



MARCO ANTONIO VIEIRA DA SILVA

**IMPACTO DE ESTRATÉGIAS MOTIVACIONAIS E DE ATIVAÇÃO
DA INTENÇÃO NA PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA,
MODALIDADE CAMINHADA, EM PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS TIPO II – ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO
CONTROLADO: UM ESTUDO PILOTO**

PIRACICABA

2014



**Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Odontologia de Piracicaba**

MARCO ANTONIO VIEIRA DA SILVA

**IMPACTO DE ESTRATÉGIAS MOTIVACIONAIS E DE ATIVAÇÃO
DA INTENÇÃO NA PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA,
MODALIDADE CAMINHADA, EM PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS TIPO II – ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO
CONTROLADO: UM ESTUDO PILOTO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PROFISSIONALIZANTE APRESENTADA À
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA DA
UNICAMP PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE
EM ODONTOLOGIA EM SAÚDE COLETIVA

Orientador: Prof. Dr. Fabio Luiz Mialhe

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado Profissionalizante defendido pelo aluno Marco Antonio Vieira da Silva e orientado pelo Prof. Dr. Fabio Luiz Mialhe.

Assinatura do orientador

PIRACICABA

2014

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

Si38i Silva, Marco Antonio Vieira da, 1975-
Impacto de estratégias motivacionais e de ativação da intenção na prática da atividade física, modalidade caminhada, em pessoas com diabetes mellitus tipo II - ensaio clínico randomizado controlado: um estudo piloto / Marco Antonio Vieira da Silva. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2014.

Orientador: Fabio Luiz Mialhe.
Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Diabetes Mellitus. 2. Atividade motora. 3. Comportamentos saudáveis. I. Mialhe, Fabio Luiz, 1972-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Motivational impact of strategies and of activation of intention in practice of physical activity, mode walk, in people with diabetes mellitus type II - clinical trial randomized controlled: a pilot study

Palavras-chave em inglês:

Diabetes Mellitus

Motor activity

Health behavior

Área de concentração: Odontologia em Saúde Coletiva

Titulação: Mestre em Odontologia em Saúde Coletiva

Banca examinadora:

Fabio Luiz Mialhe [Orientador]

Débora Dias da Silva Harmitt

Luciane Miranda Guerra

Data de defesa: 16-04-2014

Programa de Pós-Graduação: Odontologia em Saúde Coletiva



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado Profissionalizante, em sessão pública realizada em 16 de Abril de 2014, considerou o candidato MARCO ANTÔNIO VIEIRA DA SILVA aprovado.

Prof. Dr. FÁBIO LUIZ MIALHE

Profa. Dra. DÉBORA DIAS DA SILVA HARMITT

Profa. Dra. LUCIANE MIRANDA GUERRA

RESUMO

O sedentarismo e a má alimentação, tão comuns nos dias de hoje, levam a patologias crônicas, como o diabetes mellitus tipo II. A atividade física é um dos pilares no tratamento do diabetes e está associada às melhorias nos níveis de glicose plasmática e à ação da insulina, o que acaba por melhorar a qualidade de vida do indivíduo. Entretanto, tem-se verificado as dificuldades dos profissionais de saúde em promover a adesão e manutenção deste comportamento nos indivíduos diabéticos. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de duas estratégias de intervenção, na adesão da atividade física, após o período de dois meses. A primeira utilizou uma abordagem motivacional, cuja finalidade foi a de aumentar a intenção do diabético para a prática da atividade física, modalidade caminhada. A segunda utilizou a mesma abordagem motivacional, porém associada à estratégia de ativação da intenção, cuja finalidade foi a de implementar o novo comportamento da caminhada. A estratégia de ativação da intenção foi colocada em prática através de dois instrumentos sequencialmente utilizados no grupo intervenção, o planejamento da ação e o planejamento de enfrentamento de obstáculos, por meio da visita domiciliar e do reforço telefônico. O estudo foi realizado em duas Unidades de Saúde da Família de um município do interior do Estado de São Paulo, junto aos pacientes diabéticos que aceitaram participar da intervenção. Trata-se de um estudo piloto, tipo ensaio clínico randomizado controlado, com seis etapas para o grupo intervenção (GI) e quatro etapas para o grupo controle (GC). Na primeira etapa (T0) foram coletados, para ambos os grupos, os dados sobre a caracterização sociodemográfica e clínica (incluindo o exame de hemoglobina glicada) dos pacientes e mensurada as variáveis psicossociais intenção e autoeficácia sobre a prática da atividade física. Foram coletados, também, os dados sobre o nível de prática habitual de atividade física, através do questionário internacional de atividade física (IPAQ), versão curta e do autorrelato do comportamento. Já na segunda etapa (T1), no mesmo dia que T0, foi realizada a fase motivacional, intervenção feita em comum para ambos os grupos e mensurada novamente as variáveis psicossociais intenção e autoeficácia. A terceira etapa (T2), realizada em até sete dias após T1 e a quarta etapa (T3), após 30 dias de T2, foram realizadas somente no grupo intervenção (GI), através das

estratégias de Ativação da Intenção, por meio da visita domiciliar (T2) e do reforço telefônico (T3). Ao final de dois meses (T4), os participantes, de ambos os grupos, foram submetidos à quinta etapa para a coleta de dados, a fim de avaliar os resultados da intervenção. Após 90 dias, contados a partir de T0, realizou-se a sexta etapa (T5), em ambos os grupos, através da coleta de sangue para o exame de hemoglobina glicada, sendo esta a última etapa da pesquisa. A amostra foi constituída por aposentados, do gênero feminino, com média de 60,5 anos de idade, casados, com baixo nível socioeconômico e baixo nível de escolaridade. Em relação às variáveis clínicas, constatou-se, como principal comorbidade a hipertensão arterial, o elevado uso de antidiabéticos orais e ausência de dieta controlada por nutricionista. Houve diferença estatística significativa, após dois meses de seguimento, no grupo intervenção (GI), em se tratando do aumento da prática da caminhada, constatados após a mensuração do autorrelato do comportamento (p-valor 0,0050) e do questionário internacional de atividade física – IPAQ em seus desmembramentos: IPAQ dias caminhados por semana (p-valor 0,0076), IPAQ minutos caminhados por dia (p-valor 0,0050) e IPAQ minutos caminhados por semana (p-valor 0,0015), como também, do aumento significativo da intenção em realizar a caminhada (p-valor 0,0107). E, em consequência desta mudança comportamental, houve uma diminuição significativa da circunferência abdominal, após dois meses, para o grupo intervenção (p-valor 0,0048). Os dados apontaram que a associação da fase motivacional com as estratégias de ativação da intenção, realizadas na visita domiciliar e por reforço telefônico foram efetivas, na promoção da atividade física, entre os portadores do diabetes mellitus tipo II.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Atividade Motora. Comportamentos Saudáveis.

ABSTRACT

Physical inactivity and poor diet, so common these days, lead to chronic diseases such as diabetes mellitus type II. Physical activity is a cornerstone in the treatment of diabetes and is associated with improvements in plasma glucose and insulin action, which ultimately improve the quality of life of the individual. However, there has been the difficulties of health professionals in promoting adhesion and maintenance of this behavior in diabetic individuals. This study aimed to evaluate the impact of two intervention strategies, the accession of physical activity after a period of two months. The first used a motivational approach, whose purpose was to increase the intention diabetic for physical activity, walking mode. The second used the same motivational approach, however associated with activation of intention strategy, whose aim was to implement the new behavior of the walk. The activation strategy of intention was acted sequentially through two instruments used in the intervention group, action planning and coping planning obstacles, through home visits and telephone reinforcement. The study was conducted in two Health Units family of a municipality in the state of São Paulo, with diabetic patients who agreed to participate in the intervention. This is a pilot study, a randomized controlled study with six stages in the intervention group (IG) and four steps to the control group (CG) clinical trial. In the first stage (T0) were collected for both groups, data on sociodemographic and clinical (including examination of glycated hemoglobin) of the patients and the psychosocial variables measured intention and self-efficacy on physical activity. Were also collected data on the level of habitual physical activity, through the international physical activity questionnaire (IPAQ), short version and self-reported behavior. In the second stage (T1), the same day as T0, the motivational phase, action taken in common to both groups and the psychosocial variables measured intention and self-efficacy was performed again. The third phase (T2), held within seven days after T1 and the fourth stage (T3), after 30 days of T2, were performed only in the intervention group (IG), using strategies Activation of Intent, through home visits (T2) and telephone reinforcement (T3). At the end of two months (T4), participants of both groups were submitted to the fifth step to collect data in order to evaluate the results of the intervention.

After 90 days, counted from T0, held the sixth stage (T5) in both groups through the collection of blood for examination of glycosylated hemoglobin, which is the last stage of the research. The sample consisted of retired females, with a mean of 60.5 years of age, married, with low socioeconomic status and low education levels. In relation to clinical variables, it was found, as the main comorbid hypertension, increased use of oral antidiabetics and absence of controlled diet dietitian. There was a statistically significant difference after two months of follow up, the intervention group (IG), in the case of increased practice of walking, observed after the measurement of self-reported behavior ($p = 0,0050$) and international activity questionnaire physics - IPAQ in its ramifications : IPAQ footed days per week ($p = 0,0076$), IPAQ hiked minutes per day ($p = 0,0050$) and hiked IPAQ minutes per week ($p = 0,0015$), as also , the significant increase in the intention to make the trek ($p = 0,0107$) . And in consequence of this behavioral change, there was a significant reduction in waist circumference after two months for the intervention group ($p = 0,0048$). The data showed that the combination of motivational strategies phase with activation of intention made in home visits and telephone reinforcement were effective in promoting physical activity among patients with diabetes mellitus type II .

Key Words: Diabetes Mellitus. Motor Activity. Healthy behaviors.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1.	Doenças crônicas não transmissíveis	5
2.2.	Diabetes Mellitus tipo II	6
2.3.	Atividade Física e o Diabetes Mellitus	7
2.4.	A visita domiciliar na Estratégia Saúde da Família	9
2.5.	Utilização das teorias sociocognitivas em saúde	10
3	PROPOSIÇÃO E HIPÓTESES	14
4	MATERIAL E MÉTODOS	15
4.1.	Tipo de estudo	15
4.2.	Local da pesquisa	15
4.3.	População do estudo	16
4.3.1.	Critérios de inclusão	16
4.3.2.	Critérios de exclusão	16
4.3.3.	Seleção e tamanho da amostra	16
4.3.4.	Randomização	18
4.4.	Instrumentos de coleta de dados	18
4.4.1.	Instrumento para caracterização sociodemográfica e clínica	18
4.4.2.	Avaliação antropométrica e da composição corporal	19
4.4.3.	Controle glicêmico pela quantificação sérica da hemoglobina glicada	19
4.4.4.	Questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta	20
4.4.5.	Instrumentos para a medida do autorrelato do comportamento e mensuração das variáveis psicossociais, intenção e autoeficácia, em relação à atividade física	21
4.5.	Descrição detalhada dos métodos que afetam os sujeitos da pesquisa	22
4.5.1.	Primeira etapa (T0) – Primeiro encontro presencial	24
4.5.2.	Segunda etapa (T1) – Fase motivacional	25
4.5.3.	Terceira etapa (T2) – Visita domiciliar	25
4.5.3.1.	Estratégias de Ativação da Intenção	26
4.5.4.	Quarta etapa (T3) – Reforço telefônico	28
4.5.5.	Quinta etapa (T4) – Último encontro presencial	28
4.5.6.	Sexta etapa (T5) – Coleta de sangue	29

5 RESULTADOS	32
5.1. Caracterização dos usuários com diabetes mellitus tipo II, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas (baseline-T0)	32
5.2. Comparações entre as variáveis comportamentais nos tempos T0 e T4	38
5.3. Variáveis psicossociais intenção e autoeficácia	40
5.4. Comparações entre as variáveis clínicas nos tempos T0 e T4 e da hemoglobina glicada nos tempo T0 e T5	42
6 DISCUSSÃO	44
6.1. Impacto das intervenções nas variáveis clínicas	46
6.2. Impacto das intervenções nas variáveis comportamentais	48
6.3. Limitações do estudo	50
6.4. Questões para investigação futura	51
6.5. Contribuições do estudo	52
7 CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICE 1 Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE	64
APÊNDICE 2 Planejamento da ação	69
APÊNDICE 3 Planejamento de enfrentamento de obstáculos	70
APÊNDICE 4 Instrumento para reforço das estratégias de planejamento	71
APÊNDICE 5 Avaliação das variáveis clínicas	72
APÊNCIDE 6 Temas desenvolvidos na fase motivacional	73
ANEXO 1 Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica	75
ANEXO 2 Questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta	79
ANEXO3 Questionário para mensuração do autorrelato do comportamento	82
ANEXO 4 Medida da intenção	83
ANEXO 5 Medida da autoeficácia	85
ANEXO 6 Escala visual para mensuração das variáveis psicossociais intenção e autoeficácia.	86

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, após a segunda metade do século XX, os processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional, a urbanização, o crescimento econômico e social, contribuíram para um maior risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Existem fortes evidências de associações entre os determinantes sociais, como educação, ocupação, renda, gênero e etnia, aos fatores de risco e à prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (*World Health Organization-WHO*, 2008).

As doenças crônicas não transmissíveis impactam o Sistema Único de Saúde, com relação aos custos gerados, pois elas estão entre as principais causas de internações hospitalares (Malta *et al.*, 2011).

Dentre as principais doenças de evolução crônica, está o diabetes mellitus (DM), considerada uma preocupante epidemia mundial (Belfort e Oliveira, 2001).

O diabetes mellitus compromete a qualidade de vida, a produtividade e a sobrevivência dos indivíduos, devido ao impacto gerado por suas complicações. A alta prevalência e a presença de suas complicações ocorrem devido ao ganho excessivo de peso, dietas ricas em gorduras saturadas e pobres em carboidratos complexos e o sedentarismo, que se somam aos fatores genéticos. Para a prevenção e controle do diabetes, são necessárias intervenções sobre o comportamento e estilo de vida, principalmente com a inclusão da prática regular da atividade física e de uma alimentação equilibrada (Narayan *et al.*, 2000; Davies *et al.*, 2004).

Mesmo sabendo que a atividade física é essencial para o controle e qualidade de vida do paciente diabético, alguns estudos indicam que há uma baixa adesão a essa prática, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias e intervenções que levem o indivíduo a assumir uma atitude ativa diante de sua doença, gerando mudanças comportamentais eficazes (Gonela, 2010; Modeneze, 2011).

A fim de obter uma maior adesão à prática da atividade física, como também outras mudanças comportamentais positivas na área da saúde, desde a década de 80, vem

sendo utilizados diferentes modelos teóricos sociocognitivos na elaboração de intervenções e programas voltados a este objetivo (Fishbein e Ajzen, 1980).

Dentre os modelos teóricos sociocognitivos, encontram-se os modelos motivacionais, que são direcionados para a formação de uma intenção positiva para agir por parte do indivíduo. Um dos modelos motivacionais amplamente utilizado na modificação dos comportamentos em saúde é denominado Teoria do Comportamento Planejado – TCP. Nele, como em todos os modelos motivacionais, o constructo intenção é um dos principais fatores que influenciam na adesão de um comportamento e serve como indicador do quanto o sujeito está desejando mudar. A intenção, por sua vez, é consequência de três elementos: atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido (Ajzen, 1991). Além deste, é também muito utilizada a Teoria da Autoeficácia que, como o controle comportamental percebido na TCP, pode ter impacto direto e indireto sobre o comportamento (Armitage e Conner, 2000). A autoeficácia, segundo Bandura (1994) é interpretada como a confiança do sujeito em sua capacidade de realizar determinado comportamento.

Entretanto, de acordo com Gollwitzer (1999, citado por Spana, 2009), “o conceito intenção-comportamento - um conceito chave nas teorias cognitivas - é insuficiente para a compreensão das mudanças de estilo de vida. A literatura tem demonstrado que boas intenções não garantem necessariamente ações correspondentes. Assim, embora a intenção seja um forte preditor do comportamento, parece haver um *gap* substancial entre intenção-comportamento para diversos comportamentos em saúde”(p.35).

Desta forma, para Orbell e Sheeran (1998) muitos indivíduos apresentam uma intenção positiva para mudanças, porém falham na implementação desta intenção, o que tem sido descrito como “*gap*” ou lacuna da relação intenção-comportamento. Esse “*gap*” leva a crer que existem dois processos diferentes, um que formula a intenção e outro que implementa esta intenção, transformando-a em ação.

Assim, enquanto Ajzen (1991) sugere que a realização do comportamento ocorre devido a uma intenção positiva no agir, Gollwitzer (1999) argumenta que há duas fases para que o comportamento seja atingido: a fase motivacional e a fase volitiva ou de

implementação. Na fase volitiva ou de implementação, o sujeito ativa a intenção, por meio da elaboração de planos específicos de quando, como e onde poderá dar início à execução do comportamento, processo denominado ativação da intenção. A elaboração dos planos pode ser realizada utilizando-se do planejamento da ação e do planejamento de enfrentamento de obstáculos, que se utiliza da formulação de respostas mentais à situações futuras.

No contexto nacional, até o momento da redação do presente trabalho, só existiam três estudos publicados sobre as estratégias de ativação da intenção e sua efetividade a fim de proporcionar mudanças nos comportamentos em saúde. São eles: o estudo de Rodrigues *et al.* (2013) que utilizou as estratégias de ativação da intenção para a realização da atividade física em pacientes coronariopatas, o estudo que utilizou as estratégias de ativação da intenção visando otimizar o comportamento de redução do consumo de sal entre pacientes hipertensos (Agondi *et al.*, 2012) e o estudo que utilizou as estratégias de ativação da intenção na adesão medicamentosa e qualidade de vida de pacientes coronariopatas (Lourenço, 2012). Dentre esses, somente o estudo de Rodrigues *et al.* (2013) utilizou este tipo de estratégia para a promoção da atividade física, porém seu público-alvo foi os pacientes coronariopatas. Assim, percebe-se a ausência de pesquisas que intervenham através deste tipo de estratégia em outras populações-alvo.

Evidenciou-se, também, a ausência, na literatura nacional, de estudos que associassem estratégias de ativação da intenção com estratégias motivacionais. Este tipo de associação só foi encontrada, na literatura internacional, através de um estudo desenvolvido entre estudantes de graduação de uma Universidade do Reino Unido, cuja finalidade era a de aumentar a prática da atividade física entre eles (Milne *et al.*, 2002). Este estudo internacional, apesar de trabalhar com atividade física, difere do presente estudo, devido ao tempo menor de intervenção (duas semanas), público-alvo totalmente distinto do proposto, tendo em vista a idade e o nível socioeconômico dos participantes.

Outra característica singular do presente estudo foi à realização da intervenção através do uso da visita domiciliar, propiciando um vínculo indissociável entre o

pesquisador, o agente comunitário de saúde, o participante da intervenção, como também, o comprometimento de toda a família, nas mudanças dos comportamentos em saúde. É necessário considerar o grande potencial das famílias como aliada na manutenção e restauração da saúde de seus membros e isso é possível por meio da realização de intervenções feitas nas visitas domiciliares, sendo a visita uma ferramenta indispensável da estratégia de saúde da família em propostas inovadoras de educação em saúde.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Doenças crônicas não transmissíveis

No mundo, em 2008, das 57 milhões de mortes, 36 milhões – ou 63,0% – aconteceram em razão das doenças crônicas não transmissíveis, principalmente as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doença respiratória crônica (Alwan *et al.*, 2010).

No Brasil, essas doenças foram responsáveis por 72,0% das causas de óbitos, com destaque para as doenças do aparelho circulatório (DAC) (31,3%), câncer (16,3%), diabetes (5,2%) e doença respiratória crônica (5,8%) e atingiram indivíduos de todas as camadas socioeconômicas e, de forma mais intensa, aqueles pertencentes a grupos vulneráveis, como os idosos e os de baixa escolaridade e renda (Schmidt *et al.*, 2011).

Além do impacto na saúde, as doenças crônicas não transmissíveis, devido ao seu caráter prolongado, atingem também a economia dos países. Recente análise do Banco Econômico Mundial estima que países como Brasil, China, Índia e Rússia perdem, anualmente, mais de 20 milhões de anos produtivos de vida, devido a estas doenças (*World Economic Forum*, 2008). Previsões para o Brasil indicam que a perda de produtividade no trabalho e a diminuição da renda familiar, resultantes de apenas três doenças crônicas não transmissíveis (diabetes, doença do coração e acidente vascular encefálico) levarão a uma perda na economia brasileira de US\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015 (Abegunde *et al.*, 2007).

Assim, para diminuir a incidência destas doenças, são necessárias amplas intervenções de promoção da saúde, reduzindo seus fatores de risco, como também, a sua detecção precoce e o tratamento em tempo oportuno. O Ministério da Saúde estabeleceu, diante da complexidade do problema, como uma de suas prioridades para o ano de 2005, a implementação de políticas promotoras de modos de viver saudáveis, enfatizando as diretrizes da Estratégia Global de Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005), e a prevenção do tabagismo,

sendo esta última prioridade expressa na Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS, 2006).

Em Agosto de 2011, o Ministério da Saúde, a fim de priorizar ainda mais a questão das doenças crônicas não transmissíveis, criou o ‘Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022’ o qual define e prioriza as ações e os investimentos necessários no sentido de preparar o país para enfrentar e deter estas doenças nos próximos dez anos. O principal objetivo do Plano foi promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das doenças crônicas e de seus fatores de risco, fortalecendo os serviços de saúde voltados para a atenção aos portadores de doenças crônicas (Malta *et al.*, 2011).

2.2 Diabetes Mellitus tipo II

Entre as doenças crônicas não transmissíveis, há o diabetes mellitus. Ela é considerada uma doença metabólica que pode ocasionar complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, que afetam especialmente os sistemas oftalmológico, renal, neurológico e cardiovascular. O diabetes mellitus causa uma diminuição da produção de insulina pela destruição das células beta do pâncreas ou uma resistência à ação da mesma, causada pela desativação das proteínas receptoras de insulina (Ministério da Saúde – Brasil – MS, 2006).

O diabetes mellitus é classificado, com base em sua etiologia, em tipo I, tipo II, gestacional e outros tipos específicos (Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD, 2007).

Cerca de 90% dos portadores do diabetes mellitus é do tipo II, que é pouco sintomática, podendo passar despercebida e, assim, retardar o diagnóstico e o tratamento, favorecendo a ocorrência de complicações crônicas irreversíveis, acarretando comorbidades como neuropatias, nefropatias, retinopatias, infarto do miocárdio, acidentes vasculares e infecções recorrentes (SBD, 2013).

Os fatores de risco que se destacam no diabetes mellitus tipo II são o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, os hábitos alimentares inadequados e a inatividade física. Portanto, são necessárias intervenções sobre o estilo de vida, principalmente com relação à prática regular da atividade física e mudanças no padrão da dieta e no uso indiscriminado do cigarro e do álcool (Malta *et al.*, 2006).

O diabetes é considerado um dos principais problemas de saúde pública nos dias de hoje, destacando-se por suas altas taxas de morbimortalidade (Solla *et al.*, 2004). Ele atinge as pessoas em plena vida produtiva, podendo causar transtornos físicos e psíquicos que levam a incapacidades, onerando a previdência social e contribuindo para o aumento da pobreza e exclusão social. No Brasil, estima-se que a doença se associe a um custo direto de, aproximadamente, 3,9 bilhões de dólares ao ano (SBD, 2007).

Esta doença vem aumentando de forma descontrolada em vários países, particularmente naqueles em desenvolvimento, e prevê-se que, em 2030, 366 milhões de indivíduos em todo o mundo sejam portadores do diabetes mellitus (WHO, 2010).

No ano 2000, no Brasil, existiam, aproximadamente, 4,5 milhões de indivíduos diabéticos. A previsão para o ano de 2030 é que essa doença atinja 11 milhões de diabéticos (WHO, 2010).

2.3 Atividade Física e o Diabetes Mellitus

É de extrema importância a prática regular da atividade física para a prevenção e controle do diabetes e promoção da saúde, sendo que essa prática tem sido indicada, em conjunto com a dieta, a fim de prevenir e controlar a doença, através da mudança de hábitos e incorporação de comportamentos saudáveis (SBD, 2009).

A atividade física tem uma forte contribuição na melhoria de vários aspectos relacionados à qualidade de vida do diabético. Além de colaborar na queda da glicemia, na melhora da ação da insulina, na redução da pressão arterial e na melhora do perfil lipídico, outros benefícios podem ser identificados, como a melhora na aptidão cardiovascular, flexibilidade e tonicidade muscular, melhor controle do peso e da composição corporal e,

em relação ao campo psicossocial, a prática regular da atividade física contribui para uma maior autoestima, controle do estresse e oportunidade de socialização (Canabal, 1992).

Segundo informações do *Centers for Disease Control and Prevention* de Atlanta (CDC, 2000), a inatividade física é a causa de mais de dois milhões de mortes por ano, devido ao aumento das doenças crônicas não transmissíveis.

A prática dos exercícios físicos, de intensidade moderada, durante 30 minutos diários, demonstrou, em alguns estudos, serem suficientes para reduzir o risco da intolerância à glicose pela metade e os riscos do diabetes em até três quartos (Wei *et al.*, 1999; Hu *et al.*, 2001). Em um estudo de Tuomilehto *et al.* (2001), após quatro anos de seguimento, ficou comprovado que a realização de quatro horas semanais de atividade física, de intensidade moderada a alta, diminuiu, em média, 70% a incidência do diabetes do tipo II. Em um estudo realizado com mulheres, ficou comprovado que caminhar uma hora, por dia, reduz o risco de desenvolver o diabetes mellitus tipo II em 43% (Hu *et al.*, 2003). Os estudos de Wei *et al.* (1999), Hu *et al.* (2001) e Toumiletho *et al.* (2001), demonstraram claramente a importância da atividade física no controle e na prevenção do diabetes mellitus, porém, a adesão à prática de atividade física, por indivíduos diabéticos, está muito distante do que seria o ideal (Gonela, 2010).

Segundo a *American College of Sports Medicine* e *American Diabetes Association* (ADA, 2010), a atividade física recomendada para o diabetes tipo II é o aeróbio, 150 minutos por semana, em intensidade moderada com duração de, no mínimo, 3 dias da semana. Nesta mesma linha, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2009), recomenda a atividade física, por pelo menos 150 minutos por semana, de intensidade moderada e, se possível, todos os dias da semana, com vistas a prevenir as complicações advindas da doença.

De acordo com Forjaz *et al.* (2002, citados por Spana, 2009) “A baixa adesão aos programas de exercício físico constitui um grande problema de saúde pública e da prática clínica diária. Inúmeros fatores pessoais e ambientais estão implicados na questão: demográficos (sexo, idade, raça, condição socioeconômica), biológicos (condições de

saúde, fatores genéticos, desconforto), psicológicos (crenças, conhecimentos, atitudes, personalidade, experiências anteriores), sociais (família, supervisão, grupo), físicos (clima, distância, estímulos ambientais) e relacionados ao programa (local, grupo, intensidade, duração, variabilidade, liderança)” (p.30).

Desta forma, a baixa adesão a programas de atividade física requer o desenvolvimento de estratégias e intervenções que levem o indivíduo a assumir uma atitude ativa diante de sua doença, promovendo assim o autocuidado e o empoderamento do mesmo dentro do seu contexto e suas possibilidades.

2.4 A visita domiciliar na Estratégia Saúde da Família

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) incorpora e reafirma as diretrizes e os princípios básicos do SUS (universalidade, equidade, integralidade, regionalização, participação social e descentralização) e trabalha sobre o contexto familiar e territorial. Para a ESF, a família deve ser entendida de forma integral e em seu espaço social, abordando seu contexto socioeconômico e cultural, considerando que é nela que ocorrem interações e conflitos que influenciam diretamente a saúde das pessoas (Brasil, 1997). A fim de desenvolver esta proposta de integralização e inserção no contexto local, deve ser acionada a prática sistemática das visitas domiciliárias, realizadas pelas equipes de saúde da família.

Através da ferramenta da visita domiciliar, os profissionais de saúde, em especial os que trabalham na Estratégia de Saúde da Família, podem e devem desenvolver a atitude do cuidado e da proteção da saúde por meio de uma abordagem interrelacional e educativa, desenvolvendo as potencialidades individuais e coletivas no enfrentamento do diabetes. Nas visitas, o diabético tem a oportunidade de ampliar a compreensão de seu problema, privilegiando a promoção da sua autonomia (Mandú *et al.*,2008). Além disso, esta estratégia permite conhecer a realidade em que o diabético está inserido, sua família, como se relacionam e a influência destes fatores no tratamento (Albuquerque e Bosi, 2009).

O foco central da visita domiciliar é a promoção de ações preventivas, curativas, de promoção e de reabilitação dos indivíduos em seu contexto familiar por

permitir uma maior aproximação dos profissionais com a realidade de vida e dinâmica das famílias.

2.5 Utilização das teorias sociocognitivas em saúde

As teorias sociocognitivas explicam o comportamento humano mediante um esquema de reciprocidade existente entre os fatores pessoais internos (eventos cognitivos, afetivos e biológicos) e o ambiente externo, atuando entre si, como determinantes interativos. Dessa forma, elas consideram que o indivíduo cria, modifica e destrói tudo o que acontece dentro de si e a sua volta (Martínez e Salanova, 2006).

A fim de aumentar a adesão aos programas de atividade física, como também proporcionar mudanças eficazes em todos os comportamentos relacionados à saúde, muitos pesquisadores focaram sua atenção para as teorias sociocognitivas. Teorias estas que podem explicar as diferenças individuais nos comportamentos em saúde, anteriormente atreladas somente aos fatores sociodemográficos. Assim, nas últimas três décadas, tornou-se crescente o interesse pela utilização das teorias no campo da psicologia social para o estudo dos comportamentos em saúde (Fishbein e Ajzen, 1980).

Segundo Armitage e Conner (2000), a realização ou a adoção de um comportamento envolve fases distintas: a fase motivacional e a fase volitiva ou de implementação.

A fase motivacional é aquela que leva a formação de uma intenção positiva para agir. Nessa fase, a intenção é a variável de interesse, sendo o principal instrumento para a efetivação do comportamento (Armitage e Conner, 2000).

Dentre as teorias motivacionais amplamente utilizadas para prever e compreender comportamentos em saúde, destacam-se a Teoria do Comportamento Planejado – TCP (no inglês *Theory of Planned Behavior* – TPB) proposta por Icken Ajzen em 1991 e a Teoria da Autoeficácia proposta por Albert Bandura em 1977.

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) é uma extensão da Teoria da Ação Racional proposta em 1975, por Fishbein e Ajzen. A TCP propõe que o comportamento só é realizado se o indivíduo apresenta a intenção em realizá-lo. A intenção, que é a chave desta teoria, é consequência de três elementos: atitude (avaliações negativas/positivas do comportamento), norma subjetiva (pressão social para realizar o comportamento) e controle comportamental percebido (percepção sobre as barreiras que impedem a realização do comportamento).

Com relação à Teoria da Autoeficácia, Martínez e Salanova (2006) ressaltam que é através do juízo sobre as capacidades possuídas que se constroem as crenças da eficácia. Indivíduos que apresentam diferentes crenças, mas apresentam o mesmo nível de capacidade, podem obter sucesso ou fracasso em função dessas diferenças de crenças. Assim, as crenças pessoais é que norteiam a autoeficácia; o indivíduo apresenta níveis de autoeficácia elevados ou reduzidos, de acordo com os próprios julgamentos em relação às suas capacidades. Para a elaboração desses julgamentos acerca da própria capacidade, o indivíduo poderá levar em conta diversos fatores, que contribuirão para o aumento ou diminuição de suas crenças. Essas crenças podem estar relacionadas a domínios específicos, podendo haver percepção de elevada autoeficácia em determinado domínio e baixa autoeficácia em outros (Azzi e Polydoro, 2006). Assim, as crenças da autoeficácia estão ligadas à confiança do sujeito em sua capacidade de realizar determinado comportamento (Bandura, 1994). Nota-se que existe uma relação muito próxima entre autoeficácia e o controle comportamental percebido, como reconhecido por diferentes autores que trabalham com teorias sociocognitivas, embora também seja um consenso que as duas variáveis tenham capacidade de captar dimensões distintas da percepção do sujeito sobre o comportamento. Tanto a autoeficácia como o controle comportamental percebido atuam através de duas vias: indiretamente na intenção e diretamente sobre o comportamento (Armitage e Conner, 2000).

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e a Autoeficácia são utilizadas, principalmente, a fim de atuar sobre a variável intenção, crendo que ela é o principal instrumento para a realização da ação, porém um estudo de Sheeran e Orbell (2000)

encontrou que 31 % de uma amostra de mulheres que foram convidadas para participar de uma pesquisa para detecção do câncer do colo do útero não conseguiram aproveitar essa oportunidade, apesar das fortes intenções existentes. Os autores evidenciaram que mesmo se deparando com fortes intenções para a realização de um dado comportamento, o indivíduo falha na implementação da intenção, o que tem sido descrito como lacuna da relação intenção-comportamento. Eles então sugerem a existência de dois processos diferentes para a execução da ação: uma etapa que formula a intenção (fase motivacional) e a outra que a implementa (fase volitiva).

Para Gollwitzer (1999) a fase volitiva necessita de estratégias ativas, planejadas e compreendidas pelos sujeitos, para que a intenção se transforme em ação. Dessa forma, é necessário ir além do que os sujeitos pensam sobre o comportamento, buscando descobrir o que eles fazem para mudar o comportamento.

A fase volitiva é acionada, através do processo denominado Ativação da Intenção, que estabelece uma estratégia de autocontrole. Uma simulação mental que liga as repostas concretas a situações futuras, fazendo a substituição de hábitos formados por pré-planejamentos (Gollwitzer, 1999). Assim, segundo o autor, é necessário planejar quando, onde e como o comportamento deve ser implementado. Estes três elementos são expressos de acordo com uma estrutura pré-definida, onde o sujeito define qual sua intenção, como também quando, onde e como a colocará em prática. Portanto, o planejamento pode ser compreendido como uma estratégia que liga respostas (comportamento) a dicas situacionais antecipadas para sua realização. Para reforçar o planejamento propõe-se também a utilização da simulação mental dos obstáculos e formas de superá-los, reforçando-se assim a realização do comportamento planejado (Scholz *et al.*, 2007). Gollwitzer (1999) propõe a integração entre os fatores motivacionais e os pós-intencionais (fase volitiva) como chave para otimizar a mudança comportamental.

O fortalecimento da intenção e a mudança comportamental são acionados através da fase motivacional e da fase volitiva visualizados na figura 1.

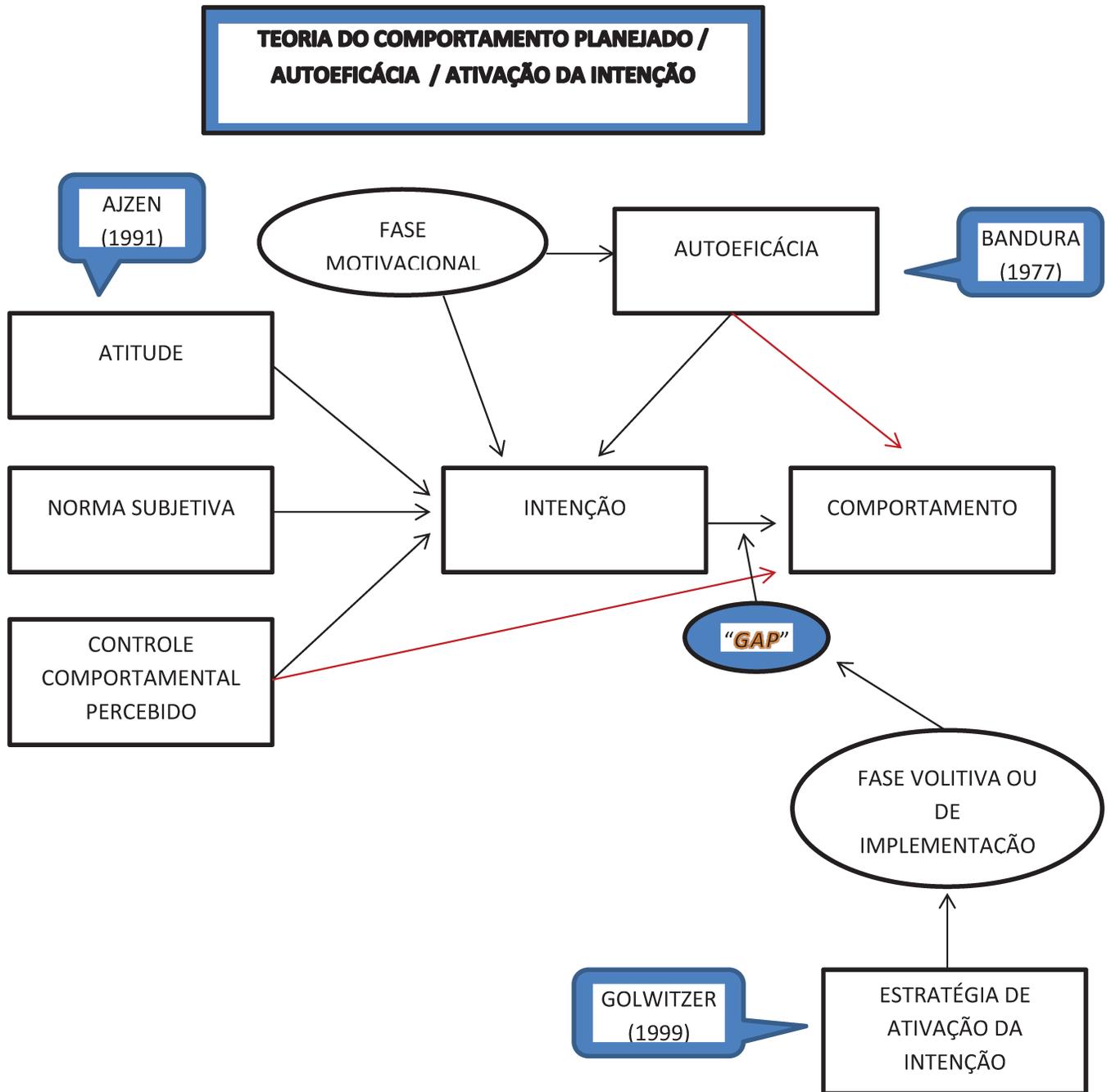


Figura 1: Diagrama representativo das relações entre os fatores que determinam a intenção e o comportamento do indivíduo

3 PROPOSIÇÃO

Avaliar o impacto do uso de uma estratégia motivacional isolada e sua associação com a estratégia de ativação da intenção (planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos), sobre a prática da atividade física, modalidade caminhada, entre portadores de diabetes mellitus tipo II, através da análise das variáveis comportamentais, psicossociais e clínicas, em usuários da atenção primária em saúde.

HIPÓTESES

As seguintes hipóteses foram testadas no presente estudo:

- Os indivíduos submetidos à intervenção de ativação da intenção associada à estratégia motivacional apresentarão, ao final de dois meses de seguimento, maior prática da caminhada, quando comparados ao início do estudo e ao grupo controle, através da análise das variáveis comportamentais;
- O escore da intenção permanecerá estável enquanto o escore da autoeficácia apresentará aumento entre os indivíduos submetidos à estratégia de ativação da intenção, quando comparados ao momento após as atividades motivacionais e ao grupo controle;
- Os escores da intenção e autoeficácia apresentarão aumento para todos os indivíduos, após as estratégias motivacionais;
- Os indivíduos submetidos à estratégia de ativação da intenção associada à estratégia motivacional apresentarão, ao final de três meses de seguimento, uma maior diminuição nos níveis séricos de hemoglobina glicada, quando comparados ao início do estudo e ao grupo controle;
- Os indivíduos submetidos à estratégia de ativação da intenção associada à estratégia motivacional apresentarão, ao final de dois meses de seguimento, maior diminuição do peso, índice de massa corporal e circunferência abdominal quando comparados ao início do estudo e ao grupo controle.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo piloto tipo ensaio clínico randomizado controlado. Para o desenho do método foram respeitadas as delimitações do Consort (*Consolidated Standards of Reporting Trials*) (Moher *et al.*, 2001).

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada em duas unidades de atenção primária em saúde: uma Unidade de Saúde da Família (USF) e em um Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), localizados na cidade de Dois Córregos, com 26.126 habitantes (IBGE, 2013), no interior do Estado de São Paulo.

Dois Córregos, segundo o censo de 2010, apresentava uma expectativa de vida de 71,41 anos, taxa de alfabetização de 88,99% e taxa de mortalidade infantil de 15,51, considerando crianças até um ano de idade. Sua economia era baseada na plantação de cana-de-açúcar, café e fábricas de móveis. Com relação à atenção primária de saúde, era composta por três unidades de saúde da família (USF), um programa de agentes comunitários de saúde (PACS) e duas unidades básicas de saúde (UBS). A cidade apresentava, assim, quatro instituições de saúde que trabalham nos moldes da estratégia de saúde da família (ESF): três USFs e um PACS. Portanto o presente estudo entrevistou em cinquenta por cento destas instituições: uma USF e um PACS.

A unidade de saúde da família (USF) que sofreu a intervenção apresentava 1390 famílias cadastradas (SIAB, abril/2013). Sua equipe multiprofissional atuava em quatro bairros. Já o programa de agentes comunitários de saúde (PACS) apresentava 2015 famílias cadastradas (SIAB, abril/2013). Sua equipe atuava em doze bairros.

4.3 População do estudo

Participaram do estudo (30) trinta usuários portadores do diabetes mellitus (DM) tipo II, não insulino-dependentes, cadastrados nas referidas instituições de saúde.

4.3.1 Critérios de inclusão

Usuários com idade superior a 18 anos; com, no mínimo, seis meses de diagnóstico do diabetes mellitus (DM) e com liberação médica para a prática da atividade física de intensidade moderada (demanda energética igual ou superior a $1,8 \text{ kcal} \times \text{kg} \times \text{dia}$), modalidade caminhada, e que eram cadastrados nas referidas instituições de saúde.

4.3.2 Critérios de exclusão

Usuários que não apresentavam condições de comunicação verbal e oral efetiva ou que possuíam diagnóstico de transtornos mentais (registrados em prontuário) que pudessem comprometer a compreensão dos instrumentos de coleta de dados ou intervenção utilizados ou que pudessem colocá-los em situação de vulnerabilidade ética para a pesquisa; usuários com condições clínicas que os impossibilitassem à realização regular de atividade física (como problemas motores de origem neurológica, vascular, ortopédica ou outras) e os usuários já praticantes de atividade física regular e planejada, anteriormente à intervenção. Foram excluídos do estudo os usuários que não eram cadastrados na Unidade de Saúde da Família (USF) e no Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

4.3.3 Seleção e tamanho da amostra

Optou-se por trabalhar com os diabéticos tipo II que atendiam a todos os critérios de inclusão e nenhum de exclusão, conforme a figura 2.

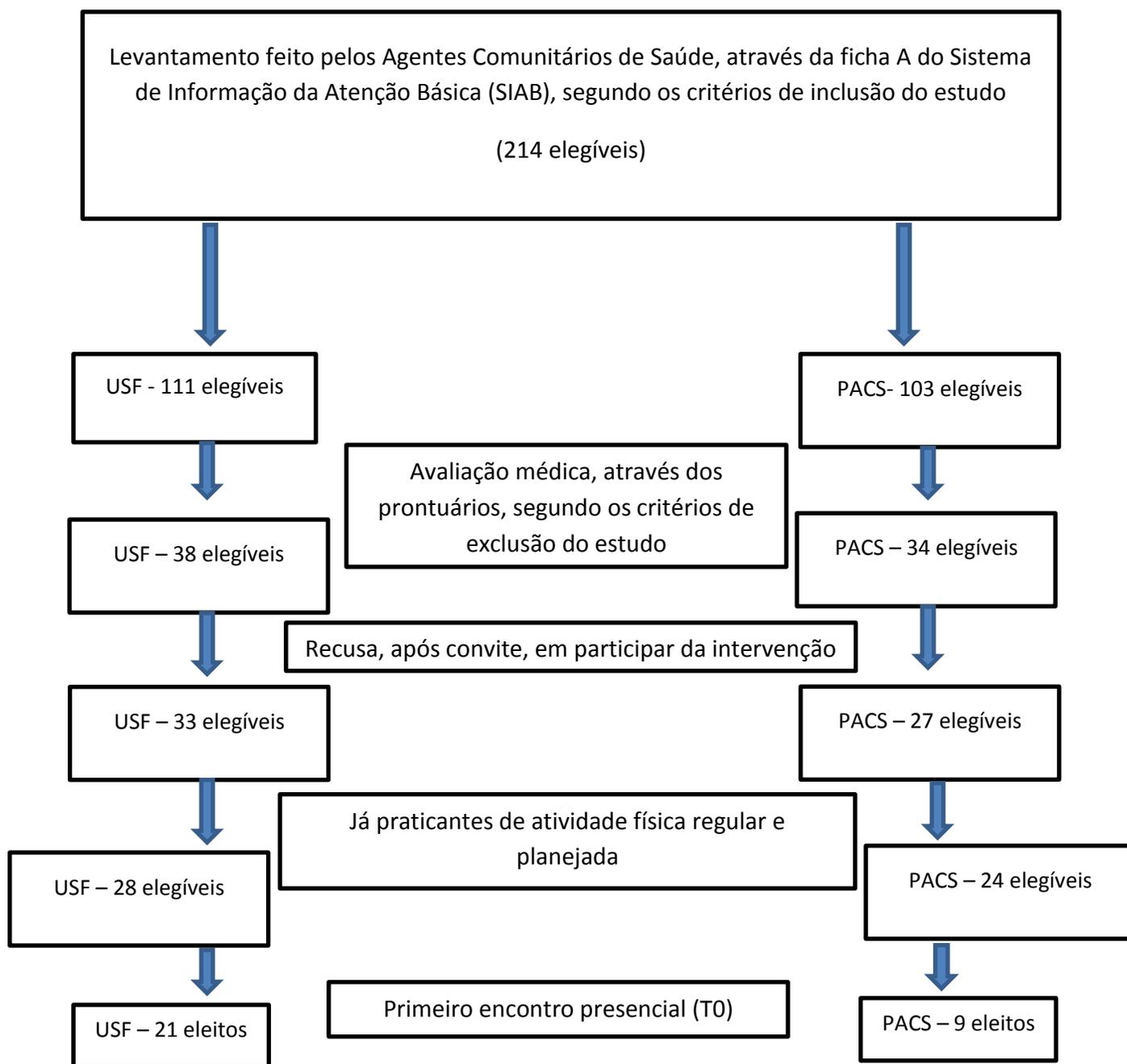


Figura 2: Diagrama representativo dos passos para se chegar à amostra

4.3.4 Randomização

Para a seleção dos grupos, foi realizada a alocação aleatória, formando o grupo controle (GC) e o grupo intervenção (GI), ambos com (15) quinze participantes.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

4.4.1 Instrumento para Caracterização Sociodemográfica e Clínica (Anexo 1)

Foi utilizado um formulário para cadastro do paciente com diabetes mellitus tipo II. Este formulário foi construído e adaptado em um estudo que avaliou o nível de atividade física em pessoas com diabetes mellitus tipo II (Gonela, 2010) e compreende itens de caracterização sociodemográfica e clínica.

A caracterização sociodemográfica compreende os itens: identificação do paciente (nome, endereço, telefone), sexo (masculino, feminino), idade (anos completados), estado civil (solteiro, casado, viúvo, divorciado), escolaridade (sem escolaridade/analfabeto, sem escolaridade/alfabetizado, primário incompleto, primário completo, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo, pós-graduação), ocupação, renda individual e familiar (salário mínimo por mês em reais), número de pessoas no domicílio e instituição de saúde na qual o paciente é cadastrado.

A caracterização clínica compreende os itens: tempo de diagnóstico do diabetes mellitus tipo II (anos completados ou meses completados, no caso de ser menos de um ano);- tipo de tratamento (antidiabético oral (quais e posologia), dieta com nutricionista); - complicações decorrentes do diabetes mellitus tipo II (sim, não); - comorbidades (nos olhos (retinopatia), nos pés, nos rins (nefropatia), no coração, nos nervos (neuropatia), outros (especificar); -presença de outras doenças (hipertensão arterial, problemas nas articulações, obesidade, infarto agudo do miocárdio, colesterol elevado, acidente vascular cerebral, problema nos rins, má circulação, cardiopatia, outros (especificar); -peso (em kg); -altura (em metros); -índice de massa corporal (em kg/m²); -circunferência abdominal (em

centímetros) e como o participante considera sua saúde (excelente, muito boa, boa, regular, ruim).

4.4.2 Avaliação antropométrica e da composição corporal

Os pacientes que participaram das etapas presenciais, no *baseline* e após dois meses de seguimento, foram avaliados com relação ao peso e altura, através de uma balança profissional mecânica, marca Welmy, cor branca, com capacidade de até 150 kg, previamente calibrada. A própria balança já apresentava uma régua antropométrica com escala de 2,00 m em alumínio para mensurar a altura. Os pacientes foram medidos em pé, descalços, com as plantas dos pés totalmente apoiadas na plataforma da balança. Desceu-se a régua lentamente até tocar o topo da cabeça, comprimindo o cabelo, e fez-se a leitura do resultado.

Calculou-se o IMC em Kg/m², com base na altura e peso medidos [IMC (Kg/m²) = Peso (kg) / Altura² (m)].

Avaliou-se também o perímetro abdominal em centímetros (cm), através de uma fita métrica flexível e não elástica. Para tal, o paciente, na posição ereta, distribuiu o peso equitativamente pelos dois pés. A cintura mediu-se no ponto médio entre a margem inferior da última costela e a crista ilíaca, num plano horizontal, no final da expiração normal, com os pés afastados ao nível dos ombros.

4.4.3 Controle Glicêmico pela Quantificação Sérica da Hemoglobina Glicada

A hemoglobina glicada (HbA1c) é um indicador clínico que reflete a média do nível de glicose no sangue durante um período de três meses. De acordo com o grupo interdisciplinar de padronização da hemoglobina glicada (2009), na prática, os valores normais de referência vão de 4% a 6%. Níveis de hemoglobina glicada acima de 7% estão associados a um risco progressivamente maior de complicações crônicas. Por isso, as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2009), define a meta de 6,5%, como limite máximo aceitável, acima do qual está indicada a revisão do esquema terapêutico em vigor.

A análise dos níveis de hemoglobina glicada foram realizadas com o emprego do método de cromatografia líquida de alta performance - HPLC, padronizado pelo laboratório de Análises Clínicas – Dr. Flávio Marmontel. Não foi realizada estocagem de material biológico após coleta e análise.

A coleta do sangue para quantificação da hemoglobina glicada foi feita por profissional habilitado (biomédico), para tal procedimento, nos dois momentos em que foi realizada (no *baseline* e após três meses de seguimento).

Os resultados dos exames de hemoglobina glicada foram disponibilizados para os pacientes e profissionais de saúde que realizavam seu seguimento, possibilitando, inclusive, a adequação da terapêutica medicamentosa ou não medicamentosa, mesmo durante o período de seguimento da pesquisa, quando necessário.

4.4.4 Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta (Anexo 2)

Este questionário foi desenvolvido com a finalidade de estimar o nível de prática habitual de atividade física de populações de diferentes países e contextos socioculturais. O IPAQ está disponibilizado em duas versões, sendo uma no formato curto e outra no formato longo. Ambas as versões apresentam característica de autoaplicação ou de entrevistas, e procuram prover informações quanto à frequência e à duração de caminhadas e atividades cotidianas que exigem esforços de intensidade moderado e vigoroso, além do tempo despendido em atividades realizadas em posição sentada em dias da semana e no final de semana, tendo como período de referência uma semana típica ou a última semana (Guedes *et al.*, 2005). Para este estudo utilizou-se o IPAQ no formato curto (Anexo 2).

Na versão curta, o questionário está organizado em quatro partes, sendo a primeira responsável pela identificação da atividade de caminhada do indivíduo (com identificação de tempo e frequência semanal de caminhada), a segunda responsável pela identificação das atividades moderadas (com identificação do tempo e frequência semanal),

a terceira responsável pela identificação das atividades vigorosas (com identificação do tempo e frequência semanal) e a quarta responsável pela identificação do tempo de repouso em um dia da semana e em um dia de final de semana.

Ressalta-se que o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde e pelo *Center for Disease Control and Prevention* e validado no Brasil por Matsudo *et al.* (2001) apresentando evidência de confiabilidade interna.

4.4.5 Instrumentos para a medida do autorrelato do comportamento e mensuração das variáveis psicossociais, intenção e autoeficácia, em relação à atividade física

Para o presente estudo, foram adaptados instrumentos validados em estudos anteriores (Rodrigues *et al.*, 2013; Mendez *et al.*, 2010), visando adequá-los ao comportamento de atividade física, recomendado atualmente pelo *American College of Sports Medicine, American Diabetes Association* (ADA, 2010) e pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2009) para portadores do diabetes mellitus tipo II. Os instrumentos psicossociais intenção (anexo 4) e autoeficácia (anexo 5) foram validados através de estudo prévio de Mendez *et al.* (2010) denominado “Desenvolvimento de instrumento para medida dos fatores psicossociais determinantes do comportamento de atividade física em coronariopatas”. Já o instrumento de medida do autorrelato do comportamento (anexo 3), também validado por Mendez *et al.* (2010), foi adaptado do estudo que aplicou as estratégias de Ativação da Intenção para a efetivação do comportamento de realização da caminhada entre sujeitos coronariopatas (Rodrigues *et al.*, 2013).

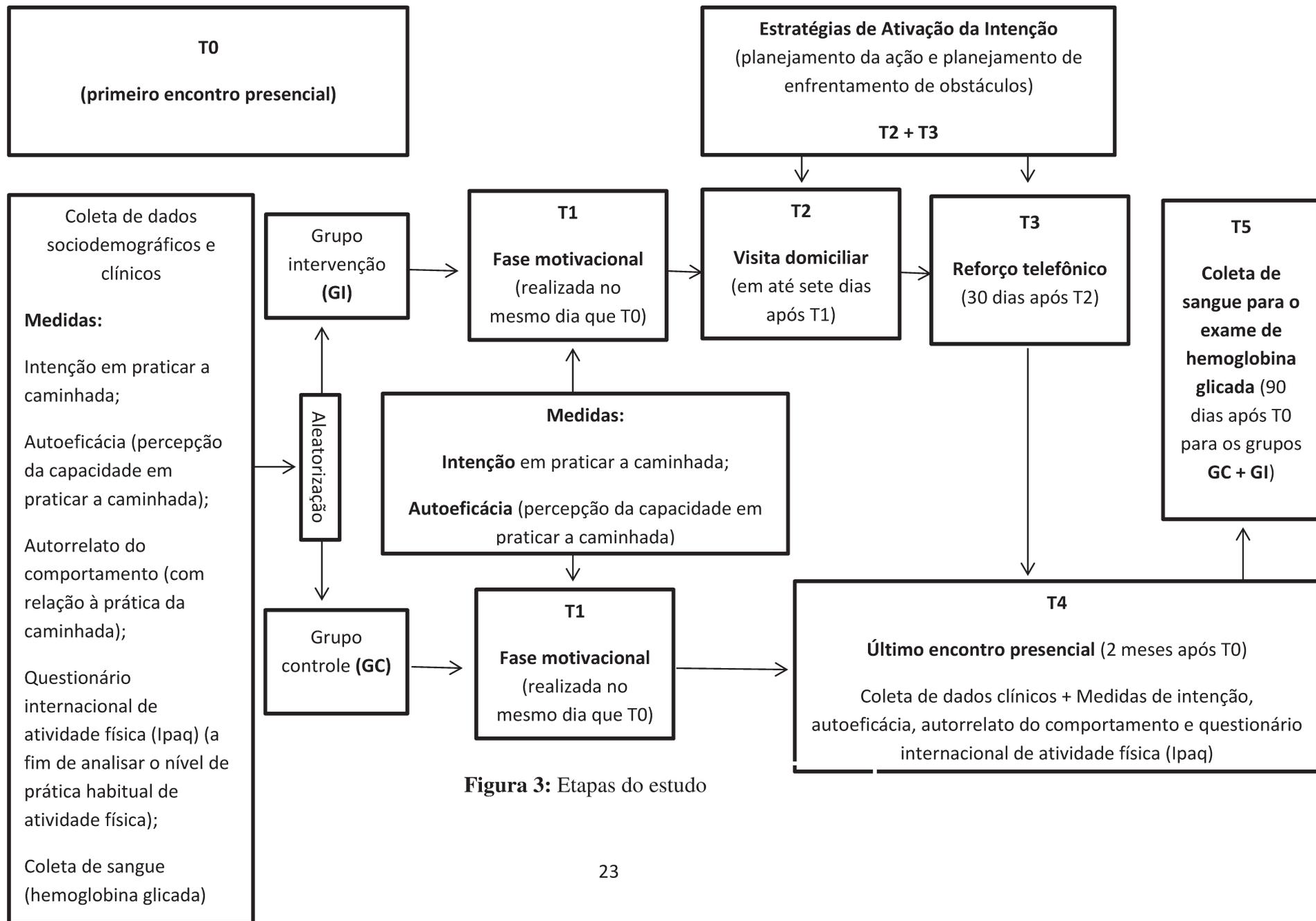
Com relação à análise de confiabilidade dos instrumentos psicossociais intenção e autoeficácia, foram constatados valores de alfa de Cronbach $> 0,75$ para esses instrumentos no estudo de validação (Mendez *et al.*, 2010). O presente estudo analisou novamente a consistência interna das variáveis intenção e autoeficácia, por meio do coeficiente alfa de Cronbach chegando a uma consistência de alta confiabilidade, de valor 0,98 para a

intenção e 0,99 para a autoeficácia. O presente estudo realizou novamente a análise da consistência interna desses instrumentos por tratar-se de uma frequência de atividade física e população-alvo divergente do estudo de origem.

Para a medida dos instrumentos psicossociais intenção e autoeficácia foi utilizada uma escala visual, baseada no modelo de Bah (2005), também validada no estudo de Mendez *et al.* (2010) (Anexo 6). Na escala, foi acrescentada uma linha com um desenho triangular, dividido em cinco quadrantes, que aumenta em dimensão na medida em que a resposta é favorável ao objetivo do estudo, a fim de facilitar o entendimento dos itens.

4.5 Descrição detalhada dos métodos que afetam os sujeitos da pesquisa:

Esta pesquisa envolveu **seis momentos** de coleta de dados para os indivíduos do grupo intervenção (GI) e **quatro momentos** para os indivíduos do grupo controle (GC), conforme a figura 3 que descreve as etapas do estudo:



4.5.1 Primeira etapa (T0) - Primeiro encontro presencial:

O primeiro encontro presencial foi dividido em dois dias (um dia para cada instituição de saúde). O local escolhido, para a realização desta etapa, foi uma sala ampla do almoxarifado geral do município. Este lugar foi escolhido, para sediar o primeiro encontro, devido a sua localização próxima das duas instituições de saúde estudadas, sendo de fácil acesso à grande maioria dos pacientes convidados. No dia 18 de setembro de 2013, foi realizado o primeiro encontro presencial com os pacientes da Unidade Saúde da Família (USF) e, no dia 19 de setembro de 2013, foi realizado o primeiro encontro com os pacientes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

No primeiro encontro presencial do dia 18 de setembro de 2013, dos 28 convidados, compareceram 21 pacientes da USF e no primeiro encontro presencial, do dia 19 de setembro de 2013, dos 24 pacientes convidados do PACS, compareceram 9 pacientes, não sendo nenhum excluído da pesquisa neste momento.

Em T0, os sujeitos da pesquisa, foram orientados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 1) . Realizou-se então a coleta de sangue para o exame de hemoglobina glicada e foram coletadas as informações sobre a caracterização sociodemográfica e clínica; mensuradas as variáveis psicossociais intenção e autoeficácia e o comportamento: medida do autorrelato do comportamento em relação à atividade física e o questionário internacional de atividade física - IPAQ-versão curta.

A sala, utilizada para a coleta de sangue, era separada, onde cada participante foi recebido individualmente pelo biomédico para a coleta e, nela, também estava um clínico geral que acompanhou cada participante, a fim de evitar possíveis crises de hipoglicemia, devido ao jejum prolongado e para atestar que cada participante se encontrava apto a participar do estudo. Houve, portanto, duas avaliações de profissionais médicos, uma no momento da inclusão dos participantes no projeto, através do prontuário familiar, de cada instituição de saúde, conforme descrito no item seleção da amostra (4.3.3), e outra, em T0, para atestar a capacidade física dos participantes, como também, prevenir possíveis crises de hipoglicemia.

A aplicação dos instrumentos de coleta de dados foi realizada antes de qualquer outra atividade programada para este encontro, a fim de evitar a interferência destas atividades nas mensurações realizadas ao baseline.

4.5.2 Segunda Etapa (T1) - Fase motivacional:

Foram desenvolvidas as atividades da fase motivacional, com o objetivo de aumentar os níveis das variáveis psicossociais intenção e autoeficácia, com relação à prática da caminhada, entre os participantes do estudo. Esta fase, de conhecimento e motivação, foi realizada por meio de atividades educativas e em grupo para todos os participantes da pesquisa, através dos seguintes temas: a importância da alimentação, para a prática da atividade física, em portadores do diabetes mellitus tipo II e a importância da atividade física, modalidade caminhada, para os portadores do diabetes mellitus tipo II (Apêndice 6).

Após estas atividades, foi realizada novamente a mensuração das variáveis psicossociais intenção e autoeficácia em todos os participantes da pesquisa (esta etapa ocorreu no mesmo dia que T0).

Ao final da fase motivacional, para o grupo intervenção (GI), foi agendado um dia e horário para receber o pesquisador responsável em uma visita domiciliar, dentro do intervalo de até 7 dias. Para o grupo controle (GC), foi agendado o dia e o horário para a realização do último encontro presencial, 60 dias após T0. Ambos os grupos foram avisados que após 90 dias, deveriam novamente repetir o exame de hemoglobina glicada.

4.5.3 Terceira Etapa (T2) - Visita Domiciliar:

Os indivíduos do grupo intervenção (GI) receberam, dentro do intervalo de uma semana, após T1, a visita domiciliar do pesquisador, que realizou a estratégia de ativação da intenção. Os sujeitos realizaram, com a ajuda do pesquisador, as estratégias de Planejamento da Ação (Apêndice 2) e Planejamento de enfrentamento de obstáculos

(Apêndice 3), visando à efetivação do comportamento de atividade física, modalidade caminhada, por 30 minutos, cinco vezes na semana. Terminada esta etapa, as folhas impressas que continham o planejamento da ação e enfrentamento de obstáculos foram fixadas no local da casa em que o indivíduo mais frequentava.

4.5.3.1 Estratégias de Ativação da Intenção:

Planejamento da Ação

O Planejamento da Ação (*action planning*) é um processo que ocorre após a intenção, e visa auxiliar o indivíduo a efetivar uma intenção positiva em ação efetiva por meio da especificação de Quando, Onde, Como e Com quem o indivíduo realizará a ação planejada. Entende-se que as pessoas que formulam este planejamento tenham maiores chances de agir conforme pretendido e também de iniciar mais rapidamente o comportamento pretendido (Gollwitzer e Oettingen, 1998).

Assim, na visita domiciliar, o paciente foi solicitado a preencher, com ajuda do pesquisador, um formulário (Apêndice 2) onde foi apontado, pelo menos, um plano de ação sobre quando, onde, como e com quem ele pretendia realizar a prática da caminhada, nos próximos três meses. Este instrumento foi construído pelo pesquisador, tendo como subsídios os estudos de intervenção que aplicaram as estratégias de ativação da intenção no contexto nacional para a efetivação do comportamento de realização de caminhada entre sujeitos coronariopatas (Rodrigues *et al.*, 2013) e efetivação do comportamento de redução do consumo de sal entre pacientes hipertensos (Agondi *et al.*, 2012).

Foi recomendado, aos participantes, engajarem-se em atividade física regular, modalidade caminhada, no mínimo, 30 minutos, cinco vezes por semana.

O formulário iniciou-se com a seguinte instrução:

Pense sobre a prática da caminhada nos próximos três meses:

Quando, onde, como e com quem você planeja realizá-la?

Vamos escrever juntos seus planos na tabela que vou lhe mostrar. Lembre-se que quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los.

O formulário se encerra com a seguinte informação para o paciente:

Memorize os seus planos cuidadosamente. Visualize as situações e seus planejamentos de ação e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.

Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos

O Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos consiste na antecipação de situações de riscos ou barreiras para a não realização do comportamento planejado, formulando respostas de enfrentamento para superação destas situações. O indivíduo é estimulado a antecipar as barreiras que impedem a realização do comportamento pretendido e planejado e então, formular estratégias para superá-las.

Através do preenchimento desse formulário (Apêndice 3), o paciente, com a ajuda do pesquisador, apontou as barreiras percebidas para a não realização do comportamento e formulou as respectivas estratégias para superá-las. A construção deste instrumento também foi pautada em estudos prévios de intervenção que aplicaram as estratégias de ativação da intenção no contexto nacional para a efetivação do comportamento de realização de caminhada entre sujeitos coronariopatas (Rodrigues *et al.*, 2013) e efetivação do comportamento de redução do consumo de sal entre pacientes hipertensos (Agondi *et al.*, 2012).

O formulário iniciou-se com a seguinte instrução:

Pense nos obstáculos ou barreiras que podem interferir para a sua realização da prática da caminhada: Como você poderia superar estes obstáculos ou barreiras? Vamos escrever juntos, primeiro os obstáculos e em seguida os seus planos para superá-los, na tabela que vou lhe mostrar. Mais uma vez, lembre-se de que quanto mais você for preciso e realista na

determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los.

O formulário se encerra com a seguinte informação:

Visualize as situações e seus planejamentos para enfrentar os obstáculos e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.

4.5.4 Quarta Etapa (T3) - Reforço telefônico:

Em T3, após trinta dias da aplicação da intervenção em T2, os participantes do grupo intervenção (GI) receberam contato telefônico para reforço das estratégias de planejamento (Apêndice 4). Este reforço se deu por meio de perguntas realizadas pelo pesquisador, com registro das respostas:

- 1. O (a) Sr.(a) tem praticado a caminhada? Se não, por quê?*
- 2. O (a) Sr.(a) está tendo algum tipo de dificuldade para realizar a caminhada? Se sim, qual (is)?*
- 3. Vamos lembrar o que o (a) Sr.(a) planejou para poder realizar a caminhada.*

Este reforço telefônico foi adaptado de estudo prévio de intervenção para a efetivação do comportamento da realização de caminhada entre sujeitos coronariopatas (Rodrigues *et al.*, 2013).

4.5.5 Quinta Etapa (T4) - Último encontro presencial:

Após dois meses de seguimento, contados de T0, os pacientes do grupo controle (GC) e do grupo intervenção (GI), foram convidados a participar do último encontro presencial, na Instituição de Saúde na qual estavam cadastrados, para novamente serem mensuradas as variáveis psicossociais (intenção e autoeficácia) e medidas do comportamento (medida do autorrelato do comportamento em relação à atividade física, questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ versão curta) e avaliação das

variáveis clínicas, peso, índice de massa corporal, avaliação do perímetro abdominal em centímetros, como também, se houve alguma alteração na medicação utilizada ou na dieta, durante o período do estudo (Apêndice 5).

Em agradecimento pela participação na pesquisa e, ainda, como uma estratégia motivacional, cada indivíduo, recebeu uma toalha de rosto com os dizeres: “Obrigado pela participação. Você é um vencedor!!” para que utilizassem em suas caminhadas. A entrega das toalhas não havia sido comunicada aos participantes ao início ou no decorrer do estudo.

Em T4, também ficou agendado o horário e o local para a coleta de sangue, para a realização do exame de hemoglobina glicada em T5. O local designado foi o próprio laboratório de análises clínicas do profissional biomédico que realizou o exame em T0.

4.5.6 Sexta Etapa (T5) - Coleta de sangue:

Após três meses de seguimento, iniciados em T0, os pacientes do grupo controle (GC) e do grupo intervenção (GI), foram novamente realizar a coleta de sangue, para o exame de hemoglobina glicada e, para que não se esquecessem do dia marcado e do jejum prescrito, receberam um telefonema do pesquisador, um dia antes da data agendada, para que comparecessem ao laboratório de análises clínicas.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados estatísticos descritivos quantitativos foram apresentados como média, desvio padrão e mediana.

Os resultados descritivos qualitativos foram apresentados como valores absolutos e percentagem.

Para atender o objetivo de comparar os dois grupos (GI e GC) nos dois períodos de avaliação (T0 e T4), com relação às variáveis estudadas, foram realizados testes não-paramétricos.

As comparações entre os grupos (intergrupos) em cada período de tempo (T0 e T4) foram realizadas por meio do teste de Mann-Whitney (Pagano e Gauvreau, 2004). Esse teste é similar ao teste t não-pareado e é utilizado quando queremos comparar duas amostras independentes. Já, para as comparações entre os períodos, em cada grupo (intragrupo), foi aplicado o teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon (Pagano e Gauvreau, 2004). Este teste é similar ao teste t pareado e é utilizado para comparar duas amostras dependentes. Nestes casos foram realizados 4 testes para cada variável (2 intragrupos e 2 intergrupos) e, por este motivo, foi aplicada a correção de Bonferroni (Johnson e Wichern, 1992) no nível de significância. Assim, o nível de significância foi dividido por 4 e adotado como igual a 1,25% ($p < 0,0125$). Para os testes intragrupos para as variáveis psicossociais intenção e autoeficácia entre T0 e T1 foi adotado um p valor significativo menor que 0,025, após a aplicação da correção de Bonferroni.

Para a análise da consistência interna das variáveis psicossociais autoeficácia e intenção foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951). Este coeficiente varia de 0 a 1, onde valores maiores do que 0,7 indicam existir confiabilidade entre as medidas (Martins, 2006).

A fim de comprovar a homogeneidade da amostra, foi realizada, ainda, a comparação entre os grupos intervenção (GI) e controle (GC), ao início do estudo, através do teste Qui-quadrado, exato de Fisher e Mann-Whitney.

Para todas as análises foi utilizado o software estatístico SAS versão 9.2 para a realização das mesmas.

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização dos usuários com diabetes mellitus tipo II, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas (baseline-T0)

Na tabela 1, os indivíduos foram comparados quanto às unidades de coleta de dados (Unidade Saúde da Família-USF- e Programa de Agentes Comunitários de Saúde-PACS-) quanto à renda individual e familiar, ao início do estudo, a fim de constatar e confirmar a homogeneidade da população estudada nas duas instituições de saúde, frente a essas variáveis (foi empregado o teste Exato de Fisher, considerando-se o p-valor $\leq 0,05$). Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos.

Tabela 1: Frequência absoluta e relativa da USF e do PACS com relação ao nível socioeconômico, Dois Córregos. 2013

Variável	Instituição				Total		p-valor*
	USF		PACS		n	%	
	n	%	n	%			
Renda individual							0,3888
Até 1	16	76,19	5	55,56	21	70,00	
2 ou mais	5	23,81	4	44,44	9	30,00	
Renda familiar							0,6814
Até 1	7	33,33	2	22,22	9	30,00	
2 ou mais	14	66,67	7	77,78	21	70,00	

* p-valor obtido por meio do teste exato de Fisher

A fim de comprovar a homogeneidade da amostra, foi realizada ainda, a comparação entre os grupos intervenção (GI) e controle (GC), ao início do estudo, para as variáveis sociodemográficas (sexo, estado civil, trabalho remunerado, ocupação atual, renda individual, renda familiar) e clínicas (tipo de tratamento, complicações, tipo de complicações, doenças além do diabetes, hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia, problema nos rins, problema nas articulações, má circulação, acidente vascular cerebral,

infarto, cardiopatia, idade, número de pessoas no domicílio, tempo de diabetes e altura) com os testes de Qui-quadrado (p -valor $\leq 0,05$), exato de Fisher (p -valor $\leq 0,05$) e Mann-Whitney (p -valor $< 0,0125$). Novamente não foram constatadas diferenças significativas entre os grupos para essas variáveis.

Dos 30 sujeitos investigados, 20 eram mulheres e 10 eram homens. Dentre estes, formou-se duas amostras estratificadas, pareando 10 mulheres e 5 homens para cada grupo (intervenção-GI- e controle –GC).

A tabela 2 demonstra a porcentagem de participantes de cada instituição de saúde; 70% estavam cadastrados na Unidade Saúde da Família (USF) e 30% estavam cadastrados no Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

Tabela 2: Frequência absoluta e relativa dos sujeitos segundo a instituição vinculada, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	n	%	n	%		
Instituição						
USF	10	66,67	11	73,33	21	70,00
PACS	5	33,33	4	26,67	9	30,00

A idade média do grupo intervenção (GI) foi de 61,27 anos ($\pm 6,26$) e para o grupo controle (GC) foi de 59,87 anos ($\pm 12,61$) (Tabela 3)

Tabela 3: Média, desvio padrão e mediana dos sujeitos segundo à idade, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Idade	GI	15	61,27	6,26	51,00	61,00	72,00
	GC	15	59,87	12,61	34,00	61,00	80,00

Dos 30 (100%) sujeitos, 21 (70%) eram casados ou viviam com companheiro (Tabela 4).

Tabela 4: Frequência absoluta e relativa dos sujeitos, em cada grupo, segundo estado civil, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	N	%	n	%		
Solteiro	1	6,67	0	0,00	1	3,33
Casado	11	73,33	10	66,67	21	70,00
Viúvo	2	13,33	3	20,00	5	16,67
Divorciado	1	6,67	2	13,33	3	10,00

Quanto à ocupação dos sujeitos, verificou-se que 33,33% tinham trabalho remunerado. Os aposentados e pensionistas 43,33%, somados aos do lar, 16,67%, perfaziam 60% dos sujeitos. Por outro lado, 40% tinham outras fontes de renda (Tabela 5).

Tabela 5: Frequência absoluta e relativa dos sujeitos segundo a ocupação, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	n	%	n	%		
Trabalho remunerado						
Não	9	60,00	11	73,33	20	66,67
Sim	6	40,00	4	26,67	10	33,33
Ocupação atual						
Aposentado	6	40,00	7	46,67	13	43,33
Trabalhador assalariado (zona urbana)	4	26,67	1	6,67	5	16,67
Trabalhador assalariado (zona rural)	0	0,00	1	6,67	1	3,33
Profissional liberal autônomo	1	6,67	2	13,33	3	10,00
Do lar	3	20,00	2	13,33	5	16,67
Outro	1	6,67	2	13,33	3	10,00

Em relação à escolaridade, cabe destacar que 73,33% dos sujeitos cursaram somente até o ensino fundamental incompleto e 16,66% não apresentaram escolaridade alguma (Tabela 6).

Tabela 6: Frequência absoluta e relativa dos sujeitos segundo o nível de escolaridade, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	n	%	N	%		
Sem escolaridade / analfabeto	1	6,67	3	20,00	4	13,33
Sem escolaridade / alfabetizado	1	6,67	0	0,00	1	3,33
Primário incompleto	5	33,33	5	33,33	10	33,33
Primário completo	6	40,00	3	20,00	9	30,00
Ensino fundamental incompleto	1	6,67	2	13,33	3	10,00
Ensino fundamental completo	0	0,00	1	6,67	1	3,33
Ensino médio completo	0	0,00	1	6,67	1	3,33
Ensino superior completo	1	6,67	0	0,00	1	3,33

No que se refere à renda individual, verificou-se que 70% dos sujeitos recebiam até um salário mínimo (Tabela 7).

Tabela 7: Frequência absoluta e relativa dos sujeitos segundo a renda, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	n	%	n	%		
Renda individual						
Até 1	11	73,33	10	66,67	21	70,00
2 ou mais	4	26,67	5	33,33	9	30,00
Renda familiar						
Até 1	5	33,33	4	26,67	9	30,00
2 ou mais	10	66,67	11	73,33	21	70,00

Quanto ao tempo de presença da doença, os sujeitos investigados do grupo intervenção (GI), tinham o diabetes mellitus há 7,40 anos ($\pm 5,87$). Já para o grupo controle (GC), a média foi de 6,27 anos ($\pm 3,71$) (Tabela 8).

Tabela 8: Média, desvio padrão e mediana dos sujeitos segundo o tempo da doença, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Tempo de diabetes	GI	15	7,40	5,87	2,00	5,00	20,00
	GC	15	6,27	3,71	1,00	7,00	12,00

Ao se referirem ao tipo de tratamento para o diabetes mellitus, que faziam no início do estudo, 96,67% relataram fazer uso somente de antidiabético oral. Nenhum dos participantes relatou fazer qualquer tipo de dieta através de nutricionista (Tabela 9).

Tabela 9: Frequência absoluta e relativa com relação ao tipo de tratamento, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	n	%	n	%		
Tipo de tratamento						
Nenhum	1	6,67	0	0,00	1	3,33
Antidiabético oral	14	93,33	15	100,00	29	96,67

Quanto às complicações decorrentes do diabetes mellitus, 16,67% relataram ter algum tipo de complicação. Verificou-se, que as complicações mais prevalentes foram devido à problemas nos olhos (retinopatia diabética) (6,67%) e devido à problemas nos nervos (neuropatia diabética) (10%) (Tabela 10).

Tabela 10: Frequência absoluta e relativa das complicações decorrentes do diabetes, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	n	%	n	%		
Complicações						
Não	14	93,33	11	73,33	25	83,33
Sim	1	6,67	4	26,67	5	16,67
Tipo complicações						
Nenhuma	14	93,33	11	73,33	25	83,33
Nos olhos (retinopatia)	1	6,67	1	6,67	2	6,67
Nos nervos (neuropatia)	0	0,00	3	20,00	3	10,00

Com relação às comorbidades (duas ou mais doenças relacionadas) apresentadas pelos sujeitos com diabetes mellitus, 90% relataram apresentá-las. Verificou-se que a mais prevalente foi a hipertensão arterial, seguida da dislipidemia. (Tabela 11).

Tabela 11: Frequência absoluta e relativa com relação às comorbidades, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo				Total	
	GI		GC		n	%
	n	%	n	%		
Doenças além diabetes						
Não	1	6,67	2	13,33	3	10,00
Sim	14	93,33	13	86,67	27	90,00
Hipertensão Arterial						
Não	2	13,33	4	26,67	6	20,00
Sim	13	86,67	11	73,33	24	80,00
Dislipidemia						
Não	8	53,33	12	80,00	20	66,67
Sim	7	46,67	3	20,00	10	33,33

5.2 Comparações entre as variáveis comportamentais nos tempos T0 e T4

A tabela 12 apresenta as comparações entre as variáveis comportamentais nos tempos T0 e T4 obtidos por meio do teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon para as análises intragrupo e o teste de Mann-Whitney para as análises intergrupos.

Observou-se na análise intragrupo, do grupo intervenção (GI), um aumento significativo na frequência da prática da atividade física, modalidade caminhada, no intervalo entre T0 e T4, através da medida do autorrelato do comportamento ($p= 0,0050$) e nos desmembramentos do questionário internacional de atividade física (IPAQ): IPAQ dias caminhados por semana ($p=0,0076$), IPAQ minutos caminhados por dia ($p=0,0050$) e IPAQ minutos caminhados por semana ($p=0,0015$). No grupo controle (GC), nenhuma medida do comportamento intragrupo apontou diferença significativa. Não se constatou nenhuma diferença estatística significativa nas análises intergrupos.

Quanto à percepção que os indivíduos tinham sobre sua saúde, não houve variação significativa intra e intergrupos para ambos os grupos (GI e GC).

Tabela 12: Comparações entre as variáveis comportamentais nos tempos T0 e T4 segundo os grupos intervenção e controle, DC.2013

Variável	Grupo	Tempo	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Comparação	p-valor*
IPAQ dias caminhados por semana	GI	t0	15	3,20	2,43	0,00	3,00	7,00	Grupo GI - GC (t0)*	0,7703
		t4	15	4,80	1,74	1,00	5,00	7,00	Grupo GI - GC (t4)*	0,0415
	GC	t0	15	3,07	2,84	0,00	3,00	7,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0076
		t4	15	2,87	2,56	0,00	2,00	7,00	t0 – t4 (grupo GC)**	0,8539
IPAQ minutos caminhados por dia	GI	t0	15	50,67	59,85	0,00	40,00	240,00	Grupo GI - GC (t0)*	0,6630
		t4	15	75,00	56,16	30,00	60,00	240,00	Grupo GI - GC (t4)*	0,1220
	GC	t0	15	64,67	63,68	0,00	40,00	180,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0050
		t4	15	50,67	56,88	0,00	30,00	210,00	t0 – t4 (grupo GC)**	0,2870
IPAQ minutos caminhados por semana	GI	t0	15	190,33	245,84	0,00	120,00	960,00	Grupo GI - GC (t0)*	0,8850
		t4	15	391,00	366,62	60,00	280,00	1440,00	Grupo GI - GC (t4)*	0,0602
	GC	t0	15	335,33	418,16	0,00	90,00	1260,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0015
		t4	15	202,00	251,88	0,00	120,00	840,00	t0 – t4 (grupo GC)**	0,3743
Autorrelato do comportamento	GI	t0	15	2,07	2,02	0,00	2,00	5,00	Grupo GI - GC (t0)*	0,8645
		t4	15	4,00	1,69	0,00	5,00	5,00	Grupo GI - GC (t4)*	0,0280
	GC	t0	15	2,27	2,25	0,00	2,00	5,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0050
		t4	15	2,27	2,02	0,00	2,00	5,00	t0 – t4 (grupo GC)**	1,0000
Percepção sobre a saúde	GI	t0	15	3,27	0,96	1,00	3,00	5,00	Grupo GI - GC (t0)*	0,1399
		t4	15	2,53	0,99	1,00	3,00	4,00	Grupo GI - GC (t4)*	0,0287
	GC	t0	15	3,67	0,90	1,00	4,00	5,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0158
		t4	15	3,33	0,90	1,00	4,00	4,00	t0 – t4 (grupo GC)**	0,1025

* p-valor obtido por meio do teste de Mann-Whitney.

** p-valor obtido por meio do teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon.

Obs: Nestes casos rejeitar a hipótese nula quando o p-valor for menor do que 0,0125.

5.3 Variáveis psicossociais intenção e autoeficácia

A tabela 13 apresenta as comparações intra e intergrupos entre as variáveis intenção e autoeficácia nos tempos T0 e T4. Por meio da análise realizada através do teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon, observou-se uma variação significativa intragrupo para a variável intenção, no grupo intervenção (GI), após dois meses de seguimento ($p=0,0107$). E, através do teste de Mann-Whitney, encontrou-se uma diferença significativa intergrupos, em T4, para a variável intenção ($p=0,0048$), sendo que o grupo intervenção (GI) obteve um valor significativamente maior. Não houve nenhuma diferença significativa para a variável autoeficácia para ambos os grupos, entre T0 e T4 por meio do teste de Mann-Whitney (intergrupos), como também, pelo teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon (intragrupo).

Tabela 13: Comparações entre as variáveis intenção e autoeficácia nos tempos T0 e T4, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo	Tempo	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Comparação	p-valor
Intenção	GI	t0	15	3,99	0,67	2,00	4,00	5,00		
		t1	15	4,04	0,71	2,00	4,00	5,00	Grupo GI-GC (t0)*	0,1959
		t4	15	4,54	0,51	4,00	5,00	5,00	Grupo GI-GC (t4)*	0,0048
	GC	t0	15	3,32	1,42	1,00	4,00	5,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0107
		t1	15	3,70	1,37	1,00	4,00	5,00	t0 – t4(grupo GC)**	0,4615
		T4	15	3,16	1,49	1,00	4,00	5,00		
Autoeficácia	GI	t0	15	4,27	0,78	2,00	4,00	5,00		
		t1	15	4,20	0,75	2,00	4,00	5,00	Grupo GI –GC (t0)*	0,1794
		t4	15	4,53	0,83	2,00	5,00	5,00	Grupo GI- GC (t4)*	0,1395
	GC	t0	15	3,67	1,29	1,00	4,00	5,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,2676
		t1	15	4,07	0,96	1,00	4,00	5,00	t0 –t4 (grupo GC)**	0,2008
		t4	15	3,97	1,32	1,00	4,00	5,00		

* p-valor obtido por meio do teste de Mann-Whitney.

** p-valor obtido por meio do teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon.

Obs: Nestes casos rejeitar a hipótese nula quando o p-valor for menor do que 0,0125.

A tabela 14 analisou o efeito isolado da fase motivacional, nos tempos T0 e T1, com relação às variáveis intenção e autoeficácia. Foi utilizado o teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon para as comparações intragrupos. Não foram observadas diferenças significativas em ambos os grupos (GI e GC) para as variáveis intenção e autoeficácia.

Tabela 14: Comparações entre as variáveis intenção e autoeficácia nos tempos T0 e T1, Dois Córregos. 2013

Variável	grupo	tempo	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Comparação	p-valor
Intenção	GI	t0	15	3,99	0,67	2,00	4,00	5,00	t0 - t1 (grupo GI)**	0,7150
		t1	15	4,04	0,71	2,00	4,00	5,00		
	GC	t0	15	3,32	1,42	1,00	4,00	5,00	t0- t1(grupo GC)**	0,0679
		t1	15	3,70	1,37	1,00	4,00	5,00		
Autoeficácia	GI	t0	15	4,27	0,78	2,00	4,00	5,00	t0 - t1 (grupo GI)**	0,6858
		t1	15	4,20	0,75	2,00	4,00	5,00		
	GC	t0	15	3,67	1,29	1,00	4,00	5,00	t0 -t1(grupo GC)**	0,0935
		t1	15	4,07	0,96	1,00	4,00	5,00		

** p-valor obtido por meio do teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon.

Obs: Nestes casos rejeitar a hipótese nula quando o p-valor for menor que 0,025.

5.4 Comparações entre as variáveis clínicas nos tempos T0 e T4 e da hemoglobina glicada nos tempos T0 e T5

A tabela 15 apresenta as diferenças das variáveis clínicas nos tempos T0 e T4, como também, da hemoglobina glicada nos tempo T0 e T5.

Observou-se redução significativa intragrupo da circunferência abdominal entre os indivíduos do grupo intervenção (GI) (p-valor 0,0048) na comparação entre os tempos T0-T4.

Tanto para o índice de massa corporal, como também, em relação às variáveis clínicas, peso e hemoglobina glicada, não se encontrou um p-valor significativo, através do teste de Mann-Whitney (intergrupos), como também, pelo teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon (intragrupo) em ambos os grupos (GI e GC).

Sobre o exame de hemoglobina glicada, verificou-se, em T0, uma média de 8,53 ($\pm 1,88$) para o grupo intervenção (GI) e 8,55 ($\pm 2,37$) para o grupo controle (GC) (Tabela 15). Ambos os resultados estão acima do nível tolerado, conforme informativo da Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), que definiu a meta de 6,5%, como limite máximo aceitável, acima do qual está indicada a revisão do esquema terapêutico em vigor.

Tabela 15: Comparações entre as variáveis clínicas nos tempos T0 e T4 e da hemoglobina glicada nos tempos T0 e T5, Dois Córregos. 2013

Variável	Grupo	tempo	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Comparação	p-valor*
Peso	GI	t0	15	80,85	19,45	50,30	81,60	125,50	Grupo GI -GC (t0)*	0,6663
		t4	15	78,61	20,16	50,30	81,10	124,00	Grupo GI -GC (t4)*	0,9344
	GC	t0	15	77,39	14,49	53,20	84,10	92,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0229
		t4	15	77,03	15,19	53,00	82,00	93,50	t0 – t4 (grupoGC)**	0,3880
Índice de massa corporal	GI	t0	15	32,99	7,18	17,60	32,70	44,10	Grupo GI -GC (t0)*	0,4488
		t4	15	32,09	7,60	17,61	31,37	44,15	Grupo GI -GC (t4)*	0,7424
	GC	t0	15	31,36	4,61	24,00	31,60	39,50	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0229
		t4	15	31,18	4,85	23,87	31,60	40,47	t0 – t4 (grupoGC)**	0,3465
Circunferência abdominal	GI	t0	15	107,27	14,78	74,00	110,00	127,00	Grupo GI -GC (t0)*	0,2545
		t4	15	105,27	14,94	74,00	107,00	124,00	Grupo GI -GC (t4)*	0,3581
	GC	t0	15	102,73	10,85	86,00	108,00	121,00	t0 – t4 (grupo GI)**	0,0048
		t4	15	101,20	11,15	83,00	105,00	118,00	t0 – t4 (grupoGC)**	0,0220
Hemoglobina glicada	GI	t0	15	8,53	1,88	5,90	7,80	12,30	Grupo GI - GC (t0)*	0,8051
		t5	15	7,81	1,52	5,80	7,30	10,70	Grupo GI - GC (t5)*	0,5246
	GC	t0	15	8,55	2,37	5,30	7,60	13,70	t0 – t5 (grupo GI)**	0,0354
		t5	15	8,19	1,96	5,30	7,50	12,00	t0 – t5 (grupo GC)**	0,1164

* p-valor obtido por meio do teste de Mann-Whitney.

** p-valor obtido por meio do teste da Soma de Postos Sinalizados de Wilcoxon.

Obs: Nestes casos rejeitar a hipótese nula quando o p-valor for menor do que 0,0125.

6 DISCUSSÃO

Sobre o perfil da amostra, o presente estudo evidenciou que a maioria dos participantes era do sexo feminino (66,7%). A prevalência feminina pode estar relacionada ao processo de feminilização da velhice, que pode estar ocorrendo devido à tradição cultural de que a mulher tende a se casar com homens mais velhos do que ela, o que, associado a uma mortalidade masculina maior do que a feminina, aumenta a probabilidade de sobrevivência da mulher em relação ao seu cônjuge. Este fato pode também estar relacionado à tendência das mulheres se cuidarem mais e estarem mais presentes nos serviços de saúde, favorecendo o diagnóstico da doença (Franco, 1998). O mundo contemporâneo do adulto de idade avançada, bem como o futuro, é e será, predominantemente, um mundo de mulheres. O aumento da longevidade ocorrido na população, a nível mundial, implica na existência de mais de uma geração de idosos(as) em uma mesma família, e as projeções demográficas indicam que no futuro, estas gerações estarão compostas, principalmente, por mulheres idosas que, possivelmente, estejam cuidando de suas velhas mães ou avós (Salgado, 2002).

A média de idade, encontrada na amostra, foi de 60,5 anos, acarretando, devido a idade avançada, um maior risco no desenvolvimento de complicações relacionadas ao diabetes mellitus tipo II (ADA, 2006). Por isso a importância da recomendação da atividade física por, pelo menos, 150 minutos por semana, de intensidade moderada e, se possível, todos os dias da semana, com vistas a prevenir as complicações advindas da doença (SBD, 2009).

Em se tratando de escolaridade, os sujeitos apresentaram baixo nível de escolaridade, sendo que, 73,33% tinham no máximo o ensino fundamental incompleto, resultado superior a duas pesquisas realizadas no interior do Estado de São Paulo com portadores de diabetes mellitus tipo II, em que 59,3% e 49,5% dos indivíduos, respectivamente, não completaram o ensino fundamental (Otero, 2007; Modeneze, 2011). O baixo nível de escolaridade é um fator preocupante, pois foi verificado no estudo de Souza et al. (2003) que esta condição está relacionada a uma maior prevalência do diabetes

mellitus tipo II. A baixa escolaridade gera também um alto grau de iniquidade, devido ao fato de dificultar o acesso às informações e trazer menores oportunidades de aprendizagem relacionadas com a saúde, dificultando com que o portador do diabetes desenvolva o autocuidado em relação à sua patologia (Grillo e Gorini, 2007).

A renda individual da amostra foi de até um salário mínimo para 70% dos sujeitos. A baixa renda é um fator em potencial que pode comprometer as condições de saúde das pessoas com diabetes mellitus tipo II (Tavares *et al.*, 2007). Ainda, a principal fonte de renda dos indivíduos avaliados foi o benefício econômico da aposentadoria (43,33%), dado corroborado com outros estudos realizados com diabéticos que registraram uma porcentagem de 50,7% (Gonela, 2010), 42,8% (Otero, 2007) e 63,4% (Modeneze, 2011) de aposentados. Este dado era esperado, uma vez que a idade média da amostra participante foi elevada, conforme descrito anteriormente.

Com relação ao estado civil, o estudo evidenciou que 70% dos participantes eram casados ou viviam com companheiro, constituindo famílias. Este dado é importante, pois é comprovado que um ambiente familiar desfavorável pode interferir na adesão do paciente ao tratamento. É importante destacar que famílias organizadas e estruturadas fornecem ambiente mais apropriado como apoio ao cuidado do paciente com diabetes, influenciando fortemente o comportamento deste diante da doença, levando-o a colaborar para a obtenção de um bom controle metabólico (Rodriguez, 1997). No momento da aplicação da ativação da intenção, através da visita domiciliar, no grupo intervenção (GI), as famílias se comprometeram a ajudá-los na mudança do comportamento pretendido e isso fortaleceu ainda mais a intenção de mudar.

Em relação ao tempo de diagnóstico, verificou-se que a média foi de 6,83 anos. Reconhece-se que o tempo de diagnóstico da doença está relacionado às complicações crônicas do diabetes mellitus tipo II (WHO, 2006). Estudos têm demonstrado que, na maioria dos casos, o diagnóstico do diabetes do tipo II é realizado de forma tardia e que existe um subdiagnóstico desta doença, sendo que, quando diagnosticada, na maioria dos casos, o paciente já apresenta algum tipo de complicação (Malerbi, 1991). Há evidências de

que, com sete anos de diagnóstico do diabetes, ocorre o aparecimento de retinopatia devido ao subdiagnóstico desta doença. Esse subdiagnóstico, também, está relacionado com o aumento do risco para doenças coronarianas, o infarto agudo do miocárdio e doenças vasculares periféricas (Spijkerman, 2003).

No presente estudo, foram encontrados altos percentuais de sujeitos com hipertensão arterial (80%) e dislipidemias (33,33%). A hipertensão arterial foi a comorbidade mais prevalente relacionada ao diabetes mellitus, seguido pela dislipidemia. Em um estudo que investigou o nível de atividade física em pessoas com hipertensão arterial, 70% dos indivíduos tiveram, como comorbidade, o diabetes mellitus tipo II (Martins *et al.*, 2009). A grande prevalência da hipertensão arterial encontrada em nosso estudo chama a atenção, pois, essa comorbidade, quando mal controlada, pode ser um fator em potencial do comprometimento da qualidade de vida, multiplicando o risco por morte cardíaca (BRASIL, 2001).

6.1 Impacto das intervenções nas variáveis clínicas

Em relação às variáveis clínicas avaliadas, verificou-se, em relação ao índice de massa corporal (IMC), que não houve diferença estatística intra e intergrupos, em ambos os grupos, após a intervenção.

Em relação ao impacto das intervenções na variação peso, verificou-se nos resultados que no grupo intervenção (GI), houve uma diminuição média de 2,24 kg, após dois meses de seguimento, enquanto que, para o grupo controle (GC), a redução foi de apenas 0,36 kg. Apesar da redução do peso, no presente estudo, não ter tido significância estatística, intra e intergrupos, após dois meses de intervenção, o estudo de Xavier (2001) constatou que nos indivíduos portadores do diabetes tipo II, uma redução de 11% no peso corporal foi associada a uma diminuição de 28% do risco de morte causada pelo diabetes, como também, que uma redução de 5 a 10% no peso, melhorou a intolerância à glicose, após doze meses de acompanhamento.

Esta não significância estatística para o IMC, como também, para o peso, no caso do presente estudo, pode ter ocorrido devido à amostra reduzida e a ausência de associação da prática da atividade física com uma dieta balanceada, pois, sabe-se que uma alimentação saudável aliada aos exercícios físicos, são considerados os pilares centrais para um bom controle glicêmico.

Na mensuração da circunferência abdominal, verificou-se uma diferença estatística significativa, intragrupo, no grupo intervenção (GI), após dois meses de intervenção, com uma diminuição média de dois centímetros da circunferência abdominal ($p=0,0048$), demonstrando assim, a eficácia do uso das estratégias motivacionais combinadas com as de ativação da intenção com relação à mudança de comportamento, isto é, a inclusão da caminhada pelos participantes do grupo intervenção (GI) levou a uma consequente diminuição da circunferência abdominal. Não foi constatada diferença estatisticamente significativa intergrupos, em ambos os tempos (T0 e T4). O estudo de Fagard e Cornelissen (2007) demonstrou que a prática do exercício aeróbico regular reduz a circunferência abdominal, corroborando com os dados do presente estudo. O estudo de Francischi (2000) demonstra que a circunferência da cintura maior do que 100cm pode isoladamente elevar o risco do desenvolvimento de diabetes em 3,5 vezes, mesmo após um controle do índice de massa corporal (IMC), reforçando a importância do resultado encontrado.

Na análise dos resultados da hemoglobina glicada, não foram encontradas diferenças significativas intra e intergrupos para os grupos intervenção (GI) e grupo controle (GC). Porém, houve uma diminuição média, em ambos os grupos, após dois meses de seguimento, sendo de 0,72 % para o grupo intervenção (GI) e 0,36% para o grupo controle (GC). Estudo de metanálise demonstrou que reduções acima de 0,3% da hemoglobina glicada são clinicamente benéficas para o controle do diabetes (Norris *et al.*, 2005). Portanto, mesmo não havendo diferença significativa nos resultados, esses achados podem ser clinicamente benéficos aos pacientes a médio e longo prazo.

6.2 Impacto das intervenções nas variáveis comportamentais

Constatou-se que a intervenção baseada na combinação das estratégias motivacionais associada às de ativação da intenção foi efetiva no incremento dos níveis de atividade física, no grupo intervenção (GI), comparado ao grupo controle (GC), submetido somente à fase motivacional, pois houve diferença significativa intragrupo nos escores da medida autorreferida do comportamento, no grupo intervenção (GI), após dois meses de seguimento, como também, um aumento nos níveis de atividade física, mensurado através do questionário internacional de atividade física, versão curta (IPAQ) em seus desmembramentos em dias caminhados por semana (IPAQdc), em minutos caminhados por dia (IPAQmi) e em minutos caminhados por semana (IPAQmixdc). As diferenças significativas intragrupos destes constructos, ao final de dois meses de intervenção, retratou o aumento na adesão à atividade física, modalidade caminhada, como também, a efetividade da intervenção em se tratando do grupo intervenção (GI) que passou tanto pelas atividades motivacionais, como também, pelo planejamento da ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos. Não houve variação intergrupos para estas variáveis comportamentais. O estudo de Milne *et al.* (2002), veio a corroborar com esse achado, pois nele, houve também aumento na adesão à atividade física, após a associação entre as atividades motivacionais e as de ativação da intenção entre universitários do Reino Unido após duas semanas de seguimento.

Sobre as variáveis psicossociais (intenção e autoeficácia), era esperado que nos grupos onde se constatou um aumento na adesão à atividade física, também houvesse um aumento na autoeficácia, pois este constructo é definido como a capacidade do indivíduo de se sentir capaz de realizar determinado comportamento (Bandura, 1994). Porém, neste estudo, a autoeficácia não apresentou diferença estatística intra e intergrupos para ambos os grupos (GI e GC). O estudo de Agondi *et al.* (2012) que realizou uma intervenção por meio da ativação da intenção com a finalidade de reduzir o consumo de sal entre mulheres hipertensas, também veio a corroborar com este achado, pois também não se verificou diferença significativa para esta variável. Uma hipótese que pode ter levado a estes

resultados é o fato de que, desde o *baseline* (T0), os indivíduos de ambos os grupos, já apresentavam uma alta média neste constructo.

Com relação ao constructo intenção, pesquisas evidenciaram que a estratégia de ativação da intenção, aplicada de modo isolado, não influencia diretamente a variável intenção e sim o comportamento, atuando na lacuna entre a intenção e a ação propriamente dita (Sheearam e Orbel, 2000). Em contexto nacional, observou-se no estudo de Agondi *et al.* (2012), que trabalhou com a estratégia de ativação da intenção sobre a redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas, que não houve mudança significativa na intenção após a intervenção. Sugere-se, portanto, que a estratégia de ativação da intenção, não age sobre o constructo intenção e sim auxiliando na transformação de uma intenção positiva em ação efetiva. Porém, o atual estudo constatou diferença significativa intragrupo para a variável intenção, no intervalo entre T0 e T4, para o grupo intervenção (GI).

Foi também realizada a análise isolada do efeito das estratégias motivacionais nas variáveis intenção e autoeficácia, em T1, antes da realização da estratégia de ativação da intenção e imediatamente após a intervenção motivacional, para verificar o impacto isolado da fase motivacional, porém, não foi verificada nenhuma diferença significativa intragrupo, em ambos os grupos (GI e GC), com relação a estas variáveis. Assim, o presente estudo, não agiu da mesma forma que o estudo de Milne *et al* (2002), pois neste, a variável intenção teve uma diferença significativa após a fase motivacional.

Analisando os dois parágrafos acima, chegou-se a um dilema: se a fase motivacional é a responsável pela elevação do escore da intenção, porque então esse aumento não foi percebido imediatamente após a fase motivacional para ambos os grupos, sendo somente detectado após a realização das estratégias de ativação da intenção, no grupo intervenção (GI)? Sendo comprovado pelo estudo de Sheearam e Orbel (2000) que a estratégia de ativação da intenção não altera a variável intenção e sim o comportamento, como explicar então esta diferença estatística significativa, após dois meses de seguimento, no grupo intervenção (GI), para a variável intenção?

Uma hipótese para responder a estes dois questionamentos é que logo após a fase motivacional, os participantes assimilaram o conteúdo, porém, não se apoderaram do mesmo, pois sentiram que aquele conteúdo não fazia parte de sua vida diária. Após a aplicação dos planejamentos, através da estratégia de ativação da intenção, houve um comprovado aumento na adesão à prática da caminhada, pelo grupo intervenção (GI) e, a partir do momento que se aderiu a essa prática, os participantes se apoderaram do conhecimento passado no início, pois se sentiram capazes e com uma maior intenção em continuar a praticar, isto é, houve uma ressignificação do conteúdo passado na fase motivacional, aumentando assim, significativamente o escore da variável intenção, ao final de dois meses de seguimento (T4). O escore da variável autoeficácia, só não aumentou significativamente em ambos os grupos, pois, como já foi demonstrado nos resultados encontrados, já era alto desde o início do estudo. Outra hipótese para responder a estes dois questionamentos foi que o apoio familiar, no momento da visita domiciliar, para a aplicação das estratégias de ativação da intenção, no grupo intervenção (GI), contribuiu para o aumento da intenção em realizar a prática da atividade física.

6.3 Limitações do estudo

Este estudo teve como limitações o número reduzido de sujeitos em comparação a estudos nacionais que aplicaram as intervenções de ativação da intenção visando à efetivação de comportamentos em saúde (Agondi *et al.*, 2012; Rodrigues *et al.*, 2013; Lourenço, 2012).

Outra limitação foi o seguimento dos indivíduos a curto-prazo. Faz-se necessário acompanhar os pacientes diabéticos por um período maior, a fim de verificar se a intervenção fez com que a prática da atividade física, modalidade caminhada se transformou em um hábito regular e duradouro, como no caso do estudo de Conner (2010), que acompanhou os adolescentes por um período de 48 meses a fim de verificar o efeito da ativação da intenção a longo-prazo com relação à diminuição do uso do tabaco.

Desta forma, estudos com amostras maiores e com seguimentos a médio e longo-prazo são necessários para a avaliação da manutenção ou não, da adesão à atividade física dentro da população diabética.

6.4 Questões para investigação futura

Os resultados do presente estudo responderam às questões propostas, porém, abrem caminho para novos questionamentos que devem ser alvo de investigação futura:

- Enquanto os estudos nacionais se voltaram para a compreensão do efeito isolado de estratégias de ativação da intenção, na realização do comportamento (Agondi *et al.*, 2012; Rodrigues *et al.*, 2013; Lourenço, 2012), o presente estudo buscou avaliar os efeitos da associação entre as estratégias de ativação da intenção e motivacionais, porém, a aplicação da ativação da intenção em um único grupo não foi realizada, a fim de comparar os efeitos sobre o comportamento;
- São necessárias as realizações de intervenções que atinjam um período superior a oito semanas, a fim de verificar a durabilidade do efeito da intervenção, como também, promover mudanças clínicas significativas entre os participantes pois o presente estudo é, até o momento, o único a realizar a associação das duas estratégias (motivacional e de ativação da intenção) por um período de oito semanas. No estudo de Milne *et al* (2002), que correspondia às mesmas associações do presente estudo, teve a duração de apenas duas semanas;
- Torna-se necessária a realização de estudos que demonstrem se existem diferenças entre grupos que aplicam as estratégias de ativação da intenção em locais públicos com estudos que aplicam as estratégias de ativação da intenção nas visitas domiciliares, sendo, o presente estudo, o único a realizar a intervenção de ativação da intenção através de visitas domiciliares;
- Criar novos estudos que avaliem outros tipos de diabetes, como a do tipo I, a gestacional e também os insulino-dependentes, os quais foram excluídos do presente estudo.

6.5 Contribuições do estudo

Este estudo é pioneiro no contexto da saúde brasileira, na avaliação de intervenções que associaram as estratégias de ativação da intenção (planejamento da ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos) com estratégias motivacionais, para promoção do comportamento saudável, através da prática de atividade física, junto à pacientes portadores do diabetes mellitus tipo II.

Os profissionais de saúde, principalmente os vinculados ao Sistema Único de Saúde, tem importante função na identificação dos pacientes diabéticos com necessidade de engajar-se em programas de atividade física. No entanto, sabe-se que além de engajar-se, os pacientes devem aderir ao novo comportamento, tornando-o um hábito saudável, o que representa um grande desafio para os profissionais de saúde, que cada vez mais, têm buscado por intervenções simples e efetivas que auxiliem esses pacientes na adoção de um estilo de vida mais ativo.

Devem ser desenvolvidas estratégias para promover a atividade física entre aqueles com idade mais avançada, pois são a maioria dos clinicamente diagnosticados com o diabetes mellitus tipo II, incentivando-os a participarem de grupos específicos de atividade física para terceira idade. Para as mulheres, seria importante considerar, no planejamento de intervenções, atividades com enfoque no contexto familiar e domiciliar, como caminhada e outras modalidades de atividade física, que possam ser praticadas no bairro.

Este estudo demonstrou que a combinação de estratégias que abordam competências de autorregulação foram efetivas na promoção de atividade física entre diabéticos tipo II, evidenciando o importante papel dos processos motivacionais e volitivos na adoção e manutenção de mudanças em comportamentos de risco. As intervenções testadas no presente estudo se mostraram práticas, simples, breves, de fácil aplicação e baixo custo, podendo ser incorporadas à rotina da equipe multidisciplinar no cuidado ao paciente diabético em seguimento na rede básica.

7 CONCLUSÃO

Os dados apontaram que a associação da fase motivacional com as estratégias de ativação da intenção, realizadas na visita domiciliar e por reforço telefônico, foram efetivas na promoção da atividade física, entre os portadores do diabetes mellitus tipo II.

Os indivíduos submetidos à intervenção de ativação da intenção, associada à intervenção motivacional, apresentaram, ao final de dois meses de seguimento, maior prática de caminhada, quando comparado ao início do estudo e ao grupo controle.

Evidenciou-se, também, que as estratégias utilizadas são capazes de proporcionar o rápido engajamento dos sujeitos em gama diversificada de comportamentos de saúde, podendo ser aplicadas em diferentes contextos de atenção à saúde.

REFERÊNCIAS

Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegón M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2007; 370(9603): 1929-1938.

Agondi RF. Efeito das estratégias de planejamento da ação e de enfrentamento de obstáculos na redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas: um estudo piloto. [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2011.

Agondi RF, Gallani MCBJ, Cornélio ME, Roberta RCM. Análise de planos de ação e planos de enfrentamento para a redução do consumo de sal entre as mulheres com hipertensão. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012; 20(3): 486-494.

Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991; 50: 179-211.

Albuquerque ABB, Bosi MLM. Visita domiciliar no âmbito da estratégia saúde da família: percepções de usuários no Município de Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25:1103-12.

Alwan A, Maclean DR, Riley LM, d'Espaignet ET, Mathers CD, Stevens GA, et al. Monitoring and surveillance of chronic non communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *Lancet*. 2010; 376(9755): 1861-1868.

American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, Washington. 2006; 29(Suppl 1): S43-S48.

Armitage JC, Conner M, Loach J, Willets D. Different perceptions of control from self-efficacy: predicting consumption of a low fat diet using the Theory of Planned Behaviour. *J Appl Soc Psychol*. 1999; 21(3): 301-16.

Armitage JC, Conner M. Social cognition models and health behaviour: a structured review. *Psychol Health*. 2000; 15: 173-189.

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. - 3.ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009.

Atualização sobre Hemoglobina Glicada (a1c) para Avaliação do Controle Glicêmico e para o Diagnóstico do Diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. Grupo interdisciplinar de padronização da hemoglobina glicada : 3 edição; 2009.

Azzi RG, Polydoro S. Autoeficácia proposta por Albert Bandura. In: Azzi RG, Polydoro S. (Org.). Autoeficácia em diferentes contextos. Campinas: Alínea, 2006: 9-23.

Bah AT. Étude sur les déterminants de l'Intention des travailleuses du sexe en Guinée de demander à leurs petits amis d'utiliser le préservatif. Mémoire – Maître ès Sciences (M.Sc). Québec : Faculté de Médecine, Université Laval ; 2005.

Bandura A. Self-Efficacy. In: Ramachaudran VS. Encyclopedia of human behavior. New York: Academic Press.1994; 4: 71-81.

Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, Washington. 1977; 84(2): 191-215.

Belfort R, Oliveira JEP. Mortalidade por Diabetes Mellitus e outras causas no município do Rio de Janeiro: diferenças por sexo e idade. Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2001; 45(5): 460-6.

Blackburn GL. The obesity epidemic: prevention and treatment of the metabolic syndrome. 2002; [acesso 2013 ser 20] 1-4. About Obesity in the last 12 months. Disponível em: <http://www.medscape.com>

Bonetti E, Schaly D, Rover C, Fiedler MM. Atividade física em indivíduos portadores de diabetes mellitus no município de Joaçaba, SC. Evidência, Joaçaba v. 12 n. 1, p. 41-50, janeiro/junho 2012.

Brasil, Ministério da Saúde. Saúde da família: uma estratégia para reorientação do modelo assistencial. Brasília, DF; 1997.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes mellitus. Brasília: MS; 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM): protocolo/Ministério da Saúde. Brasília: MS; 2001.

Campbell PJ, Gerich GCJ. Clin Endocrinol Metab . 1990 ; 70 : 110-114.

Canabal, TMY. Exercise, physical activity and diabetes. Boletín Asociación Médica de Puerto Rico, San Juan. 1992; 84(2):78-81.

Center Disease of Prevention and Control. Promoting physical activity: a best buy in public health, 2000.

Chronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 1951; 16: 297-334.

Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. Diabetes Care. 2010; 33: 147-167.

Conner M, Higgins AR. Long-term effects of implementation intentions on prevention of smoking uptake among adolescents: A cluster randomized controlled trial. Health Psychol. 2010; 29(5): 529-38.

Daniilo DPM, Mattos MS, Higino WP. Efeitos do treinamento resistido em mulheres portadoras de Diabetes Mellitus Tipo II / Effect of resistance training in women Type II Diabetes Mellitus Fonte: Rev. bras. ativ. fís. saúde;11(2), maio-ago. 2006.

Davies MJ, Tringham JR, Troughton J, Khunti KK. Prevention of type 2 diabetes mellitus: a review of the evidence and its application in a UK setting. Diabet Med. 2004; 21: 403-14.

Deloroso FT. Avaliação da aptidão física em diabéticos submetidos a programa de atividade física: repercussões sobre domínios e facetas da qualidade de vida [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física; 2004.

Escobar FA. Relação entre Obesidade e Diabete Mellitus Tipo II em Adultos. Cadernos UniFOA. Volta Redonda, ano IV. 2009; [acesso 2013 set 20] (11). Disponível em: <http://www.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/11/69.pdf>

Fagard RH, Cornelissen VA. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2007; 14:12-17

Fishbein M, Ajzen I. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs: Prentice Hall. 1980.

Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research: Addison- Wesley. 1975: 578 p.

Forjaz CLM, Tinucci T, Bartholomeu, Fernandes TEM, Massucato VCJG. Avaliação do Risco Cardiovascular e da Atividade Física dos Frequentadores de um Parque da Cidade de São Paulo. Arq Bras Cardiol. 2002; 79 (1): 35-42.

Francischi RPP. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. Rev. Nutr. Campinas. 2000; 13(1): 17-28.

Franco LJ. Epidemiologia do diabetes mellitus. In: Lessa I, organizador. O adulto brasileiro e as doenças da modernidade. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: ABRASCO; 1998: 123-138

Gollwitzer PM. Action phases and mind-sets. In: Higgins ET, Sorrentino RM. The handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior. New York: Guilford Press. 1990; 2: 53-92.

Gollwitzer PM. Implementation intentions: Strong Effects of Simple Plans. American Psychol 1999; 54(7): 493-503.

Gollwitzer PM, Oettingen G. The emergence and implementation of health goals. *Psychol Health*. 1998; 13: 687-715.

Gonela JT. Nível de atividade física em pessoas com diabetes mellitus tipo II [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2010.

Grillo MFF, Gorini MIPC. Caracterização de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2. *Rev Bras Enferm*. 2007; 60(1): 49-54.

Guedes DP, Lopes CC, Guedes JERP. Reprodutibilidade e validade do questionário internacional de atividade física em adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2005; 11(2): 151-158.

Heckhausen H, Leppmann PK. *Motivation and action*. Nova Iorque, EUA: Springer-Verlag Publishing. 1991.

Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, et al. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *N Engl J Med*. 2001; 345: 790–797.

Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, et al. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *Jama*, Chicago. 2003; 289: 1785-1791.

Johnson RA, Wichern DW. The Bonferroni Method of multiple comparison. In: Johnson RA, Wichern DW, eds. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New York: Prentice-Hall International Inc, 1992: 197-9.

Lourenço LBA. Efeito do planejamento da ação e de enfrentamento de obstáculos na adesão medicamentosa e qualidade de vida de pacientes coronariopatas [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2012.

Malerbi DA. Estudo da prevalência do diabetes mellitus no Brasil [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 1991.

Malta DC, Cezário AC, Moura L, Moraes Neto OL, Silva Júnior JB. Construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do sistema único de saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2006; 15(1): 47-65.

Malta DC, Neto OLM, Silva Jr JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2011; 20(4): 425-438.

Mandú ENT, Gaíva MAM, Silva MA, Silva AMN. Visita domiciliária sob o olhar de usuários do programa saúde da família. *Texto contexto - enferm*. 2008; 17:131-40.

Martinez IM, Salanova M. Autoeficacia en el trabajo: el poder de creer que tú puedes. *Estudios financieros*. 2006; [S.1.] (45).

Martins GA. Sobre confiabilidade e validade. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*. 2006; 8(20).

Martins LCG, Guedes NG, Teixeira IX, Lopes MVO, Araujo TL. Physical activity level in people with high blood pressure. *Rev. Latinoam. Enfermagem, Ribeirão Preto*. 2009; 17(4): 462-467.

Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira C, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, São Paulo*. 2001; 6(2): 5-12.

Mendez RDR, Rodrigues RCM, Cornélio ME, Gallani MCBJ, Godin G. Desenvolvimento de instrumento para medida dos fatores psicossociais determinantes do comportamento de atividade física em coronariopatas. *Rev. Escola de Enfermagem USP*. 2010.

Milne S, Orbell S, Sheeran P. Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: protection motivation theory and implementation intentions. *Br J Health Psychol*. 2002; 7: 163-84

Modeneze DM. Qualidade de vida de portadores de Diabetes Mellitus tipo II frente às oscilações no nível de atividade física, aspectos socioeconômicos e presença de

comorbidades [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física; 2011.

Moher D, Schulz KF, Altman DG, for the CONSORT Group. The CONSORT Statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *JAMA* 2001, 285(15): 1987-91.

Narayan KM, Gregg EW, Fagot AC, Engelgau MM, Vinicor F. Diabetes: a common, growing, serious, costly, and potentially preventable public health problem. *Diabetes Res Clin Pract.* 2000; 50:77-84.

Norris SL, Zhang X, Avenell A. Long-term non-pharmacologic weight loss interventions for adults with type 2 diabetes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005.

Orbell S, Sheeran P. A problem for predicting health-related behaviour. *Br J Soc Psychol* 1998; 37 (2): 151-165.

Orbell S, Sheeran P. Using implementation intentions to increase attendance for cervical cancer screening. *Health Psychol.* 2000; 19(3): 283-9.

Otero LM, Zanetti ML, Teixeira CRS. Características sociodemográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de atenção básica à saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem.* 2007; 15.

Pagano M, Gauvreau K. *Princípios de Bioestatística*, Ed. Thomson, São Paulo, 2004.

Rodrigues RCM, João TMS, Gallani MCBJ, Cornélio ME, Alexandre NMC. "Programa Coração em Movimento": intervenção para promover atividade física entre pacientes com doença arterial coronária. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2013; 21(spe): 180-189.

Rodriguez MM, Guerrero JFR Importancia del apoyo familiar en el control de la glicemia. *Salud Pública Méx.* 1997; 39(1): 44-7.

Salgado CDS. Mulher Idosa: a feminização da velhice - Estud. interdiscip. envelhec. Porto Alegre. 2002; 4: 7-19.

Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: O papel da transição nutricional. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2006; 19(Sup. 1):S29-S36.

SAS/STAT® User's Guide, Version 9.2, Cary, NC, USA: SAS Institute Inc., 2008.

Scholz U, Sniehotta FF, Burkert S, Schwarzer R. Increasing Physical Exercise Levels: Age-Specific Benefits of Planning. *J Aging Health* 2007; 19(5): 851-66.

Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo SG, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM. Chronic non communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011; 377(9781): 1949-1961.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Atividade Física Regular. Disponível em <http://www.diabetes.org.br/atividade-fisica-regular>. Acesso em 20 de setembro de 2013.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso brasileiro de tratamento e acompanhamento do diabete mellitus. Rio de Janeiro: Diagrafic; 2007.

Sociedade brasileira de diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2009 [acesso 2013 set 20]. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes09_final.pdf

Solla JJSP, Franco LJ, Campos GP, Machado CA, Lessa I. Entrevista: O enfoque das políticas do SUS para a promoção da saúde e prevenção das DCNT: do passado ao futuro. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. 2004; 9(4): 945-56.

Souza LJ, Chalita FEB, Reis AFF, Teixeira CL, Neto CG, Bastos DS, et al. Prevalência de diabetes mellitus e fatores de risco em Campos dos Goytacazes. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003; 47: 69-74.

Spana TM. Realização de atividade física por cardiopatas isquêmicos: análise de estratégias de intervenção [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2009.

Spijkerman AMW, Dekker JM, Nijpels G, Marcel C, Adriaanse MC, Dirk KJP et al. Microvascular complications at time of diagnosis of type 2 diabetes are similar among diabetic patients detected by targeted screening and patients newly diagnosed in general practice: the Hoorn screening study. *Diabetes Care*. 2003; 26(9): 2604-8.

Sunyer FXP. The role of weight loss in improving metabolic outcomes. *Medscape Gastroenterology*. 2002; [acesso 2013 set 20] 2-4. Disponível em: <http://www.medscape.org/viewarticle/427179>.

Tavares DMS, Rodrigues FR, Silva CGC, Miranzi SSC, et al. Caracterização de idosos diabéticos atendidos na atenção secundária. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007; 12: 1341-1352.

Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344:1343–1350.

Vasconcelos EM. O poder que brota da dor e da opressão: empowerment, sua história, teorias e estratégias. Ed. Paulus, Rio de Janeiro. 2004.

Wei M, Gibbons LW, Mitchell TL, Kampert JB, Lee CD, Blair SN. The association between fitness and impaired fasting glucose and type 2 diabetes mellitus in men. *Ann Intern Med*; 1999.

World Health Organization. Closing the gap in generation health equality through action on the social determinants of health. Commission on Social Determinants of Health Final Report. Geneva: World Health Organization. 2008.

World Health Organization. Diabetes Programme. Disponível em: <www.who.int/diabetes/facts/world_figures/em>. Acesso em: 10 set. 2013.

World Health Organization. Diabetes: what is diabetes? Geneva; 2006.

World Health Organization. Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

World Health Organization. The Ottawa charter for health promotion. Geneva: World Health Organization; 1986.

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Convidamos você a participar da nossa pesquisa: "Efeito de Estratégias Motivacionais e de Ativação da Intenção na realização da atividade física, modalidade caminhada, em pessoas com diabetes mellitus tipo II – Ensaio clínico randomizado controlado." As informações contidas neste documento serão fornecidas pelos pesquisadores da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp: Prof. Dr. Fábio Luiz Mialhe e aluno de pós-graduação Marco Antônio Vieira da Silva (mestrado) para convidar e firmar acordo de consentimento livre e esclarecido, através do qual você autoriza sua participação com total conhecimento da natureza dos procedimentos e riscos a que se submeterá, com a capacidade de livre-arbítrio e livre de qualquer coação, podendo desistir quando quiser. A sua colaboração, através de autorização e concordância em participar, é muito importante. Esclarecemos que sua participação é decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgar necessárias e que não haverá ônus a sua pessoa.

Pesquisadores responsáveis:

A qualquer tempo (antes e durante a pesquisa), se você desejar mais informações sobre o nosso trabalho, por favor, ligue para:

Marco Antônio Vieira da Silva – Tel: (14)81169813

End: Rua Pedro Calissi, 25, Vila Rica I, Dois Córregos – SP.

marcovieira.fop@hotmail.com

Prof. Dr. Fábio Luiz Mialhe (Orientador) - Tel: (19)21065278 (falar com secretária Eliana)

End: Av Limeira, 901 cx postal 52 - 13914-903 Piracicaba – SP

mialhe@fop.unicamp.br

Justificativa:

Estudos de intervenção realizados em pacientes diabéticos, nas instituições de saúde, são de grande importância, devido ao alarmante aumento da prevalência do diabetes mellitus tipo II na população e seus efeitos na morbimortalidade, especialmente ante a população de baixa renda, que deve ser foco de atenção da saúde pública, pois constitui a maioria da população brasileira. Faz-se

necessária a implantação de programas de intervenção multidisciplinares que contemplem práticas educativas para a conscientização da população a respeito da importância da adoção de hábitos saudáveis, entre eles, a prática da atividade física, modalidade caminhada.

Objetivo:

O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito do uso da estratégia de ativação da intenção (planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos) sobre a prática de atividade física, modalidade caminhada, entre portadores de diabetes mellitus tipo II, não insulino requerentes, acompanhados em unidades básicas de saúde por um período de três meses.

Descrição da pesquisa:

Metodologia

Somente depois que concordar em participar e assinar este documento, você será considerado voluntário. Você não deve se sentir obrigado a assinar nenhum documento e pode pedir todos os esclarecimentos que achar necessário. Você participará de uma fase motivacional, duas coletas de sangue, duas coletas de dados e três entrevistas, em cinco momentos diferentes: a fase motivacional, a coleta de sangue e a coleta de dados no primeiro encontro, três entrevistas seguintes, com intervalo de um mês entre cada uma das entrevistas e uma coleta de sangue e uma coleta de dados no último encontro, que serão realizadas pelo aluno Marco Antônio Vieira da Silva sob a orientação do Prof. Fábio Luiz Mialhe. Para fazer a pesquisa, o pesquisador precisará dividir os pacientes em 2 grupos. Se você ficar no Grupo C (Controle), passará apenas pela fase motivacional, coleta de sangue e coleta de dados. Se ficar no Grupo I (Intervenção), além da fase motivacional, coleta de sangue e coleta de dados, receberá uma visita domiciliar em sua residência, até 7 dias depois do primeiro encontro (nesse dia será realizado as estratégias de planejamento da ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos), um reforço telefônico, 30 dias depois da primeira visita domiciliar e uma segunda visita domiciliar, 30 dias após o reforço telefônico. Neste contato por telefone e na segunda visita domiciliar, que serão realizadas pelo pesquisador, será perguntado se você tem praticado a caminhada e se está encontrando dificuldades para fazer essa atividade. Além disso, você será lembrado do que tínhamos combinado sobre a realização da caminhada em nossa primeira visita domiciliar. As respostas ficarão sob a responsabilidade do pesquisador e você terá garantia de sigilo em relação às respostas emitidas.

Possibilidade de inclusão em grupo controle/placebo

Você poderá ser incluído (por sorteio) no grupo controle da pesquisa, ou seja, não participará ativamente da pesquisa neste primeiro momento.

Métodos alternativos para obtenção da informação

Não existem métodos alternativos para obtenção da informação.

Descrição crítica dos desconfortos e riscos previsíveis

Informamos que sua participação neste estudo não tem riscos, apenas o desconforto no momento da coleta de sangue. Sua participação não é obrigatória e, mesmo que você concorde em participar da pesquisa, pode desistir de participar a qualquer momento, sem que ocorra qualquer prejuízo no seu atendimento aqui na Instituição de Saúde. Além disso, você poderá solicitar informações sobre a pesquisa sempre que desejar.

Descrição dos benefícios e vantagens diretas ao voluntário

Ao participar da pesquisa você receberá o diagnóstico do nível de glicose em seu sangue por meio do exame de hemoglobina glicada. Esperamos também que este estudo possa trazer informações importantes sobre a realização da prática da atividade física, modalidade caminhada, em pacientes com diabetes mellitus tipo II. Você não receberá qualquer ajuda financeira para participar no estudo.

Forma de acompanhamento e assistência ao sujeito

Os pesquisadores responsáveis acompanharão você e darão assistência durante a pesquisa ou quando você solicitar, resolvendo problemas relacionados à pesquisa ou dúvidas a respeito da mesma.

Forma de contato com o pesquisador e com o CEP

Para entrar em contato com os pesquisadores:

Você terá contato direto com os pesquisadores Marco Antônio Vieira da Silva – Tel: (14) 81169813 End: Rua Pedro Calissi, 25, Vila Rica I, Dois Córregos – SP marcovieira.fop@hotmail.com e Prof. Dr. Fábio Luiz Mialhe (Orientador) - Tel: (19) 21065209 (falar com secretária Eliana) End: Av Limeira, 901 cx postal 52 - 13914-903 Piracicaba – SP mialhe@fop.unicamp.br

Em caso de dúvida quanto aos seus direitos como voluntário da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, situado na Av. Limeira, 901 CEP:13414-903, Piracicaba-SP, Fone/Fax: (19) 2106-5349; e-mail: cep@fop.unicamp.br; site: www.fop.unicamp.br/cep.

Garantia de esclarecimentos

Você tem a garantia de que receberá respostas para qualquer pergunta e suas dúvidas sobre os procedimentos, sobre os riscos, os benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa serão esclarecidos. Os pesquisadores também assumem o compromisso de dar as informações obtidas durante o estudo, mesmo que isso possa afetar sua vontade em continuar participando do estudo.

Garantia de recusa à participação ou saída do estudo

Você tem liberdade para retirar seu consentimento ou se recusar a continuar a participar do estudo, a qualquer momento, conforme determinação da Resolução 196/96 do CNS do Ministério da Saúde. Caso deixe de participar do estudo por qualquer razão, você não sofrerá qualquer tipo de prejuízo ou punição, não perderá o direito ao tratamento na Instituição de Saúde a qual está cadastrado.

Garantia de sigilo

Nós, os pesquisadores, prometemos resguardar todas as suas informações sobre a pesquisa e vamos tratar estas informações com impessoalidade, não revelando sua identidade.

Garantia de ressarcimento

Não há previsão de ressarcimento de despesa, visto que você não terá gastos para participar da pesquisa.

Garantia de indenização e/ou reparação de danos

Como não há riscos ou danos previsíveis, neste caso, não haverá indenização previsível. Caso ocorra algum imprevisto, ficam os pesquisadores responsáveis em indenizar em comum acordo com os voluntários, eventuais danos decorrentes desta pesquisa.

Cópia do Termo de consentimento:

Você está recebendo duas cópias deste Termo uma é sua e a outra deverá ser assinada e devolvida. Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos em nome de todos os que se empenham para melhorar a saúde de nossa população.

Atenciosamente,

Marco Antonio Vieira da Silva

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, RG _____, certifico ter lido todas as informações acima citadas e estar suficientemente esclarecido de todos os itens pelo pós-graduando Marco Antônio Vieira da Silva, pesquisador responsável na condução da pesquisa. Estou plenamente de acordo e aceito participar desta pesquisa "Efeito de Estratégias Motivacionais e de Ativação da Intenção na realização da atividade física, modalidade caminhada, em pessoas com diabetes mellitus tipo II – Ensaio clínico randomizado controlado ". E recebi uma cópia deste documento.

Dois Córregos, _____ de _____ de 2013.

Nome: _____ Fone: _____

Assinatura: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

APÊNDICE 2 - PLANEJAMENTO DA AÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA (CAMINHADA)

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T2: ___/___/_____

Pense sobre sua prática da caminhada nos próximos três meses: quando, onde, como e com quem você planeja realizá-la? Vamos escrever juntos seus planos na tabela que vou lhe mostrar.

Lembre-se: quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los!

	QUANDO? (em que situações)	ONDE?	COMO?	COM QUEM?
EU VOU CAMINHAR MEIA HORA POR DIA				

Memorize os seus planos cuidadosamente. Visualize as situações e seus planejamentos de ação e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.

APÊNDICE 3 - PLANEJAMENTO DE ENFRENTAMENTO DE OBSTÁCULOS

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T2: ___/___/_____

Pense nos obstáculos ou barreiras que podem interferir para a sua realização da prática da caminhada: Como você poderia superar estes obstáculos ou barreiras? Vamos escrever juntos, primeiro os obstáculos e em seguida os seus planos para superá-los, na tabela que vou lhe mostrar.

Mais uma vez, lembre-se de que quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los!

Obstáculos/Barreiras	ESTRATÉGIAS
1-	
2-	
3-	

Visualize as situações e seus planejamentos para enfrentar os obstáculos e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.

APÊNDICE 4 - INSTRUMENTO PARA REFORÇO DAS ESTRATÉGIAS DE PLANEJAMENTO

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T3: ___/___/_____ (reforço telefônico)

**PLANEJAMENTO DA AÇÃO E DE ENFRENTAMENTO DE OBSTÁCULOS
PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADE FÍSICA**

REFORÇO DAS ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

(reforço telefônico em T3)

1. O(a) Sr.(a) tem praticado a caminhada? Se não, por quê?

2. O(a) Sr.(a) está tendo algum tipo de dificuldade para realizar a caminhada? Se sim, qual (is)?

3. Vamos relembrar o que o (a) Sr. (a) planejou para poder realizar a caminhada?

APÊNDICE 5 - AVALIAÇÃO DAS VARIÁVEIS CLÍNICAS

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T4: ___/___/_____.

1. Peso _____ Kg

2. Altura _____ m

3. Índice de massa corporal (IMC) _____.

4. Circunferência Abdominal _____ cm.

5. Exame realizado de hemoglobina glicada
(HbA1c): _____ data: ___/___/2013.

6. Qual o tipo de tratamento que o Sr(a) faz para o diabetes?

(0) Nenhum

(1) Antidiabéticos orais

Quais e posologia? _____.

(2) Dieta com nutricionista

7. De forma geral o(a) Sr(a) considera sua saúde:

(1) Excelente

(4) Regular

(2) Muito boa

(5) Ruim

(3) Boa

APÊNCIDE 6 – TEMAS DESENVOLVIDOS NA FASE MOTIVACIONAL

A importância da alimentação, para a prática da atividade física, em portadores do diabetes mellitus tipo II (fase motivacional – domínio cognitivo)

Elaboração:

Nutricionista do SUS – Município de Dois Córregos / SP

Objetivos:

1- Apresentar os principais grupos de alimentos que devem ser ingeridos para a prática segura da atividade física entre portadores de diabetes mellitus.

2- Explicar os horários para a ingestão dos alimentos, antes, durante e/ou após a atividade física, a fim de evitar eventuais efeitos hipoglicemiantes associados à alimentação inadequada para a prática da caminhada.

O que se esperava dos participantes?

A compreensão da importância de ingerir os alimentos corretos e nos horários determinados, evitando os efeitos indesejáveis da alimentação inadequada ou insuficiente associada à atividade física, modalidade caminhada.

Programação:

Momento educativo: Transmissão da informação (30 minutos): apresentação em multimídia sobre os tipos de alimentos e os horários corretos de utilizá-los para obtenção de um bom desempenho na prática da atividade física para o portador do diabetes mellitus tipo II.

A importância da atividade física, modalidade caminhada, para os portadores do diabetes mellitus tipo II (fase motivacional e empoderadora – domínio cognitivo e psicomotor)

Elaboração:

Educadora Física do Mestrado Profissionalizante-FOP/Unicamp – Piracicaba / SP

Objetivos:

- 1-Apresentar a recomendação de 150 minutos semanais de atividade física, modalidade caminhada, como forma de promover a saúde.
- 2-Demonstrar a importância do alongamento antes e depois da atividade física.
- 3-Empoderar os participantes com relação a sua capacidade de praticar a caminhada.

O que se esperava dos participantes?

A compreensão da importância de diminuir o sedentarismo, inserindo a prática do alongamento e da caminhada no cotidiano.

Programação

- 1-Momento educativo: Transmissão da informação (30 minutos): apresentação em multimídia sobre a atividade física, modalidade caminhada e sua importância para a qualidade de vida do portador do diabetes mellitus tipo II.
- 2-Momento empoderador:
 - a) Realização de alongamento junto com a educadora física (10 minutos).
 - b) Atividade física, modalidade caminhada, praticada ao ar livre (30 minutos), por todos do grupo, com a supervisão da educadora física que avaliou e corrigiu problemas de postura, ritmo de caminhada e fadiga muscular.

ANEXO 1 - INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA

Pesquisador: _____.

Entrevistador: _____.

Nome: _____ USF/PACS: _____.

Endereço: _____.

Telefone: _____.

Ficha: _____.

Data T0: ___/___/____.

Variáveis Sociodemográficas

1.Sexo:

(1) Masculino

(2) Feminino

2.Idade: _____(anos completados)

3.Estado Civil:

(1)Solteiro

(2)Casado

(3)Viúvo

(4)Divorciado

4.Escolaridade:

(1) Sem escolaridade/analfabeto

(2) Sem escolaridade/alfabetizado

(3) Primário incompleto

(4) Primário completo

(5) Ensino Fundamental incompleto

(6) Ensino Fundamental completo

(7) Ensino médio incompleto

(8) Ensino médio completo

(9) Ensino superior incompleto

(10) Ensino superior completo

(11) Pós-graduação

5.O Sr(a) trabalha de forma remunerada?

(1) Sim

(0) Não

6.Qual a ocupação do portador de diabetes?

(1) Estudante

(7) Do lar

(2) Aposentado

(8)Outro:_____.

(3)Trabalhador assalariado (zona urbana)

(4)Trabalhador assalariado (zona rural)

(5) Profissional liberal autônomo

(6)Desempregado

7.Renda individual mensal:

(0)menos que um salário mínimo

(4)quatro salários mínimos

(1)um salário mínimo

(5)cinco ou mais salários mínimos

(2)dois salários mínimos

(3)três salários mínimos

8.Números de pessoas que moram no domicílio_____

9.Renda familiar mensal:

(0)menos que um salário mínimo

(4)quatro salários mínimos

(1)um salário mínimo

(5)cinco ou mais salários mínimos

(2)dois salários mínimos

(3)três salários mínimos

10.Qual a instituição que o Sr(a) está cadastrado?

(1) USF Vilas Unidas

(2) PACS Jardim Paulista

Variáveis Clínicas

11.Quanto tempo o Sr(a) tem diabetes?

_____anos completados ou

_____meses completados (nos casos de menos de um ano)

12.Qual o tipo de tratamento que o Sr(a) faz para o diabetes?

(0) Nenhum

(1) Antidiabético oral

Quais e
posologia?_____

_____.

(2) Dieta com nutricionista

13.O(a) Sr(a) têm complicações decorrentes do diabetes?

(1) Sim

(0) Não

14.Que tipo de complicações decorrentes do diabetes o(a) Sr(a) tem?

(1) Nos olhos (Retinopatia)

(4) Nos pés

(2) Nos rins (Nefropatia)

(5) No coração

(3) Nos nervos (Neuropatia)

(6) Outros_____.

15.O(a) Sr(a) apresenta outra doença além do diabetes?

(1) Hipertensão arterial

(6) Problemas nas articulações

(2) Obesidade

(7) Infarto agudo do miocárdio

(3) Colesterol elevado

(8) Acidente vascular cerebral

(4) Problema nos rins

(9) Má circulação

(5) Cardiopatia

(10) Outra_____.

16.Peso _____ Kg

17.Altura _____ m/cm

18.Índice de massa corporal (IMC) _____

19.Circunferência Abdominal _____ cm

20.Exame realizado de hemoglobina glicada (HbA1c): _____ data: ____/____/2013

21.De forma geral o(a) Sr(a) considera sua saúde:

(1) Excelente (4) Regular

(2) Muito boa (5) Ruim

(3) Boa

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA (IPAQ)

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T0: ___/___/_____

Data T4: ___/___/_____

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 na 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 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

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a) Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por SEMANA () Nenhum

1b) Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

horas: _____ Minutos: _____

2a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

dias _____ por SEMANA () Nenhum

2b) Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por SEMANA () Nenhum

3b) Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ minutos: _____

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 sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

_____ horas ____ minutos

4b) Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

_____ horas ____ minutos.

CLASSIFICAÇÃO DO RESULTADO:

1. MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão e/ou

b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

2. ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; e/ou

b) MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; e/ou

c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

3. IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa).

4. SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO PARA MENSURAÇÃO DO AUTORRELATO DO COMPORTAMENTO

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T0: ___/___/_____

Data T4: ___/___/_____

Definição do comportamento: TODAS AS PERGUNTAS SEGUINTE SE REFEREM AO COMPORTAMENTO DE: **realizar atividade física, ou seja, fazer caminhada, no mínimo, 5 vezes por semana, com duração de, no mínimo, 30 minutos.**

Medida do Autorrelato do Comportamento

- EM T0

NOS ÚLTIMOS DOIS MESES, QUANTAS VEZES VOCÊ CAMINHOU, NO MÍNIMO, 30 MINUTOS NO DIA: (0) < 1 vez/semana (1) 1 vez/semana (2) 2vezes/semana (3) 3vezes/semana

(4) 4vezes/semana (5) 5 ou mais vezes/semana

- EM T4

NO ÚLTIMO MÊS, QUANTAS VEZES VOCÊ CAMINHOU, NO MÍNIMO, 30 MINUTOS NO DIA: (0) < 1 vez/semana (1) 1 vez/semana
(2) 2vezes/semana (3) 3vezes/semana

(4) 4vezes/semana (5) 5 ou mais vezes/semana

ANEXO 4 - MEDIDA DA INTENÇÃO

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T0: ___/___/_____(primeiro momento)

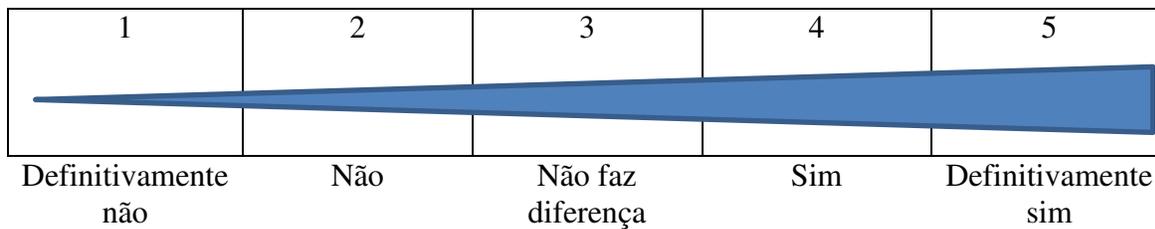
Data T1: ___/___/____

Data T4: ___/___/____

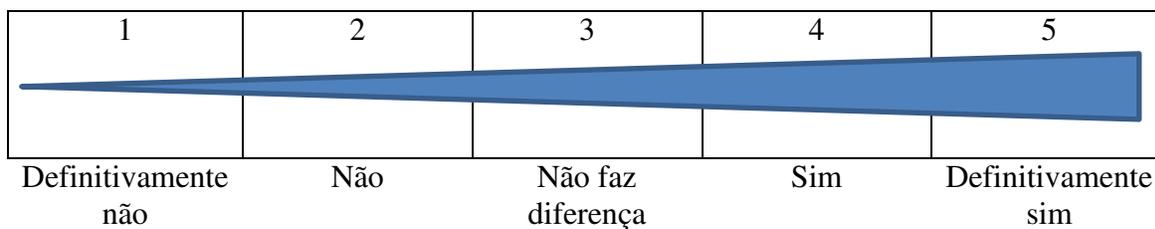
Em T0 (primeiro momento) ____ .Em T1 ____ .Em T4 ____ .

1.Intenção

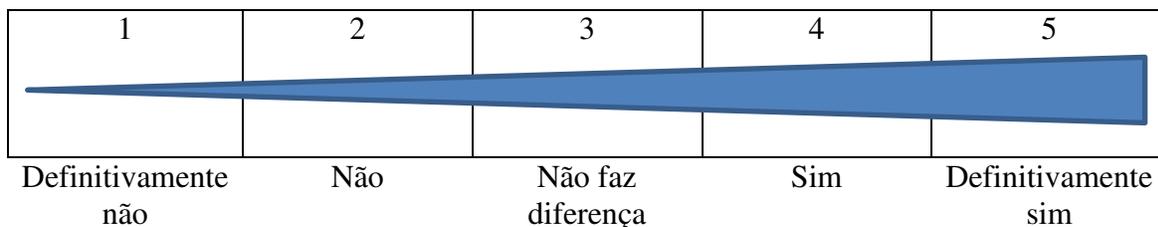
1.1 EU TENHO INTENÇÃO DE FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



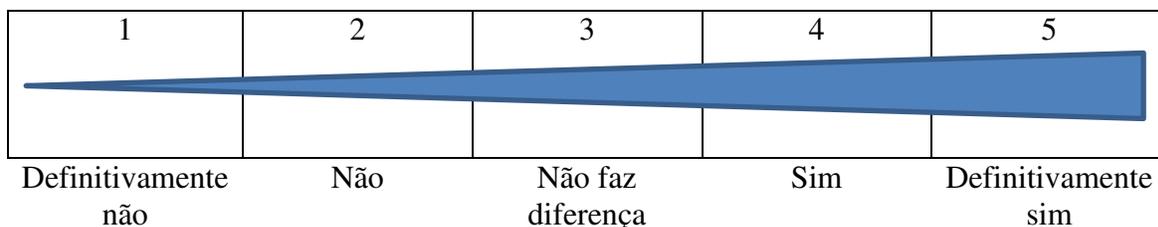
1.2 EU ESTOU PLANEJANDO FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



1.3 EU VOU TENTAR FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



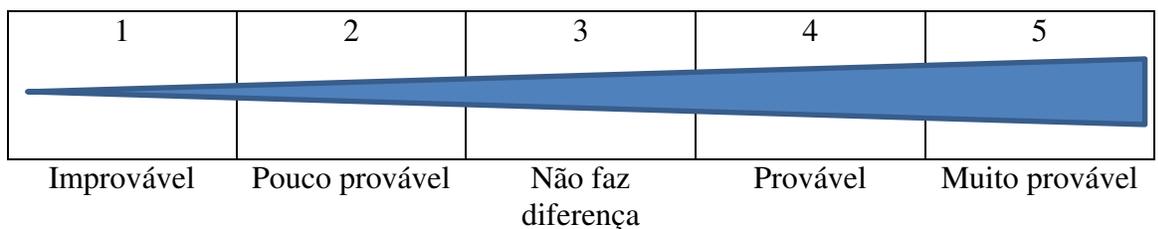
1.4 EU QUERO FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



1.5 EU ESPERO FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



1.6 QUAL É A PROBABILIDADE DE VOCÊ FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



ANEXO 5 - MEDIDA DA AUTOEFICÁCIA

Nome: _____ USF/PACS: _____

Ficha: _____

Data T0: ___/___/_____(primeiro momento)

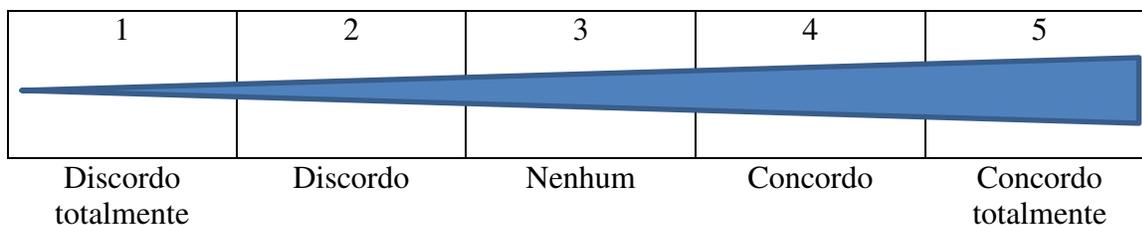
Data T1: ___/___/____

Data T4: ___/___/____

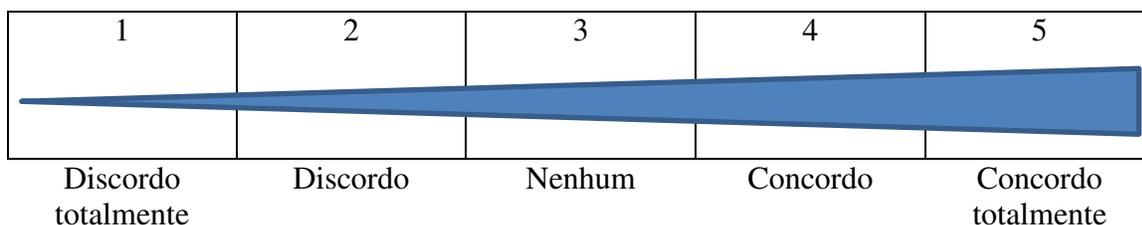
Em T0 (primeiro momento) ____ .Em T1 ____ .Em T4 ____ .

2.Autoeficácia

2.1 MESMO QUE EU ACHE DIFÍCIL EU SOU CAPAZ FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



2.2 ESTOU CERTO DE QUE SOU CAPAZ DE FAZER CAMINHADA, NO MÍNIMO 30 MINUTOS, CINCO VEZES POR SEMANA NO PROXIMO MÊS.



ANEXO 6 - ESCALA VISUAL PARA MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS PSICOSSOCIAIS INTENÇÃO E AUTOEFICÁCIA

