anos de estudo, e propriamente a presença de doenças. Não praticar atividade física é tida como o mais importante fator associado à autoavaliação do estado de saúde ruim (PAGOTTO, et. al., 2011).

Verificou-se também que 98,9% dos entrevistados não realizam atividade voluntária. De acordo com Souza et. al., (2011) o trabalho voluntário é apontado como alternativo para um envelhecimento ativo. E ainda, que medidas que ajudem os idosos a se manterem saudáveis e ativos precisam ser implementadas e fomentadas, como uma necessidade emergente para aumentar uma expectativa de vida saudável e com qualidade.

No presente estudo, um entrevistado relatou realizar trabalho voluntário, onde em um dia da semana faz uma caminhada com média de 2 horas e 30 minutos quando realiza esse trabalho.

Sobre a utilização de algum meio de transporte, 77% relataram andar de carro ou ônibus onde 59% o fazem entre 3 a 5 dias durante a semana. De acordo com Araújo et. al., (2006) o transporte compõe um importante fator para a promoção da saúde, atuando indiretamente para evitar a reclusão social dos indivíduos. É utilizado como mecanismo facilitador para escolhas saudáveis, em momentos que estimulam o lazer, a participação em grupos de convívio, de educação, e conseqüentemente, resultando no empoderamento, ao combater o isolamento social e a depressão.

A opção de um indivíduo por um modo de transporte é um processo complexo, que é influenciado por diversos fatores, como as características do local onde vive, da viagem que irá realizar, dos sistemas de transporte disponíveis e da aptidão física (PROVIDELO, SANCHES; 2010).

Sobre aquela caminhada por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para o outro, não incluindo aquelas caminhadas por lazer ou exercícios, 34% realizam esta atividade. Gomes et. al., (2008) salienta que a diabetes está associada a vários comprometimentos neuromusculares e à baixa qualidade de vida autorelatada. As

incapacidades físicas decorrentes dessa doença podem acarretar alterações da marcha, tais como diminuição da velocidade de caminhada, passos curtos, mobilidade limitada de joelhos e tornozelos, além de provocar alterações na visão, e no equilíbrio.

A literatura mostra uma diminuição da capacidade funcional entre os idosos diabéticos, assim como, considera que a associação entre diabetes *mellitus* e incapacidade funcional é devida a múltiplos fatores, tais como complicações vasculares e neuropáticas que consequentemente, afetam a capacidade funcional (ALVES et. al., 2007).

Nunes et al., (2010) referem que a manutenção da capacidade funcional deve ser interligada com a autonomia, a independência física e mental. A independência e autonomia são determinadas por meio de atividades de vida diária, relacionadas com o autocuidado e com o cuidado do ambiente.

Analisando a classificação do nível de atividade física que o IPAQ afere, pode-se observar que 72% dos indivíduos são tidos como irregularmente ativos. Silva et. al., (2012) ao citar Hallal et. al., mostrou que em um estudo 43,2% das mulheres entrevistadas (n=183), eram insuficientemente ativas, e com o avançar da idade, esses valores aumentaram, atingindo 69,1% naquelas com mais de 70 anos. Ressalta ainda que as pessoas que se mantêm inativas fisicamente, ou irregularmente ativas possuem maiores riscos relacionados à saúde, interferindo na qualidade de vida.

Aqueles que foram classificados como muito ativos e ativos são respectivamente (2% e 18%). E de acordo com Pereira; Guerra (2010) salientam que quanto mais ativo for o idoso, maior a chance de retardar o inevitável processo do envelhecimento, através da manutenção de um estado saudável, afastando os fatores de risco dessa população.

No presente estudo, 8% dos indivíduos foram classificados como sedentários, ou seja, não realizaram nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Os idosos sedentários têm índices de perdas expressivos na capacidade funcional, além de um nível muito baixo na preservação de suas funções cardiovasculares (PEREIRA; GUERRA; 2010).

Outro aspecto que influencia o nível de atividade física é o tempo que gastam diariamente na posição sentada. Durante a semana os participantes relataram que ficam em média 152,3 minutos sentados por dia, e no final de semana uma média de 201,6 minutos por dia.

No Brasil, o maior componente na ocupação do tempo livre das pessoas é assistir televisão, que tem baixo gasto energético, não exigindo nenhuma capacidade física, sendo que a falta de

atividade física e a quantidade de horas passadas assistindo televisão foram associadas aos marcadores bioquímicos da obesidade e ao risco das doenças cardiovasculares (MAZO, et. al., 2005).

De acordo com Cazarini et. al. (2002) para a conscientização da população em questão, deve ser implementado um programa de educação com ênfase nos benefícios da atividade física, visando à redução dos sintomas, prevenção de complicações agudas e crônicas, redução da mortalidade e melhora da qualidade de vida.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo permitem concluir que o nível de atividade física dos sujeitos foi, em geral, irregularmente ativo quanto a prática da atividade física.

Verificou-se ainda que o nível de atividade física nem sempre está relacionado à prática de exercícios físicos, pois o mesmo engloba outros fatores, como qualquer movimento corporal, sendo exemplificada por jogos, lutas, danças, esportes, exercícios físicos, e deslocamentos.

Espera-se que os resultados possam contribuir para um conhecimento do perfil relacionado a atividade física, visto que não são grandes as bibliografias relacionadas, e a partir deste diagnóstico desenvolver reflexões quanto a esta importante forma de prevenção, que contribui efetivamente para a redução de complicações de patologias como Diabetes, e colaborar com dados desta população para a constituição de políticas públicas que orientem neste sentido, considerando a atividade física como um importante pilar na prevenção.

Por meio dos escritos acima vemos a grande importância da prática de atividades físicas na atenção básica como instrumento de prevenção e promoção de saúde, bem como uma boa alternativa para redução de gastos governamentais com medicação e possíveis internações que com cuidado podem ser evitados, e neste sentido cresce ainda mais a relevância da enfermagem atuando na educação em saúde, levando orientações à população portadora do diabetes *mellitus*.

Desse modo, cabe a equipe multidisciplinar intensificar as atividades educativas em grupo, enfatizando a atividade física como parte do tratamento e considerando as dificuldades, de modo a assegurarem que a pessoa possa adquirir conhecimentos e habilidades para cuidar de si mesma.

## 6. REFERÊNCIAS

- ACHUTTI, A; AZAMBUJA, M. I. R. **Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(4):833-840, 2004
- ALVES, L. C; LEIMANN, B. C. Q; VASCONCELOS, M. E. L; CARVALHO, M. S; VASCONCELOS, A. G. G; FONSECA, T. C. O; LEBRÃO, M. L; LAURENTI, R. **A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(8):1924-1930, ago, 2007
- ALVES, R. V; MOTA, J; COSTA, M. C; ALVES, J. G. B. **Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica.** *Rev Bras Med Esporte*, Recife. Vol. 10, Nº 1 – Jan/Fev, 2004
- ARAÚJO, S. S. C; FREIRE, D. B. L; PADILHA, D. M. P; BALDISSEROTTO, J. **Suporte social, promoção de saúde e saúde bucal na população idosa no Brasil.** *Comunic. Saúde, Educ*, v.9, n.18, p.203-16, jan/jun 2006
- ASSUNÇÃO, M. C. F; SANTOS, I. S; COSTA, J. S. D. **Avaliação do processo da atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com diabetes mellitus, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18(1):205-211, jan-fev, 2002.
- ASSUNÇÃO, M. C. F; SANTOS, I. S; GIGANTE, D. P. **Atenção primária em diabetes no sul do Brasil: processo e resultado.** *Rev Saúde Pública*;35(1):88-95. 2001.
- BOING, A. C; BERTOLDI, A. D; BOING, A. F; BASTOS, J. L; PERES, K. G. **Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(4):691-701, abr, 2013
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.** Brasília. 2007.
- \_\_\_\_\_., Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Temática de Diabetes e Hipertensão Arterial. **Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM)-protocolo.** Brasília. 2001.
- \_\_\_\_\_., Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília 2011.
- \_\_\_\_\_., Ministério da Saúde. **Temático Saúde da Família.** Organização Pan-Americana de Saúde. Vol 2. 56p. (Painel de Indicadores do SUS, 4) Brasília. 2008.
- \_\_\_\_\_., Ministério da Saúde. **SISHIPERDIA: Apresentação.** Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/>> Acesso em 21 de abril de 2013
- \_\_\_\_\_., Ministério da Saúde. **SISHIPERDIA: Relatório de envio de dados por município.** Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/>> Acesso em 24 de abril de 2013

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 22 out. 2014.

CAMPOS, M. O; NETO, J. F. R. **Doenças crônicas não transmissíveis: fatores de risco e repercussão na qualidade de vida.** Rev. Baiana de Saúde Pública. v.33, n.4, p.561-581 out./dez. 2009

CAPPELLESSO, B; LEFFA, F. M; VITOLA, P. R; THIESEN, F. V. **Perfil dos pacientes cadastrados no programa Hiperdia da Farmácia Distrital Bom Jesus.**XI Salão de Iniciação Científica – PUCRS, 09 a 12 de agosto de 2010.

CARAZINI, R. P; ZANETTI, M. L; RIBEIRO, K. P; PACE, A. E; FOSS, M. C. **Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas.** Medicina, 35: 142-150. Ribeirão Preto. abr./jun. 2002.

CHAZAN, A. C; PEREZ, E. A; **Avaliação da implementação do sistema informatizado de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos (HIPERDIA) nos municípios do estado do Rio de Janeiro.** Rev. APS, v. 11, n. 1, p. 10-16, jan./mar. 2008.

CRAIG, C. L; MARSHALL, A. L. SJOSTROM, M; BAUMAN, A. E; BOOTH, M. L. AINSWORTH, B. E. **International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity.** 35(8):1381-95. 2003.

DIAS, J. C. R; CAMPOS, J. A. D. B. **Diabetes mellitus: razão de prevalências nas diferentes regiões geográficas no Brasil, 2002 – 2007.**Ciência&Saúde Coletiva, 17(1):239-244, 2012.

DIJK, J. W. V; MANDERS, R. J. F; CANFORA, E. E.; MECHELEN, W. V; HARTGENS, F; STEHOUWER, C. D. A; LOON, L. J. C. **Exercise and 24-h Glycemic Control: Equal Effects for All Type 2 Diabetes Patients?** MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS & EXERCISE. Copyright the American College of Sports Medicine. 2013.

DUARTE, C. K; ALMEIDA, J. C; MERKER, A. J. S; BRAUER, F. O; RODRIGUES, T. C; **Nível de atividade física e exercício físico em pacientes com diabetes mellitus.** Rev Assoc Med Bras; 58(2):215-221. 2012

FRANCHI, K.M. B. et. al. **Capacidade funcional e atividade física de idosos com diabetes do tipo 2.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde • Volume 13, Número 3, 2008.

GOMES, L. P. O; BORGES, F. G; RANCONE, I. S; OLIVEIRA, C. S; ANJOS, D. M. C. **Velocidade de caminhada em idosos diabéticos e não-diabéticos.** ConScientiaeSaúde,;7(2):261-267. 2008.

IRIGOYEN, M. C; ANGELIS, K; SCHAAN, B. D; FIORINO, P; MICHELINI, L. C. **Exercício físico no diabetes mellitus associado à hipertensão arterial sistêmica.** Rev Bras Hipertens 10: 109-116, 2003

KNUTH, A. G; BIELEMANN, R. M.; SILVA, S. G; BORGES, T. T; DUCA, G. F. D; KREMER, M. M; HALLAL, P. C; ROMBALDI, A. J; AZEVEDO, M. R. **Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e**

**hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(3):513-520, mar, 2009

LIMA, R. A; SILVESTRE, C. M; FREITAS, M. SMETHURST, W. S; SANTOS, C. M; VIRGILIO, M. BARROS, G. **Nível da atividade física em idosos com doença de Alzheimer mediante aplicação do IPAQ e de pedômetros.** Ver. Brasileira de Atividade Física e Saúde. V.15. n3 p 180-185. 2010

MALTA, D. C; NETO, O. L. M; JÚNIOR, J. B. S. **Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 20(4):425-438, out/dez 2011

MARTINEZ, L. F; FERREIRA, A. I. **Análise de dados com SPSS- Primeiros passos.** 2ºed. Escolar editora. Lisboa. 2007.

MATSUDO, S. M; MATSUDO, V. K. R; NETO, T. L. B. **Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento.** Rev. Bras. Atividade física & Saúde. Vol 5. n 2. São Caetano do Sul. 2000.

MAZO, G. Z; BENEDETTI, T. R. B. **Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos.** RevBrasCineantropom Desempenho Hum, 12(6):480-484. 2010.

MENDES, M. J. F. L; ALVES, J. G. B; ALVES, A. V; SIQUEIRA, P. P; FREIRE, E. F. C. **Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais.** Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 6 (Supl 1): S49-S54, maio, 2006.

MENDEZ, T. A. B; GOLDBAUM, M; SEGRI, N. J; BARROZ, M.B. A; CESAR, C. L. G; ALVES, M. C. G. P. **Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(6):1233-1243, jun, 2011.

MIRANZI, S. S. C; FERREIRA, F. S; IWAMOTO, H. H; ARAÚJO, G. P; MIRANZI, M. A. S. **Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família.** Texto Contexto Enferm, Florianópolis, Out-Dez; 17(4): 672-9. 2008.

MODENEZE, D. M; VILARTA, R; MACIEL, E. S; SONATI, J, G; SOUZA, M. E. S. N; BOCCALETTO, E. M. A. **Nível de atividade física dos portadores de diabetes mellitustipo 2 (DM2) em comunidade carente no Brasil.** Medicina 45(1): 78-86. Ribeirão Preto. 2012.

MORAIS, G. F. C; SOARES, M. J. G. O; COSTA, M. M. L; SANTOS, I. B. C. **O diabético diante do tratamento, fatores de risco e complicações.** Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, abr/jun; 17(2):240-5, 2009

MOTA, J. **Atividade física, sedentarismo e promoção da saúde.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Pelotas /RS. 17(3). Jun. 2012.

NETO, M. G; CASTRO, M. F; **Estudo comparativo da independência funcional e qualidade de vida entre idosos ativos e sedentários.** RevBrasMed Esporte. Vol. 18, No 4 – Jul/Ago, 2012.

NETO, P. L. O. C; **Estatística.** 2ºed. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 2002

NUNES, D. P; NAKATANI, A. Y. K; SILVEIRA, E. A; BACHION, M. M; SOUZA, M. R. **Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família de Goiânia (GO, Brasil).** Ciência & Saúde Coletiva, 15(6):2887-2898, 2010

PACE, A. E; VIGO, K. E; CALIRI, M. H. L; FERNANDES, A. P. M. **O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado.** Rev Latino-am, Enfermagem 14(5) set/out, 2006.

PAGOTTO, V; NAKATANI, A. Y. K; SILVEIRA, E. A. **Fatores associados à autoavaliação de saúde ruim em idosos usuários do Sistema Único de Saúde.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(8):1593-1602, ago, 2011.

PITANGA, F. J. G; **Epidemiologia, atividade física e saúde.** Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília v.10 n. 3 p. julho 2002.

PROVIDELO, J. K; SANCHES, S. P. **Percepções de indivíduos acerca do uso da bicicleta como modo de transporte.** TRANSPORTES, v. XVIII, n. 2, p. 53-61, junho 2010.

RODRIGUES, F. F. L; SANTOS, M. A; TEIXEIRA, C. R. S; GONELA, J. G; ZANETTI, M. L. **Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus.** Acta Paul Enferm.;25(2):284-90. 2012.

SCARPARO, A. F; LAUS, A. M; AZEVEDO, A. L. C. S; FREITAS, M. R. I; GABRIEL, C. S; CHAVES, L. D. P. **Reflexões sobre o uso da técnica Delphi nas pesquisas na enfermagem.** RevRene.; 13(1):242-51. 2012.

SILVA, M. F; GOULART, N. B. A; LANFERDINI, F. J; MARCON, M; DIAS, C. P. **Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro,; 15(4):635-642. 2012

SILVEIRA, M. M. PASQUALOTTI, A; COLUSSI, E. L. **Prevalência de doenças crônicas e prática de atividade física em adultos e idosos.** RevBrasPromoç Saúde, Fortaleza, 25(2): 209-214, abr./jun., 2012.

SOUZA, B. S; CHAGAS, M. S; DOMINGOS, C. B; SILVA, E. S. **Grupo de HIPERDIA: Educando para vida.** R. pesq.: cuid. fundam. online. 2(Ed. Supl.):401-404. out/dez. 2010.

SOUZA, L. M; LAUTERT, L; HILLESHEIN, E. F. **Qualidade de vida e trabalho voluntário em idosos.** RevEscEnferm USP; 45(3):665-71. 2011.

SOUZA, J. L. S; **O SUS e a introdução da prática de atividades físicas na ESF: uma revisão da importância para a promoção e prevenção nas DCNT e na saúde mental.** EFDesportes.com, Revista Digital. Buenos Aires. N 159. Agosto. 2011.



VILARINHO, R. M; LISBOA, M. T. L; THIRÉ, P. K; FRANÇA. P. V. **Prevalência de fatores de risco de natureza modificável para a ocorrência de diabetes *mellitus* tipo 2.** Esc Anna Nery RevEnferm set; 12 (3): 452-56, 2008.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE 1- INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS****QUESTIONÁRIO PARA IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS PARTICIPANTES DO HIPERDIA.****A) Caracterização Sociodemográfica**

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

1 - Nome: \_\_\_\_\_

2 - Idade: \_\_\_\_\_ anos          Sexo: (1) feminino (2) masculino

3 - Qual unidade faz acompanhamento: \_\_\_\_\_

4 - Situação conjugal:

(1) solteiro (2) casado (3) viúvo (4) desquitado/divorciado (5) amasiado

5 - Renda familiar mensal:

(1) R\$678,00 a R\$1.356,00 (2) R\$1.357,00 a R\$2.034,00 (3) R\$ 2.035,00 a R\$ 2.712,00 (4) acima de R\$ 2.713,00

6 – Escolaridade

(1) Ensino fundamental completo (2) Ensino fundamental incompleto (3) Ensino médio completo (4) Ensino médio incompleto (5) Ensino superior completo (6) Ensino superior incompleto (7) Analfabeto

**B) Sobre o tema**

7 - História pregressa familiar, se sim diga quais:

(1) Sim (2) Não quais: \_\_\_\_\_

8 – Qual diabetes você possui?

(1) Tipo I (2) Tipo II (3) Não sei

9 - Possui outras patologias, se sim diga quais:

(1) Sim (2) Não quais: \_\_\_\_\_

10 – Faz uso de qual tratamento

(1) Medicamentoso (2) Nutricional (3) Todos (4) Nenhum

12 - Faz uso de algum medicamento, se sim, diga quais.

(1) Sim (2) Não quais: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**C) Questionário Internacional de Atividade física**

Você trabalha de forma remunerada: ( ) Sim ( ) Não.

Quantas horas você trabalha por dia: \_\_\_\_\_

Quantos anos completos você estudou: \_\_\_\_\_

De forma geral sua saúde está: ( ) Excelente ( ) Muito boa ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **última semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre-se que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

### SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

**1a.** Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

( ) Sim ( ) Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

- 1b. Em quantos dias de uma semana normal você anda, durante pelo menos 10 minutos contínuos, como parte do seu trabalho? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - Vá para a questão 1d.

- 1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando como parte do seu trabalho ?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por pelo menos 10 minutos contínuos, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - Vá para a questão 1f

- 1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas como parte do seu trabalho?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 1f. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por pelo menos 10 minutos contínuos, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - Vá para a questão 2a.

- 1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE**

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

**2a.** O quanto você andou na última semana de carro, ônibus, metrô ou trem?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - Vá para questão 2c

**2b.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na última semana.

**2c.** Em quantos dias da última semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - Vá para a questão 2e.

**2d.** Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**2e.** Em quantos dias da última semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - Vá para a Seção 3.

**2f.** Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

### SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na última semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

- 3a.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3c.**

- 3b.** Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 3c.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3e.**

- 3d.** Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 3e.** Em quantos dias da última semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a seção 4.**

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### **SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.**

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na última semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. **Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente**, em quantos dias da última semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos** no seu tempo livre?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4c**

4b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

4c. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4e.**

4d. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

4e. Em quantos dias da última semana você fez atividades **vigorosas** no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:



\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para seção 5.**

**4f.** Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

### **SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO**

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**5a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**5b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**APÊNDICE 2- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Dados de identificação

Título do Projeto: Nível de atividade física dos pacientes com diabetes *mellitus*, Segundo o Questionário Internacional de Atividade Física “IPAQ”

Pesquisador Responsável: Renata Magalhães Antero da Silva

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

Telefones para contato: (67) 92580619 - (67) 81128497

Telefone do CEP/UFMS para dúvidas ou denúncias – (67) 33457187

Nome \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_ voluntário:

\_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos

Responsável legal (quando for o caso):

\_\_\_\_\_

O(a) Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa Nível de atividade física dos pacientes com diabetes *mellitus*, Segundo o Questionário Internacional de Atividade Física “IPAQ”. de responsabilidade da pesquisadora Renata Magalhães Antero da Silva.

Neste estudo pretendemos avaliar o desenvolvimento da atividade física do portador de diabetes *mellitus* dos participantes do HIPERDIA em ESFs da cidade de Dourados/MS.

A atividade física tem sido apontada como importante ferramenta na prevenção de diversas doenças, principalmente a hipertensão e diabetes, e são essenciais para melhorar o controle da glicemia. Portanto, com o questionário validado apresentado, IPAQ, este estudo pode contribuir avaliando o nível de atividade física dos participantes, e assim nortear as orientações a esta população que se beneficiará a longo prazo, evitando possíveis complicações.

Usaremos a aplicação de questionário abordando questões específicas e elaboradas, onde serão obtidos dados da adesão de atividade física e a partir deste, será construído um banco de dados para análise estatística. O resultado do estudo será apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da acadêmica, do curso de enfermagem na Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Se você sentir-se constrangido com alguma pergunta, não será obrigado a respondê-la. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pela pesquisadora.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo contém 2 (duas) vias. O (A) Sr (a) receberá uma cópia do termo para posteriores esclarecimentos.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Ou

Eu, \_\_\_\_\_, responsável legal por \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo com a sua participação, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.

Dourados, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nome e assinatura do paciente ou seu responsável legal      Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Testemunha

Testemunha

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 - CARTA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MATO GROSSO DO SUL -  
UFMS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Nível de atividade física dos pacientes com diabetes melittus, Segundo o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

**Pesquisador:** Elaine Aparecida Mye Takama:u Wa:anabe

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 23935613.5.0000.0021

**Instituição Proponente:** Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**Patrocinador Principal:** Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 559.568

**Data da Relatoria:** 18/03/2014

#### Apresentação do Projeto:

O sedentarismo vem avançando nas últimas décadas pela mudança no estilo de vida dos indivíduos, e considerado como um fator de risco significativa para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), em especial as diabetes e as disfunções cardiovasculares. A pesquisa com desenho quantitativo, de caráter descritivo, com corte transversal tem por objetivos analisar o nível de atividade física segundo o IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física), e traçar um perfil clínico e sócio-demográfico dos diabéticos participantes do programa Hiperdia em ESFs da cidade de Dourados/MS, segundo IPAQ. Será realizada com participantes cadastrados no programa HIPERDIA, nas Equipes de Estratégia de Saúde da Família 29 do Jardim Colibri e Equipes 30, 31 e 32 no Izidro Pedroso. A partir de um questionário fechado para as questões sociodemográfica e clínicas, e o questionário validade do IPAQ. Portanto conhecer o nível de atividade física desta população faz-se necessário visto que tem sido apontada como uma importante ferramenta na prevenção de principalmente da hipertensão e diabetes, melhorando o controle da glicemia e diminuindo os eventos cardiovasculares.

#### Objetivo da Pesquisa:

Verificar o desenvolvimento da atividade física do portador de diabetes mellitus dos participantes

**Endereço:** Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS

**Bairro:** Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110

**UF:** MS **Município:** CAMPO GRANDE

**Telefone:** (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br



Continuação do Parecer: 559.568

do HIPERDIA em ESFs da cidade de Dourados/MS, Segundo IPAQ

Objetivo Secundário:

Verificar o nível de atividade física segundo o IPAQ; Traçar um perfil clínico e sócio-demográfico dos diabéticos participantes do programa Hiperdia;

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: Este estudo não oferecerá riscos, e não terá nenhum custo ou vantagem financeira para os participantes da pesquisa.

Benefícios:

A pesquisa pode contribuir avaliando o nível de atividade física dos participantes, e assim nortear as orientações a esta população que se beneficiará a longo prazo, evitando possíveis complicações da diabetes mellitus.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa de relevância social.

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

Adequado

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Adequado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não


**Considerações Finais a critério do CEP:**

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS  
 Bairro: Caixa Postal 549 CEP: 79.070-110  
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: bioetica@propp.ufms.br





## ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO CEPET

ANEXO I	
<b>Solicitação de estágio curricular, extracurricular e não remunerado, aulas práticas, visitas, pesquisas, extensão e trabalhos.</b>	
<b>Dados da Instituição/Requerente: UEMS</b>	<b>Cel.: 3902-2684</b>
<b>Curso: Enfermagem</b>	
<b>Professores: Elaine Aparecida Mye Tamakatu Watanabe</b>	
<b>Disciplina: Iniciação Científica/Trabalho de Conclusão de Curso</b>	
<b>Nome Completo dos Alunos: Renata Magalhães Antero da Silva</b>	9258-0619
<b>Atividade:</b>	
<input type="checkbox"/> Estágio Curricular <input type="checkbox"/> Estágio Extracurricular e não Remunerado	
<input type="checkbox"/> Aulas Práticas <input type="checkbox"/> Visitas <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Trabalhos	
<b>Proposta de Cronograma:</b> O prazo necessário para a realização da pesquisa é de 6 meses, nas Estratégias de Saúde da Família 29 do Jardim Colibri e Equipes 30, 31 e 32 do Izidro Pedroso.	
<b>Data:</b>	<b>Período:</b>
<b>Local:</b>	
<b>Tema/Projeto/Solicitação: (Descrever sucintamente)</b>	
Nível de atividade física dos pacientes com diabetes <i>mellitus</i> , Segundo o Questionário Internacional de Atividade Física "IPAQ"	
<b>Objetivo:</b>	
Verificar o desenvolvimento da atividade física do portador de diabetes <i>mellitus</i> dos participantes do HIPERDIA em ESFs da cidade de Dourados/MS, Segundo IPAQ	
<b>Atividade a ser realizada na Rede de Saúde Municipal:</b>	
A pesquisa será desenvolvida com os idosos cadastrados no programa HIPERDIA, das Estratégias de Saúde da Família 29 do Jardim Colibri e Equipes 30, 31 e 32 do Izidro Pedroso. Os dados primários serão colhidos por meio de questionário que aborda questões especificamente elaboradas, sendo elas em formato estruturado, relacionado ao tipo de informação a ser coletado.	
<b>Apreciação da CEPET em:</b> 20/11/13 <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	
<b>Data:</b> 27/05 á 12/06/13 <b>Período:</b> M <input checked="" type="checkbox"/> <b>Local:</b> ESF 29, 30, 31, 32	
<b>*** Os Alunos deverão OBRIGATORIAMENTE apresentar a cópia deste ao coordenador da unidade, a FALTA, impedirá adentrar e realizar suas atividades.</b>	
<b>Devolutivas à CEPET:</b>	
<input type="checkbox"/> Apresentar a SeMS:	
<input checked="" type="checkbox"/> Entregar cópia à SeMS: Após a conclusão do projeto, entregar cópia impressa para constar no arquiv desta secretaria	
<input type="checkbox"/> Não Aprovado <b>Justificativa:</b> falta.	
*Desenvolver em conjunto c/ a fisioterapeuta do Npsf 3 - Fabiana Felho.	
 Flávia Claudina A. J. de Brito Gerente da Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde Matrícula: 114764192	