



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO**

**Prevenção em diabetes: efeitos do treino de automonitoração
na redução de fatores de risco**

Mariene da Silva Casseb

**Belém - Pará
Abril-2005**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO**

**Prevenção em diabetes: efeitos do treino de automonitoração
na redução de fatores de risco**

Mariene da Silva Casseb

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento como um dos requisitos para obtenção do Título de Mestre, realizada sob a orientação da Prof.^a Dra. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira.

**Belém - Pará
Abril-2005**

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira
Universidade Federal do Pará
Departamento de Psicologia Social e Escolar
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento
Orientadora

Profa. Dra. Eliane Maria Fleury Seidl
Universidade de Brasília
Instituto de Psicologia
Membro

Profa. Dra. Carla Cristina Paiva Paracampo
Universidade Federal do Pará
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento
Membro

Profa. Dra. Olívia Misae Kato
Universidade Federal do Pará
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento
Suplente

À minha família e meus amigos.

Agradecimentos

A Deus por todas as vitórias e aprendizagens adquiridas.

À Profa. Dra. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira, pela amizade, carinho, competência e dedicação constantes.

A Universidade Federal do Pará, ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa e à CAPES pelo incentivo à produção de conhecimento científico e à qualificação profissional.

Aos participantes, sem os quais este estudo não se realizaria, por me receberem em suas casas e em suas vidas.

Às amigas Nilda Barata e Julianna Toscano, por fazerem parte da minha vida, contagiando-me com sua força e otimismo.

Às amigas Michele Malcher, Luciane Ramos, Silvia Maués, Michele Oliveira, Vivian Marchezini, Ana Oliveira, Mislene Lima, Adriana Reis, Eveny Teixeira, Fabiana Oliveira, Adriene Robert e aos amigos Raimundo Arão, Paulo Goulart, Frank Malcher, Edson Frazão, Paulo Delage e Frank Araújo, pelos momentos felizes, mesmo quando pareciam não existir.

Ao Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza pelo incentivo à realização deste trabalho, especialmente às nutricionistas Eunice Amaral, Rosalba Velasco e Janete Conceição por sua contribuição profissional neste trabalho.

À bolsista do PIBIC-UFPA Lana Cardoso pela amizade, companhia e auxílio dedicado durante a realização da coleta e análise dos dados.

Às professoras Eliane Seidl, Carla Paracampo e Olívia Kato por aceitarem o convite para examinar este trabalho.

A todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

E um agradecimento infinito à minha Família, especialmente aos meus tios Sebastiana e Antônio, à minha irmã Marta e seu esposo Benedito, aos meus sobrinhos Diego e Leandro, às minhas primas Paula e Conceição, pelo apoio e por acreditarem no meu sucesso.

SUMÁRIO

Dedicatória	i
Agradecimentos	ii
Sumário	iii
Sumário de tabelas	iv
Sumário de quadros	iv
Sumário de figuras	iv
Resumo	v
Abstract	vi
I. Introdução	1
1. Prevenção em saúde: conceitos e características.	3
2. Relevância de pesquisas voltadas para a prevenção em saúde.	8
3. Psicologia da Saúde e Análise do Comportamento: contribuições no desenvolvimento de tecnologia comportamental para prevenção do diabetes.	14
4. Prevenção do diabetes Tipo 2: intervenções para a redução de fatores de risco.	21
II. Justificativa	26
III. Objetivos	28
IV. Método	29
1. Participantes	29
1.1. Processo de seleção	29
1.1.1 Critérios de inclusão	29
1.1.2 Critérios de exclusão	30
2. Ambiente	30
3. Materiais e equipamentos	30
4. Instrumentos	31
5. Procedimento	32
V. Resultados	39
VI. Discussão	91
Referências	105
Anexos	113

SUMÁRIO DE TABELAS

Tabela 1.	Relação de materiais e equipamentos e os respectivos objetivos de utilização.	31
Tabela 2.	Relação dos instrumentos e objetivos de utilização.	31
Tabela 3.	Características sócio-demográficas dos participantes.	41
Tabela 4.	Estado clínico inicial dos participantes.	42
Tabela 5.	Relatos dos participantes sobre o conhecimento referente ao diabetes.	44
Tabela 6.	Histórico de comportamentos preventivos referentes à dieta.	46
Tabela 7.	Histórico de comportamentos preventivos referentes à atividade física.	48
Tabela 8.	Histórico de comportamentos de autocuidado relatado pelos participantes.	50
Tabela 9.	Fatores de risco apresentados pelos participantes.	53
Tabela 10.	Regras fornecidas pela nutricionista e a descrição dos participantes sobre as mesmas.	60
Tabela 11.	Nível de adesão inicial à atividade física durante a LB2.	63
Tabela 12.	Adesão à caminhada pela Participante Marina	70
Tabela 13.	Adesão à caminhada pela Participante Laura.	78
Tabela 14.	Relatos dos participantes obtidos na Entrevista Final durante o encerramento da pesquisa.	84

SUMÁRIO DE QUADROS

Quadro 1.	Respostas dos participantes ao Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL) durante a LB1.	55
Quadro 2.	Respostas dos participantes ao Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL) no encerramento da pesquisa.	81

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1.	Porcentagem de refeições adequadas e execução de atividade física durante a LB1.	58
Figura 2.	Nível de adesão inicial à dieta durante a LB2.	62
Figura 3.	Índices de adesão à dieta, à quantidade, à qualidade e ao fracionamento das refeições durante o treino em automonitoração pela participante Marina.	66
Figura 4.	Índice de adesão à dieta durante o acompanhamento pela participante Marina.	68
Figura 5.	Índices de adesão à dieta, à quantidade, à qualidade e ao fracionamento das refeições durante o treino em automonitoração pela participante Laura.	74
Figura 6.	Índice de adesão à dieta durante o acompanhamento pela participante Laura.	77
Figura 7.	Índices de adesão à dieta pelos participantes.	88
Figura 8.	Quadros cumulativos de avaliação da adesão pelos participantes.	89

Casseb, Mariene da Silva. Prevenção em diabetes: efeitos do treino de automonitoração na redução de fatores de risco. Belém-Pará, 2005. 135p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento.

RESUMO

Dados da Sociedade Brasileira de Diabetes mostram o crescimento acelerado do *diabetes mellitus* (DM) na população e a grande maioria dos portadores não sabem do diagnóstico. A Análise do Comportamento Aplicada à Saúde se mostra consoante com a proposta da Organização Mundial Saúde, que prioriza variáveis ambientais e comportamentais para prevenir e gerenciar condições crônicas e tem direcionado muitos estudos com enfoque na adesão de pacientes ao tratamento e na redução dos prejuízos que as doenças crônicas oferecem à saúde destes. No entanto, torna-se imprescindível a eliminação ou redução de custos futuros para pessoas que apresentam fatores de risco como excesso de peso, história familiar, sedentarismo e alimentação inadequada. Por outro lado, estudos indicam que o treino em automonitoração pode ser eficaz na aquisição e manutenção de comportamentos que promovam a saúde e reduzam a incidência de doenças. Com base no modelo construcional, o objetivo deste estudo foi verificar, por meio de estudo de caso, os efeitos de um treino em automonitoração na construção e ampliação de comportamentos preventivos por quatro indivíduos com histórico familiar de diabetes, alimentação inadequada e sedentarismo, filhos de pacientes atendidos no Programa de Atenção ao Portador de Diabetes do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. Os participantes foram distribuídos em duas condições, sendo dois na *Condição-Treino* (CT) e dois na *Condição-Não Treino* (CNT). Foram realizadas visitas domiciliares para investigação de dados sócio-demográficos, Linhas de Base 1 e 2 do comportamento alimentar e da atividade física, intervenção com os participantes da CT, entrevista quinzenal com os participantes da CNT e entrevista final. Os resultados apontam mudanças significativas referentes à aquisição e ampliação de hábitos alimentares mais saudáveis e atividade física pelos participantes da CT e apontam poucas mudanças na aquisição e ampliação desses hábitos pelos participantes da CNT. A discussão dos resultados abrange aspectos que indicam a aquisição de comportamentos preventivos, relacionando-os com a literatura utilizada e ao final faz-se uma conclusão geral sobre a realização deste estudo.

Palavras-chave: prevenção em diabetes, análise do comportamento, treino em automonitoração, modelo construcional.

Casseb, Mariene da Silva. Prevenção em diabetes: efeitos do treino de automonitoração na redução de fatores de risco. Belém-Pará, 2005. 135p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento.

ABSTRACT

Data from the Brazilian Society for Diabetes show the rapid growth of diabetes mellitus over the population and the great majority of bearers are not aware of the diagnosis. Analysis of behavior applied to health matches the proposal of the World Health Organization which places priority on environment and behavior variables to prevent and manage chronic conditions and has carried out many studies with focus on adherence of patients to the treatment and on the reduction of harm caused by chronic diseases. However, cut-off or reduction of future costs has become indispensable as to people under risk factors such as overweight, family history, sedentariness and inadequate nutrition. On the other hand, studies indicate that the training on automonitoring can prove to be effective on the acquisition and maintaining of behaviors that promote health and reduce the incidence of illnesses. Based on the constructional model, the objective of this study was to verify by means of case study, the effects of a training on automonitoring on the construction and amplification of preventive behaviors of four individuals with diabetes family history, inadequate nutrition and sedentariness, sons of patients being attended by the Attention to Diabetes Bearer Program at Bettina Ferro de Souza Campus Hospital. Participants were distributed over two conditions: two on Training Condition (TC) and two on Non-Training Condition (NTC). Home visits were carried out for investigation of socio-demographic data, Base Lines 1 and 2 of nutritional behavior and of physical activity, intervention with the CT participants, fortnightly interview with the CNT participants and final interview. The results show significant changes concerning the acquisition and amplification of healthier nutritional habits and physical activities by CT participants and point out few changes on the acquisition and amplification of these habits by CNT participants. The discussion about the results covers aspects that indicate the acquisition of preventive habits, relating them to the literature used and at the end a general conclusion is drawn over the accomplishment of this study.

Key-word: prevention of diabetes, behavior analysis, training and automonitoring, constructional model.

Este estudo apresenta uma proposta de intervenção que tem como objetivo reduzir fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes Tipo 2 em filhos de portadores desta patologia. Para fundamentar esta proposta, fez-se uma revisão da literatura sobre aspectos conceituais de prevenção em saúde e sobre as contribuições da Análise do Comportamento e da Psicologia da Saúde para a implementação de tecnologias comportamentais em estudos de intervenção em saúde.

No que se refere à saúde, a sociedade moderna tem passado por mudanças que influenciam diretamente no estilo de vida das pessoas e na probabilidade de apresentarem fatores de risco para desenvolver doenças. Até o início do Século XX, as doenças agudas eram as principais causas de morte no mundo. Doenças agudas são aquelas que apresentam uma curta duração e geralmente têm causa virótica ou bacteriana, como a pneumonia e gripe. Atualmente, apesar de algumas doenças agudas ainda exigirem atenção, os avanços da medicina e da farmacologia permitiram o controle técnico das mesmas. A partir deste controle, associado ao crescimento da expectativa de vida da população, as doenças crônicas ocuparam seu lugar no cenário mundial como a principal causa de morte e detrimento da qualidade de vida das pessoas, tendo em vista que suas causas e desenvolvimento dependem em grande parte de mediadores comportamentais (Guimarães, 1999; OMS, 2003a).

As doenças crônicas podem ser definidas como aquelas que não têm cura e as estratégias de tratamento apenas atrasam, ou impedem o progresso da doença, aliviam os sintomas e mantêm a saúde do paciente no maior nível possível (Guimarães, 1999). De acordo com um documento sobre a relação entre nutrição e prevenção de doenças crônicas, divulgado pela Organização Mundial de Saúde-OMS (2003a), doenças crônicas como câncer, diabetes, obesidade, doenças cardiovasculares e osteoporose, representaram em 2001 quase 59% dos 56,5 milhões de casos de disfunções registrados e 46% da mortalidade mundial, representando atualmente, 60% de todo o custo que as doenças provocam no mundo. Nos países em

desenvolvimento, o número de pessoas com doenças crônicas têm aumentado consideravelmente, gerando uma preocupação mundial, visto que há poucas décadas a maior prevalência ocorria em países ricos e desenvolvidos. Deste modo, é estimado que no ano 2020 somem 80% da sobrecarga que os países em desenvolvimento terão com doenças, visto que a adesão aos tratamentos alcança apenas 20% nesses países (OMS, 2003b).

Diversos estudos apontam que doenças crônicas se desenvolvem a partir de fatores de risco associados ao estilo de vida que a pessoa apresenta, como hábitos alimentares inadequados, dieta desequilibrada, vida sedentária, estresse e também a fatores biológicos, como altos níveis de colesterol e triglicérides, que podem ser prevenidos com o uso de estratégias específicas de mudança comportamental (Diabetes Prevention Program-DPP, 2002a; Duchesne, 1998; Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002, Glasgow, Hiss, Anderson, Friedman, Hayward, Marrero, Taylor & Vinicor, 2001). Segundo a OMS (2003a), as principais medidas a serem adotadas para reduzir os fatores de risco e prevenir doenças crônicas são a redução do consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas e açúcar, aumento na ingestão de frutas e hortaliças – que são ricas em micronutrientes e fortalecem o sistema imunológico - e prática regular de atividade física para controle do peso.

No entanto, muitas vezes as medidas que envolvem mudança de hábitos são incompatíveis com o estilo de vida adotado por pessoas que apresentam fatores de risco, dificultando a adesão a comportamentos preventivos. Por outro lado, estudos sugerem que um estilo de vida saudável pode ser desenvolvido a partir de intervenções que considerem principalmente variáveis comportamentais e ambientais para reduzir os hábitos inadequados e ampliar os adequados (Coutinho, 1999; Martins, 2001; OMS, 2003b; Wing, Venditti, Jakicic, Polley & Lang, 1998). Nesta perspectiva, muito se tem avançado em termos de gerenciamento biomédico e comportamental e, como resultado deste avanço, vem aumentando

consideravelmente a capacidade de se prevenir e controlar condições crônicas como o diabetes, doenças cardiovasculares, HIV/Aids e câncer.

Dados da Organização Pan-Americana de Saúde-OPAS (2003) apontam que o fornecimento adequado de informação e capacitação sistemáticas, apoio ao auto-gerenciamento e qualidade na interação profissional de saúde-paciente, auxiliam de forma eficiente os indivíduos a modificarem seu comportamento com o objetivo de reduzir os fatores de risco à saúde e diminuir a sobrecarga e as demandas de tratamento para doenças crônicas. Deste modo, o compromisso e a ação dos órgãos de saúde, da comunidade e do governo são essenciais para a realização de pesquisas e intervenções em prevenção no sentido de fundamentar a prática do profissional de saúde em evidências científicas que se mostram eficazes (Greenberg & Weissberg, 2001; OMS, 2003b; Witter, 2002a).

Prevenção em saúde: conceitos e características

Nos últimos anos, profissionais e pesquisadores da área da saúde têm se voltado para estudos sobre prevenção, gerando uma crescente preocupação em priorizar a investigação de estratégias preventivas nos níveis primário, secundário e terciário (Guimarães, 1999; Seidl & Gimenes, 1997).

Kasl (1974, em Seidl & Gimenes, 1997), define *comportamento preventivo* como a conduta adotada por alguém que se apresenta saudável, com o objetivo de prevenir doenças ou identificá-las em condições assintomáticas ou precoces, e aponta dois aspectos diferentes deste tipo de comportamento. O primeiro refere-se a comportamentos voltados para a promoção da saúde – por exemplo, fazer dieta adequada e atividade física – que, de forma geral, oferecem benefícios para o organismo. Estes comportamentos caracterizam o estilo de vida e os hábitos do indivíduo. O segundo refere-se a comportamentos voltados para a redução de riscos, para eliminar ou minimizar fatores específicos de ameaça à saúde. Estes

comportamentos envolvem proteção específica ou diagnóstico e tratamento precoces baseados na prevenção primária ou secundária (Taylor, 1986 em Seidl & Gimenes, 1997).

Em 1957, a Comissão de Doenças Crônicas dos Estados Unidos propôs um sistema original de classificação de prevenção a doenças, que também incluía os tipos de prevenção primária, secundária e terciária (Mrazek & Haggerty, 1994). De acordo com este documento *prevenção primária* refere-se à redução do número de novos casos (incidência) de uma desordem ou de doença. *Prevenção secundária* refere-se à redução do índice de casos de desordens e doenças já estabelecidos (prevalência) na população. A *prevenção terciária* refere-se à redução do total de incapacidades associadas com uma desordem ou doença existente.

Wallack e Winkleby (1987), em um estudo para examinar as tendências em saúde nos Estados Unidos, buscaram discutir as limitações da abordagem que predominava para a promoção de saúde e apresentar uma definição compreensiva de prevenção, fornecendo princípios para um planejamento que poderia facilitar o estado de saúde. Os autores argumentam que o dever de profissionais em saúde pública é dar continuidade aos resultados positivos que se têm obtido e expandir o âmbito da prevenção para além da promoção de saúde, pois conceitualmente, esta é somente uma dentre três dimensões da prevenção primária. A primeira dimensão é a *promoção de saúde*, a qual está direcionada a pessoas que se apresentam saudáveis, e baseia-se em tentativas de promover habilidades e informação que conduzam ao desenvolvimento e manutenção de estilos de vida saudáveis. *Prevenção de doenças* é a segunda dimensão da prevenção primária, e busca identificar pessoas em risco para problemas particulares e fornecer serviços específicos para prevenir o agravamento destes problemas. Como exemplo desta dimensão têm-se programas de prevenção de doenças como aconselhamento genético, planejamento familiar para adolescentes, imunização pré-natal e redução de estresse para trabalhadores. A terceira dimensão da prevenção envolve o

uso de medidas regulatórias diretas e é denominada *proteção da saúde*. Esta dimensão engloba as duas anteriores e consiste em estratégias passivas, através das quais a pessoa não precisa emitir qualquer ação para ser protegida, como o tratamento do suprimento de água, a pasteurização do leite e o saneamento básico, isto é, serviços oferecidos à população pelos órgãos governamentais. Nos últimos anos, a aplicabilidade dessas medidas regulatórias tem sido generalizada para vários setores do ambiente físico, tais como orientações de segurança para consumidores de produtos, *air bags* em automóveis, regulação de detritos tóxicos e métodos contraceptivos (Wallack & Winkleby, 1987).

Wallack e Winkleby (1987) concluem que as estratégias de promoção de saúde que enfocam unicamente os hábitos específicos de vida do indivíduo são limitadas pois deveriam focar, além disso, os fatores ambientais e a alta prevalência de doenças. Assim, esta perspectiva gera a necessidade de uma abordagem integrada para prevenção primária que envolva indivíduos, grupos e instituições que contribuem para as condições que originam e sustentam problemas de saúde, não devendo recair somente sobre a pessoa que apresenta o problema. Desta forma, deve-se efetivar a prevenção a partir de princípios que compreendam e respondam aos problemas de forma relacional, tendo em vista que são próprios dos diferentes níveis do sistema em que as pessoas se comportam.

Ainda considerando essa perspectiva relacional, segundo Berlinguer (1994, em Martins, 2001), para conduzir ações preventivas o profissional de saúde deve nortear-se em três princípios éticos definidos como virtude antecipatória, universalidade e capacidade de atenuar conflitos de valores inerentes à atividade dos profissionais e das instituições de saúde. O primeiro princípio, a *virtude antecipatória*, ressalta que o profissional de saúde deve ser capaz de intervir com fins de evitar danos e assegurar o desenvolvimento pleno do ciclo vital, o aspecto filogenético e a perpetuação da espécie. O princípio da *universalidade* ressalta que o profissional deve promover e tentar assegurar o direito à saúde e condições iguais de acesso

aos serviços de diagnóstico e tratamento a todas as pessoas. E o terceiro princípio ressalta que se deve evitar que as instituições de saúde se beneficiem através da doença, visto que tem sido mais lucrativo privilegiar o diagnóstico e o tratamento em detrimento ao foco na prevenção.

No que se refere à aplicação de estratégias preventivas, Gordon (1987, em Mrazek & Haggerty, 1994) aponta que programas de prevenção à doença e promoção da saúde deveriam ser fundamentados em relações empíricas. Esta concepção levou o autor a desenvolver um sistema alternativo de classificação para prevenção de doenças físicas que se baseava na relação risco-benefício, ou seja, o risco do indivíduo vir a desenvolver uma doença deveria ser comparado ao custo, risco ou desconforto da intervenção preventiva. Este sistema, se constitui de três categorias de prevenção definidas como medida preventiva universal, medida preventiva seletiva e medida preventiva indicada.

A *medida preventiva universal* é aquela aplicada à população total. Nesta, os benefícios superam os custos; por exemplo, a manutenção de alimentação saudável, prevenção do fumo, cuidado pré-natal, imunização por meio de vacinas. A *medida preventiva seletiva* é aplicável somente em indivíduos que fazem parte de um subgrupo da população cujo risco de desenvolvimento da doença é acima da média. Neste caso, o balanço dos benefícios contra os riscos e custos pode ser justificado pelo crescimento de doenças. Já a *medida preventiva indicada* é aplicável a indivíduos que apresentam manifestações de fatores de risco, identificando-as como possuidoras de alto risco para o desenvolvimento da doença no futuro (Gordon, 1987 em Mrazek & Haggerty, 1994).

No entanto, os custos da prevenção podem ser analisados como superiores aos benefícios, tornando-se comum que as pessoas sigam ou procurem cuidados preventivos apenas no momento em que se percebem em condições potencialmente vulneráveis, nas quais a doença se constitui como ameaça e, ainda assim, precisam estar convencidas da eficácia e

benefícios da intervenção e verem poucas dificuldades ou barreiras em adotar as recomendações necessárias (Seidl & Gimenes, 1997).

Nesta perspectiva, a prevenção tem incentivado profissionais de diferentes formações a voltarem sua atenção para os aspectos que a influenciam tanto em pesquisas teóricas quanto em pesquisas de intervenção. Entretanto, os estudos sobre prevenção em saúde têm dado crescente prioridade à investigação de estratégias preventivas nos níveis primário, secundário e terciário com o intuito de melhorar a qualidade de vida das pessoas.

A maioria dos estudos tem em comum o fato de considerar as variáveis comportamentais, o estilo de vida e o sistema de saúde como importantes recursos para a prevenção. Também apontam a necessidade de uma abordagem integrada para prevenção primária que envolva todos os segmentos da população e a necessidade de se definir prevenção a partir da compreensão da relação entre o indivíduo e seu ambiente para que as intervenções ocorram de modo eficiente.

Apesar de muitos estudos em saúde utilizarem o conceito de prevenção como tema central, apenas uma minoria se trata de pesquisa de revisão teórica deste conceito ou apresenta uma definição que embase a intervenção proposta.

A utilização de uma definição mais operacional de prevenção pode facilitar a realização de análises funcionais para a escolha de intervenções mais adequadas para cada indivíduo ou grupo da população.

Estudos fundamentados na Análise do Comportamento, como o de Martins (2001), concebem prevenção como a redução de comportamentos prejudiciais à saúde a partir de estratégias que diminuam a exposição do indivíduo a situações de risco no sentido de evitar a incidência de doenças ou minimizar as complicações que possam causar no indivíduo quando já estão instaladas. Mesmo considerando aspectos comportamentais e ambientais, esta definição, contudo, se mostra abrangente e não enfatiza os princípios que definem como o

comportamento de prevenção é instalado e mantido, parecendo não haver ainda uma definição mais operacional de prevenção dentro dos princípios da Análise do Comportamento.

Este trabalho utilizará o conceito de prevenção como correspondente a *comportamento preventivo*, isto é, como um conjunto de respostas emitidas pelo indivíduo em situações específicas, que produzem conseqüências reforçadoras tanto positivas quanto negativas, ocasionadas imediatamente ou a longo prazo, no sentido de reduzir fatores de risco e aumentar fatores de proteção à saúde.

Relevância de pesquisas voltadas para a prevenção em saúde

Em diversos âmbitos da área da saúde tem havido uma preocupação de grupos de pesquisa em estabelecer direções teóricas e práticas para a realização de pesquisas em prevenção. Isto pode ser exemplificado pelo National Advisory Mental Health Council-NAMHC (2001) que estabelece as prioridades para a realização de pesquisa sobre prevenção em saúde mental e estas são discutidas por vários autores em termos de sua importância, vantagens, limitações e financiamento. Munhoz (2001), por exemplo, comenta estas prioridades considerando que devem ser destinados recursos financeiros para a realização de pesquisas sobre como prevenir o início de desordens mentais.

Neste sentido, Shinn e Toohey (2001) sugerem que o desenvolvimento de estratégias universais de prevenção primária com o objetivo de prevenir o início de desordens e promover a saúde mental é fundamental para a realização de pesquisas nesta área. Munhoz considera também que a pesquisa em prevenção e intervenção em saúde deve se constituir através de uma ampla definição e justificativa, de metas claras que beneficiem outras áreas de pesquisa, de fundamentação em evidências de intervenções preventivas, tornando-se um elemento padrão do sistema de saúde mental.

Greenberg e Weissberg (2001) argumentam que uma ampla definição de prevenção deve incluir tratamento com ênfase no bem-estar e na competência e concordam que a

pesquisa em prevenção necessita ser expandida para áreas de ensino e intervenção. Heller (2001) considera também que o chamado para a ampliação da definição de pesquisa em prevenção não é atendido, no sentido de incluir tratamento em comorbidades de desordens mentais. Entretanto, refere à importância do chamado para se destacar a ênfase em teoria e pesquisas que fomentem a adoção, implementação e disseminação de achados sobre prevenção.

Na perspectiva de uma abordagem interdisciplinar para prevenção, Jason, Hees, Felner e Moritsugu (1987) argumentam que não é comum a comunicação entre as disciplinas e ressaltam que isto é essencial para se chegar a uma definição consensual de prevenção que envolva a interação entre as áreas de ensino, pesquisa e intervenção. Neste sentido, a pesquisa em prevenção tem apresentado um crescimento extraordinário e tem favorecido a delimitação de programas, estratégias, instrumentos e intervenções que sugerem uma ação interdisciplinar, tendo em vista que o processo saúde-doença necessita da atenção conjunta de diversas áreas por tratar-se de uma complexa interação entre fatores biológicos, sociais e psicológicos que afetam o funcionamento do indivíduo (Guimarães, 1999; Witter, 2002a).

No entanto, apesar de estar ocorrendo de forma crescente e acelerada, a produção científica nas diversas áreas da saúde muitas vezes tem alcançado custos elevados. Quando a produção científica envolve problemas relacionados a amplos seguimentos da população e necessita de um elevado custo financeiro para a pesquisa, se faz presente a necessidade de uma avaliação metacientífica do que está sendo produzido. De modo geral, a prevenção tornou-se cada vez mais relevante devido a crescente demanda em proporcionar saúde e qualidade de vida para as pessoas, e este fato se traduz pelos esforços científicos, educacionais, sociais e políticos direcionados para a criação de meios capazes de evitar prejuízos em vários níveis para a vida do indivíduo (Witter, 2002a).

A prevenção por si só é um tema de interesse de quantos se preocupam com os problemas do homem, com seu bem estar, com a sua qualidade de vida, o que explica porque anualmente muitos trabalhos sobre prevenção acabam sendo inseridos nas bases bibliográficas (Witter, 2002b, p. 214).

Em um levantamento sobre a produção de estudos sobre prevenção, Witter (2002a) analisou os resumos publicados no ano de 1999 e inseridos na base de dados PsycLIT (atualmente denominada psycINFO), da American Psychology Association. A busca se deu a partir da palavra-chave *prevenção* e resultou em 1.484 trabalhos registrados. De acordo com a análise dos resumos, Witter (2002a) refere uma concentração maior de estudos sobre prevenção com adultos, o que provavelmente decorre dos temas e problemas escolhidos pelos pesquisadores. No que se refere aos temas de pesquisa, a autora identificou: Acidentes, Agressão, Atletismo, Doenças, Drogas, Estratégias, Legislação/Política, Metodologia de pesquisa, Problemas psico-educacionais, Profissionais, Sexo, Suicídio, Variáveis de risco/Segurança. O tema mais freqüente foi *Estratégias*, que se referia a procedimentos e programas para prevenção, desde os mais simples até os mais complexos.

Witter (2002a) justifica a preocupação com *Estratégias* pela necessidade de fundamentação científica no processo de intervenção, assim como na programação e nas questões legais e políticas que envolvem a prevenção. A autora cita um exemplo de estudo sobre estratégias em prevenção no qual Newman, em 1999, utilizou a técnica de observação para estudar o comportamento de mulheres idosas em terapia hormonal com estrogênio para prevenção de demência. São apontados, no entanto, sérios problemas referentes à metodologia utilizada nas pesquisas que indicam efeitos positivos da terapia hormonal, pois a literatura mostra que é insignificante o efeito do estrogênio se comparado aos efeitos da idade e da educação dos sujeitos.

O segundo tema mais freqüente identificado por Witter (2002a) nos estudos sobre prevenção foi *Doenças*, na qual foram englobadas as doenças em geral ou problemas físicos, psicológicos ou biopsicológicos. Um estudo realizado em 1999 por Shigaki, Hagglund, Clark, Frank e Checkett, por exemplo, enfatiza os aspectos psicológicos das doenças e o valor da inclusão de serviços psicológicos e de saúde comportamental para o desenvolvimento, aplicação e avaliação de programas médicos de cuidados gerenciados de pessoas com incapacidades e doenças crônicas. Os autores chamam a atenção de psicólogos que pesquisam sobre cuidados em saúde para a possibilidade do desenvolvimento de programas que auxiliem pessoas portadoras de doenças crônicas a envolverem-se em programas de prevenção.

Considerando o tema *Doenças*, muitos estudos têm sido realizados com o objetivo de prevenir o aparecimento ou as complicações futuras destas. Segundo Witter (2002b) “prevenir implica aprender ou modificar comportamentos, hábitos, estilos de vida” (p. 217). Esta definição muito se aplica a doenças crônicas, visto que necessitam do engajamento das pessoas em comportamentos mais saudáveis para preveni-las. Pesquisadores e profissionais da saúde têm se preocupado em realizar estudos e intervenções que minimizem os prejuízos causados por doenças e algumas delas têm merecido maior atenção como é o caso do diabetes, estresse e da Aids (Brandão, 2003; Ferreira, 2002; Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; Malcher, 2002; Witter, 2002b).

Em estudos de meta-análise sobre estresse e Aids, Witter (2002b) e Ferreira (2002) indicam que a prevenção poderia favorecer a modelagem de estilos de vida mais saudáveis, estilos de enfrentamento, autocontrole, auto-eficácia e controle específico das contingências que geram a doença, produzindo benefícios a curto e a longo prazo. Além disso, a maioria dos estudos é realizada com adultos, existindo uma necessidade de novos estudos com outras faixas etárias devido ao aumento da longevidade e aos problemas biopsicossociais que a envolve.

Entretanto, há um esforço elevado para o desenvolvimento de pesquisas empíricas com indicadores significativos de avanço científico na área de prevenção. Estes indicadores são representados por um esforço integrado de vários pesquisadores, uma forte preocupação em analisar o que se tem produzido em termos de estratégias e programas de intervenção, a grande quantidade de publicações em periódicos científicos, a ênfase na geração de dados e a busca por atender as necessidades envolvidas nos problemas de prevenção (Ferreira, 2002; Witter, 2002b).

Deste modo pode-se considerar que têm sido positivos os esforços em priorizar pesquisas sobre prevenção, visto que esta pode gerar maior qualidade de vida para as pessoas, pois tem seu foco de atenção na promoção da saúde e não exclusivamente no controle da doença. Neste sentido, o principal objetivo das intervenções preventivas deve ser a promoção e proteção da saúde através do reconhecimento, fortalecimento e ampliação das condições saudáveis do indivíduo. Para que este objetivo seja alcançado, o enfoque preventivo deve ser direcionado pela atuação integrada de todos os profissionais de saúde com o intuito de trocar informações relevantes e encontrar possibilidades efetivas de intervenção (OMS, 2003b; Wallack & Winkleby, 1987).

Contudo, muitos equívocos são encontrados nos motivos pelos quais o enfoque preventivo muitas vezes não é adotado. Dentre eles verificam-se a carência e a precariedade de campanhas educativas e ações preventivas, pois seus resultados só podem ser visualizados a longo prazo e por isso são pouco valorizados por autoridades, instituições de saúde e pelos próprios indivíduos. Outro equívoco é o fato de que não se compreende prevenção como redução de danos, devido a uma dificuldade na análise de custo e benefício para a saúde. Entretanto, a prevenção é menos onerosa do que a busca pela cura, visto que pode evitar ou atrasar complicações futuras, além de subtrair os custos financeiros que a doença impõe (Martins, 2001; OMS, 2003a; OMS, 2003b, OPAS, 2003).

Outra dificuldade está na compreensão de que o processo saúde-doença é multifatorial abrangendo fatores biológicos, sociais e psicológicos. Há ainda a predominância do enfoque curativo que privilegia a área médica, desvalorizando a interdisciplinaridade que poderia favorecer um atendimento mais abrangente ao paciente e o alcance de um número maior de pessoas (Berlinguer, 1994 em Martins, 2001).

Martins (2001), em seu estudo sobre as barreiras psicológicas que dificultam a prevenção do câncer, destaca que: comportamentos inadequados relacionados à saúde que geram respostas de fuga e esquia, variáveis de contexto – culturais, sócio-demográficas, biológicas, ambientais e psicossociais –, insuficiência na eficácia de instruções e informações veiculadas em campanhas preventivas e a história individual de reforçamento exercem grande influência sobre a adesão a comportamentos preventivos. Além do câncer, alguns destes fatores também se aplicam a outras doenças crônicas, tais como diabetes, obesidade, hipertensão e HIV/Aids (Coutinho, 1999; Duchesne, 1998; Ferreira, 2001; Ferreira, 2002; Kerbauy, 1999).

Visto que informações veiculadas na mídia e em campanhas e programas preventivos têm se mostrado insuficientes para a modificação de comportamentos, faz-se necessária uma análise do tipo e da forma como essas instruções e informações são repassadas ao paciente, além de ser importante reforçar positivamente os benefícios obtidos e minimizar a percepção de barreiras a comportamentos preventivos e de saúde. Também se considera necessária a realização de uma análise funcional para que a informação seja relacionada direta ou indiretamente à vida do indivíduo, possibilitando assim a mudança de hábitos, regras, sentimentos, aquisição de novos comportamentos e a construção do autoconhecimento e do autocontrole (Martins, 2001).

É necessário substituir os padrões comportamentais não preventivos que ocorrem em alta frequência e prejudicam o indivíduo, por comportamentos

preventivos que têm uma baixa probabilidade de ocorrência, identificar as regras e autoregras que estão controlando os comportamentos de risco, desenvolver técnicas que possam instalar regras mais adequadas, verificar o controle efetivo dessas novas regras sobre os comportamentos-alvo e assegurar a manutenção desses repertórios, até que o próprio indivíduo possa ter autocontrole sobre a situação e seus comportamentos (p. 311).

Psicologia da Saúde e Análise do Comportamento: contribuições no desenvolvimento de tecnologia comportamental para prevenção do diabetes

Para modificar padrões comportamentais e garantir a prevenção e a eficácia do gerenciamento de doenças crônicas, tanto por pacientes quanto por profissionais, muitos modelos teóricos têm sido utilizados em saúde, como o Modelo de Crenças em Saúde, o Modelo de Decisão em Saúde e a Teoria Social Cognitiva (Clark & Becker, 1998). No entanto, esses modelos muitas vezes são utilizados dando ênfase a variáveis cognitivas para a modificação do comportamento, minimizando a importância de variáveis ambientais.

O Modelo Analítico-Comportamental, por outro lado, enfatiza a função do estilo de vida, dos hábitos e das habilidades do indivíduo na modificação de comportamentos inadequados. Este modelo fundamenta-se na análise funcional do repertório que o indivíduo apresenta e utiliza diversas técnicas comportamentais como contrato de contingências, automonitoração, relaxamento e manejo ambiental para desenvolver repertórios adequados de saúde. Os componentes estruturais do Modelo Analítico-Comportamental incluem o planejamento, a implementação e a avaliação de programas comportamentais a partir da identificação e descrição do problema em termos de uma relação organismo-ambiente, da seleção de um comportamento-alvo mensurável, da identificação dos eventos antecedentes e consequentes fixando objetivos claros e tangíveis (Clark & Becker, 1998).

A aplicação deste modelo em saúde pode auxiliar profissionais da área a desenvolverem pesquisas e tecnologias comportamentais que facilitem o gerenciamento de doenças, e principalmente a prevenção destas. Psicólogos que atuam na área da saúde, direcionados pela Análise do Comportamento, têm auxiliado na prevenção, no diagnóstico, no tratamento e na reabilitação do paciente e contribuído para a modificação e desenvolvimento de comportamentos saudáveis, priorizando o bem-estar e a qualidade de vida do indivíduo (Amaral, 1999; Guimarães, 1999).

A atuação do psicólogo na área da saúde foi inicialmente marcada pela ênfase no tratamento de pessoas doentes e expandiu-se a partir da observação precisa dos eventos ambientais e comportamentais, além da identificação das variáveis que os afetam, passando a ter um caráter mais preventivo (Kerbaux, 1999). De modo geral, a prática do psicólogo não deve ser direcionada apenas para a modificação de padrões comportamentais considerados desadaptativos e prejudiciais à saúde do paciente, mas para auxiliá-lo na instalação e manutenção de comportamentos mais saudáveis sob um enfoque contextualista, identificando e manipulando as variáveis que constituem a relação saúde-doença (Braga & Kerbaux, 1999). Neste sentido, o enfoque do trabalho do psicólogo que utiliza o referencial teórico da Análise do Comportamento na saúde é analisar contingências, ou seja, os eventos antecedentes ao comportamento, o comportamento em si e os eventos conseqüentes que mantêm a doença e os que promovem a saúde (Amaral, 1999).

A utilização da ciência da Análise do Comportamento em estudos que priorizam a intervenção tem mostrado resultados positivos no que se refere ao desenvolvimento de repertórios adequados em saúde. O estabelecimento de uma análise funcional do comportamento torna possível a definição de ações e procedimentos – tanto pela equipe profissional quanto pelo paciente – que serão mais adequados para se atingir as metas desejadas (Duchesne, 1998; Ferreira, 2001; Goldiamond, 1974).

Skinner (1998) define análise funcional como a identificação das contingências externas ao organismo, das quais seu comportamento é função. Ao se fazer uma análise funcional verifica-se as habilidades que a pessoa possui, que comportamentos apresenta, como ela interage com seu ambiente, como descreve as contingências em vigor, como exerce autocontrole em dadas situações e como efetua seu processo de mudança comportamental. Tendo em vista as possibilidades de compreensão do comportamento que a análise funcional pode promover em diferentes contextos, muitos estudos foram realizados tanto em contexto de laboratório quanto em contexto aplicado. Estudos sobre regras e autocontrole, por exemplo, se mostram úteis para a compreensão de comportamentos relacionados à saúde e para o desenvolvimento de tecnologias comportamentais que venham auxiliar o indivíduo a realizar análises funcionais do seu próprio comportamento e dar condições para que ele possa modificar as contingências que mantêm repertórios comportamentais prejudiciais à sua qualidade de vida.

Em muitas situações torna-se necessário que o indivíduo aprenda a se autocontrolar e a seguir regras para instalar e manter comportamentos preventivos, visto que muitos reforçadores imediatos podem ser produzidos a partir da emissão de comportamentos prejudiciais à saúde. Por exemplo, o comportamento de fumar produz inúmeras conseqüências negativas a longo prazo, mas também pode produzir a curto prazo conseqüências reforçadoras muito efetivas no fortalecimento da resposta de fumar. Deste modo, uma análise funcional da história individual com relação ao autocontrole e ao seguimento de regras deve ser considerada para investigar como a pessoa lida com comportamentos de autocuidado e para propor intervenções que possam garantir o seu engajamento em comportamentos de prevenção, assim como em qualquer outro comportamento em saúde (Duchesne, 1998; Martins, 2001).

A utilização adequada de regras em saúde favorece a aprendizagem de comportamentos complexos, pois podem ser ensinados ao paciente através de instruções. Skinner (1980) define regras como estímulos que especificam contingências, funcionando como estímulos discriminativos para a emissão de um dado comportamento. Desse modo, as regras podem ser representadas por instruções, orientações, avisos, conselhos ou ordens, e podem especificar os estímulos discriminativos antecedentes, quais as respostas adequadas a serem emitidas e quais as conseqüências para estas respostas (Galvão & Barros, 2001).

Skinner (1980) ressalta que as regras, apesar de serem eficientes na instalação de repertórios, não garantem a manutenção do comportamento, havendo necessidade de ser reforçado constantemente para que o indivíduo continue a apresentá-lo. Neste sentido, para que o seguimento de regras seja estabelecido é fundamental (1) um repertório verbal que permita ao indivíduo o contato com a regra, (2) experiência anterior com o seguimento de regras, (3) a autoridade de quem emite a regra e, principalmente, (4) a concordância entre a regra e as contingências que ela descreve. Desta forma, deve-se ressaltar que o seguir ou não seguir regras depende do contexto em que o indivíduo está inserido, sendo controlado pelas conseqüências que o comportamento produz (Albuquerque, 2001; Galvão & Barros, 2001).

Neste sentido, é importante que as regras fornecidas ao paciente no início do treino comportamental definam com clareza os comportamentos que ele deve emitir e é imprescindível que especifiquem objetivamente as conseqüências que serão obtidas com a emissão das respostas (Castanheira, 2001; Ferreira, 2001). Isto significa dizer que “(...) na área da saúde, regras prescritas terão maior probabilidade de serem seguidas se as ações dos pacientes que correspondem ao seguimento destas regras produzirem os resultados descritos na regra” (Ferreira, 2001, p.29).

O estudo do seguimento de regras e do autocontrole pode ser de grande auxílio na compreensão das variáveis que controlam as respostas que produzem estímulos reforçadores a

curto e a longo prazo. Este tipo de estudo também pode ser aplicado em contextos de saúde, visto que comportamentos preventivos e de autocuidado exigem que a pessoa tenha autocontrole para seguir as regras fornecidas, para instalar e manter um estilo de vida saudável e até mesmo para voltar ao tratamento quando a adesão é prejudicada.

Autocontrole tem sido definido de diversas formas por diferentes correntes teóricas e muitas delas dão ênfase em uma explicação internalista para a origem do autocontrole, sugerindo que sua origem está num “eu” situado dentro do indivíduo. Skinner (1998), no entanto, define autocontrole como sendo a manipulação, feita pelo indivíduo, das variáveis das quais o seu comportamento é função, ou seja, o indivíduo controla seu próprio comportamento da mesma forma como controla o comportamento de outro. Uma pessoa se controla quando escolhe uma ação que terá maior probabilidade de sucesso na resolução de um problema. “Ao fazer isso, seu comportamento é um objeto próprio de análise, e finalmente deve ser explicado por variáveis que se situam fora do próprio indivíduo” (Skinner, 1998, p. 251).

Skinner (1998) argumenta que o autocontrole ocorre quando uma resposta produz conseqüências conflitantes entre si, ou seja, quando há produção de reforço positivo e negativo ao mesmo tempo. O autor afirma ainda, que “as conseqüências positivas e negativas geram duas respostas relacionadas uma à outra de modo especial: uma resposta, a *controladora*, afeta variáveis de maneira a mudar a probabilidade da outra, a *controlada*” (p. 253). Neste caso, a história individual vem a ser um fator que influencia a probabilidade de sucesso na escolha de um curso de ação e o quanto a pessoa estará sensível às conseqüências desses comportamentos para que os mantenha (Castanheira, 2000; Skinner, 1980).

Segundo Kerbauy (2000), a definição de autocontrole proposta por Skinner foi fundamental para possibilitar o estudo científico do tema, que têm sido investigado em pesquisas básicas e aplicadas, por pesquisadores orientados pela Análise do Comportamento.

Estas pesquisas têm como objetivo principal, esclarecer como o comportamento de autocontrole pode ser desenvolvido em situações de laboratório e em ambiente natural (Beckert, 2002; Fantino & Stolarz-Fantino 2002; Jackson & Hackenberg, 1996; Kerbauy & Buzzo, 1991; Mazur, 1995; Neef, Bicard & Endo, 2001; O’Leary e Dubey, 1979; Sonuga-Barke, Lea & Webley, 1989; Vollmer, Borrero, Lalli & Daniel, 1999). Os procedimentos desses estudos envolvem, em geral, a escolha entre reforçadores menores e imediatos, e reforçadores maiores e atrasados, que são concorrentes e podem ser conseguidos pelo indivíduo mediante a emissão de um dado número de respostas específicas ou a simples espera pelo reforço após a escolha daquele considerado maior.

Em contextos de saúde, principalmente no que se refere à prevenção, as conseqüências reforçadoras para o comportamento de adesão muitas vezes ocorrem a longo prazo, o que de modo geral produz dificuldades para o paciente seguir as regras do tratamento. Neste sentido, em saúde o uso único de regras ou instruções não é suficiente para instalar e manter comportamentos, havendo necessidade de analisá-los funcionalmente para se implementar técnicas que, aliadas às instruções, aumentam a probabilidade de metas comportamentais serem alcançadas. Portanto, é importante que sejam arranjasdas contingências que produzam reforçadores imediatos, como apoio social, redução de sintomas ou ganhos secundários, com o objetivo de manter o comportamento de adesão do paciente até que este alcance os reforçadores previstos a longo prazo (Ferreira, 2001).

Ferreira (2001) argumenta a importância de se identificar, através da análise funcional do comportamento, as variáveis ambientais e comportamentais que o predizem e o influenciam. Segundo a autora, o modelo construcional de Goldiamond (1974) é um dentre vários modelos teóricos que dão ênfase à análise funcional como proposta de intervenção, o qual sugere uma abordagem funcional do comportamento, considerando as contingências ambientais das quais este é função.

O modelo construcional baseia-se na construção e ampliação de repertórios e não só na eliminação destes. Repertórios comportamentais são construídos por meio de aproximações sucessivas e reforçamento diferencial (Modelagem), tendo como ponto de partida os comportamentos adequados que o paciente já apresenta, até que ele amplie seu repertório e aprenda a analisar as contingências que o mantêm, tornando-o progressivamente adequado. Esta construção e ampliação de repertórios por modelagem podem ser auxiliadas pelo uso de registros de automonitoração, treinando o indivíduo a fazer análise de contingências que controlam seu comportamento, possibilitando a obtenção de dados observáveis, através dos quais podem ser realizadas inferências sobre os ganhos obtidos (Ferreira 2001).

Em consonância com a proposta construcional, Guimarães (1999) sugere que “a intervenção psicológica precisa ser ajustada às necessidades e peculiaridades da pessoa doente e sua realidade” (p.31). Para isso, a investigação da linha de base do comportamento do paciente referente à doença é um passo importante para que se possa avaliar se existem, e quais são os comportamentos adequados que apresenta, e assim promover a generalização para outros contextos de cuidados com a saúde, garantindo que o paciente observe cada ganho obtido.

Diversos estudos apontam que o procedimento de automonitoração tem sido eficaz no tratamento de doenças crônicas que exigem o autocontrole do paciente. Segundo Tobin, Reynolds, Holroyd e Creer (1986), automonitoração refere-se a observações que o paciente faz do próprio comportamento através do registro dos fatores que influenciam o seu engajamento para gerenciar cuidados em saúde. Nesta perspectiva, a automonitoração pode ajudar na prevenção do desenvolvimento de doenças crônicas visto que focaliza-se sobre os processos fisiológicos, ambientais e comportamentais que influenciam a saúde e o autocuidado (Tobin & cols., 1986).

Com muitos pacientes, torna-se necessário o uso de outras técnicas comportamentais simultaneamente ao uso dos registros de automonitoração. Estas técnicas envolvem controle de estímulos, técnicas de definição de metas, treino em habilidades sociais e reforçamento positivo de comportamentos adequados apresentados pelo indivíduo. Pode-se utilizar também o desenvolvimento de comportamentos alternativos que consiste no treino em resolução de problemas, por meio do qual o paciente aprende a identificar situações de risco e a planejar previamente comportamentos incompatíveis com aquele considerado inadequado, objetivando evitar que o indivíduo se exponha a situações que possam prejudicar sua saúde (Duchesne, 1998; Ferreira, 2001).

Desta forma, a literatura mostra que o uso da automonitoração aliado a outros procedimentos tem produzido resultados eficazes na construção de repertórios comportamentais (Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; Goldiamond, 1974). Portanto, pode auxiliar na construção e ampliação de comportamentos preventivos por pessoas que apresentam fatores de risco para desenvolverem doenças crônicas, como é o caso de indivíduos que, de acordo com a literatura médica, podem tornar-se diabéticos Tipo 2 por apresentarem, entre outros fatores, obesidade, hábitos alimentares inadequados, história de diabetes na família e sedentarismo (SBD, 2002).

Prevenção do diabetes Tipo 2: intervenções para a redução de fatores de risco.

O *diabetes mellitus* (DM) é uma doença crônica que tem como característica a elevação da glicose na corrente sanguínea acima da taxa considerada normal (70 a 110 mg/dl) e é causada pela deficiência do pâncreas em produzir ou utilizar a insulina, hormônio responsável pela utilização da glicose no organismo (SBD, 2002; Zagury, Zagury & Guidacci, 1998).

Sobrepeso, obesidade, falta de atividade física regular, qualidade da alimentação, idade acima de 45 anos, história de diabetes na família, sedentarismo, baixo colesterol “bom” (HDL), dentre outros, são considerados os principais fatores de risco para o desenvolvimento de DM, contribuindo para uma diminuição da longevidade e da qualidade de vida do indivíduo (Bibliomed, 2002; Cardoso, 2002; Coutinho, 1999; OPAS, 2003; SBD, 2002). Neste sentido, torna-se necessário que pessoas que apresentam algum fator de risco associado ao diabetes, mantenham vigilância especial, tendo em vista que a doença pode ser assintomática. Instalar comportamentos de prevenção que minimizem ou eliminem estes fatores, pode ser de grande relevância para garantir a saúde e maior qualidade de vida. Dentre vários comportamentos de prevenção do diabetes, destacam-se a evitação da obesidade e a manutenção de um estilo de vida ativo (Bibliomed, 2002).

Vários estudos com enfoque na Análise do Comportamento vêm demonstrando que medidas que envolvem modificação do estilo de vida estão diretamente ligadas a inúmeros comportamentos que a pessoa precisa emitir para ser bem sucedida em prevenir doenças, ou seja, dependem muitas vezes do modo como as pessoas se comportam com relação à sua saúde. Neste caso, intervenções que enfatizam medidas comportamentais para prevenir e gerenciar doenças crônicas podem ser eficientes para auxiliar o paciente a desenvolver habilidades específicas para aprendizagem e manutenção de comportamentos saudáveis (Brandão, 2003; Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; Malcher, 2002; Wing & cols., 1998; Wing, Goldstein, Acton, Birch, Jakicic, Sallis Jr., Smith-West, Jeffery & Surwit, 2001).

Inúmeros programas, grupos de trabalho e pesquisadores de diversos países têm desenvolvido estudos de intervenção para promover a prevenção e o cuidado em doenças crônicas como o diabetes e a obesidade, além de estudos para analisar os custos associados a estas doenças. De acordo com a literatura, a abordagem analítico-comportamental tem recebido crescente preferência nestes estudos, tendo em vista a forte influência de fatores

comportamentais no que se refere à prevenção e gerenciamento de doenças crônicas (American Diabetes Association, 2003; Coutinho, 1999; DPP, 2002a; DPP, 2002b; DPP, 2003; Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; Glasgow & cols, 2001; Kaila, & Taback, 2001; Malcher, 2002; SBD, 2002; Wing & cols.,1998).

No caso do diabetes, um exemplo desta afirmativa é demonstrado pelo Programa de Prevenção do Diabetes (DPP, 2002a) o qual realizou nos Estados Unidos um amplo estudo para determinar se a intervenção no estilo de vida ou a terapia farmacológica poderiam prevenir ou atrasar o início do diabetes em indivíduos apresentando baixa tolerância à glicose e alto risco para desenvolver a doença. O programa foi designado para ser administrado consistentemente através de 27 centros de saúde e teve ação interdisciplinar contando com os serviços de psicologia comportamental, nutrição, enfermagem e medicina.

O estudo contou com 1.079 participantes e utilizou intervenção para modificação de estilo de vida baseada nas seguintes características: (1) metas para atividade física e perda de peso; (2) estratégias de adesão individualizadas; (3) estratégias para atender às necessidades de populações com diferentes etnias; (4) gerenciadores de casos individuais ou ‘treinadores de estilo de vida’; (5) uma intensa rede de trabalho local e nacional de treinamento; (6) *feedback* e suporte clínico, e (7) um processo intensivo de intervenção.

Os resultados do estudo demonstraram que tanto a intervenção no estilo de vida, quanto a terapia farmacológica diminuíram a incidência do diabetes. No entanto, a ênfase no estilo de vida teve eficiência significativa de 58% (DPP, 2002a) comparada a um estudo anterior que identificou a eficiência de 31% no uso do fármaco metformina para prevenir o diabetes Tipo 2 (DPP, 2002b).

Outros estudos que visam instalar estilos de vida saudáveis têm mostrado que a atividade física é benéfica para a saúde do indivíduo e está associada à prevenção primária de doenças como o diabetes. Gordon (1997) refere, por exemplo, que a atividade física pode

auxiliar o paciente diabético a controlar a taxa de açúcar no sangue, a manter o peso ideal, a melhorar a qualidade de vida e a evitar o desenvolvimento da doença e suas complicações a longo prazo. No entanto, alguns indivíduos não têm atividade física regular por apresentarem dificuldades como adequação desta na rotina ou supervalorização de efeitos aversivos, levando ao desenvolvimento da obesidade, aumentando a probabilidade do desenvolvimento de diabetes naqueles indivíduos em situação de risco.

Segundo Duchesne (1998), o conceito de atividade física precisa ser ampliado pelo paciente obeso, incluindo atividades de vida diária como realizar tarefas domésticas ou fazer compras. E deve-se optar ainda, por atividades que lhe sejam prazerosas e se enquadrem na sua rotina diária, devendo a atividade física diária ser monitorada pelo paciente por meio de gráficos de perda calórica os quais devem ficar visíveis servindo de lembrete para iniciar a atividade.

Kerbaux (1972 e 1977, em Heller & Kerbaux, 2000) refere que o procedimento de análise funcional mostra-se eficaz no desenvolvimento de autocontrole do comportamento alimentar em pacientes obesos, salientando a necessidade de se adaptar o programa de modificação comportamental à realidade do indivíduo e analisar as contingências para cada caso individual. Duchesne (1998) considera que os programas para redução e controle do peso devem desenvolver inicialmente uma análise funcional individualizada para cada paciente, na qual podem ser investigados padrões de comportamento alimentar, como a presença de compulsão alimentar, hábitos alimentares inadequados, padrão de atividade física, histórico de perda e ganho de peso, os eventos que estão associados às oscilações neste e suas conseqüências, além do nível de engajamento social e familiar do indivíduo.

A obesidade também se trata de uma doença crônica na qual o excesso de gordura acumulada nos tecidos adiposos chegou a um nível prejudicial à saúde do indivíduo. Suas principais causas são a vida sedentária e uma dieta muito rica em gordura e de alto teor

calórico. A identificação da doença é feita através do Índice de Massa Corpórea-IMC, no qual divide-se o peso da pessoa por sua altura ao quadrado. O resultado obtido acima de 25 é identificado como sobrepeso e acima de 29 identifica-se como obesidade. Dados mostram que anualmente na América Latina, é provável a morte de 200.000 pessoas por doenças relacionadas à obesidade, como diabetes, doença coronariana e pressão arterial. As previsões para uma epidemia global de obesidade são graves e torna-se necessário adotar, com urgência, estratégias mundiais de saúde pública para combatê-la. Contudo, tais estratégias devem ser dirigidas a todos os níveis da sociedade (medida preventiva universal) e não apenas aos segmentos da população que já apresentam sobrepeso (Coutinho, 1999).

Dados estatísticos mostram que a prevalência de diabetes é maior em pessoas com Índice de Massa Corpórea-IMC acima de 28, aumentando em dobro o risco de aparecimento na obesidade, e que 80% das pessoas portadoras de diabetes Tipo 2, ou não-insulino dependentes, são obesas (Coutinho, 1999; SBD, 2002). No caso do diabetes Tipo 2, o paciente produz uma quantidade insuficiente ou mesmo normal de insulina, mas seu organismo responde com dificuldade a esta produção. Nesta condição o paciente não precisa utilizar insulina injetável, como ocorre no diabetes Tipo 1, bastando-lhe os cuidados com a dieta, atividade física e o uso de hipoglicemiantes orais.

O diabetes Tipo 2 é predominantemente diagnosticado em adultos e está bastante associado à obesidade, correspondendo a 90% dos casos, o que gera necessidade de tratamento combinado para controlar os níveis glicêmicos e o ganho de peso (Bibliomed, 2002; SBD, 2002). Neste caso, o paciente deve, além de atividades físicas, manter uma alimentação adequada, pois o controle glicêmico tem ligação direta com o seguimento da dieta prescrita pelo profissional (SBD, 2002; Wing & cols., 2001; Zagury, Zagury & Guidacci, 1998).

Cardoso (2002) aponta que, originalmente, os protocolos nutricionais eram fornecidos aos pacientes com objetivo de prevenir deficiências nutricionais clínicas. Esta autora considera que, atualmente, estes protocolos devem focalizar aspectos não só da alimentação, mas também de práticas referentes ao estilo de vida do paciente. Esta afirmativa se mostra equivalente à importância apontada por outros estudos, de se considerar as variáveis ambientais e as peculiaridades do paciente no planejamento de comportamentos preventivos (DPP, 2002a; OMS, 2003a; Wing & cols., 1998). No entanto, durante o planejamento é necessário que se defina claramente estes comportamentos para, a partir de uma análise funcional, verificar quais são considerados preventivos, como são instalados e mantidos e como podem ser modificados e ampliados. Considerando-se que comportamento preventivo é um conjunto muito amplo de respostas, este trabalho delimitará comportamento preventivo como respostas de redução de fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes, especificadas como alimentação balanceada e prática regular de atividade física.

JUSTIFICATIVA

Desde a década de 60, tem sido documentado um baixo índice de participação da população em programas preventivos e de imunização, o que gerou na década de 70 e 80 a publicação de pesquisas e artigos de revisão que discorrem sobre a preocupação com o avanço no conhecimento e compreensão dos fatores determinantes de comportamentos voluntários de saúde (Gimenes, 1997). Sabe-se porém, que existem inúmeras variáveis que influenciam o nível de adesão a estes comportamentos, podendo aumentar ou diminuir a probabilidade de um indivíduo exercer o cuidado com sua saúde principalmente no que se refere à prevenção.

O tratamento do diabetes Tipo 2 e da obesidade, por exemplo, exige o autocontrole e o seguimento de regras extensas e complexas, principalmente no que se refere à alimentação e à atividade física, o que muitas vezes dificulta a adesão do paciente devido às mudanças que este precisa estabelecer de forma geral na sua rotina e no seu estilo de vida, mesmo que as

conseqüências aversivas já estejam instaladas (Ferreira, 2001; Malerbi, 2001). A prevenção destas patologias mostra-se ainda mais difícil de ser estabelecida, pois é mais provável que o contato com conseqüências aversivas só ocorra a longo prazo e de forma bastante gradativa, escamoteando os prejuízos imediatos. Tendo em vista as dificuldades de indivíduos que apresentam fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes em adotar um estilo de vida saudável, faz-se necessária a utilização de procedimentos eficazes que garantam a redução destes fatores no sentido de evitar prejuízos e complicações futuras.

Dados da OMS (2003b) e da SBD (2002) mostram que o diabetes vem crescendo aceleradamente na população e que a grande maioria dos portadores não sabe sobre a ocorrência ou sobre os riscos do diagnóstico. Esta condição de epidemia mostra a necessidade de se realizar estudos que promovam a adesão ao tratamento, e principalmente, que possibilitem a prevenção do diabetes evitando os prejuízos e desconfortos que a doença oferece a curto e a longo prazo.

Diante deste contexto, muitos estudos têm sido realizados com enfoque no aumento da adesão de pacientes ao tratamento e na redução dos prejuízos que as doenças crônicas oferecem à saúde destes. No entanto, torna-se imprescindível a eliminação ou redução de custos futuros para pessoas que apresentam fatores de risco (excesso de peso, antecedente familiar, sedentarismo, tabagismo). Isto pode ser alcançado através da criação de programas comportamentais de intervenção que visem a prevenção de doenças crônicas pela aquisição e manutenção de comportamentos preventivos que promovam a saúde e diminuam a incidência de doenças (Guimarães, 1999).

A Análise do Comportamento Aplicada à Saúde se mostra consoante com a proposta da OMS (2003b), que prioriza variáveis ambientais e comportamentais para prevenir e gerenciar condições crônicas. Deste modo, estudos como o realizado pelo DPP (2002a), que utilizam os princípios da Análise do Comportamento para modificar hábitos e estilos de vida

prejudiciais à saúde, podem produzir resultados positivos com a implementação de procedimentos e intervenções bem definidos e eficazes para o aumento de comportamentos preventivos. Nesta perspectiva, pesquisas sobre a prevenção do diabetes se mostram relevantes, tendo em vista a promoção de avanços científicos relacionados à criação de novas tecnologias comportamentais para cuidados em saúde e os benefícios biopsicossociais que comportamentos preventivos podem produzir em níveis macro e micro da sociedade.

OBJETIVOS

Objetivos gerais:

Baseada no modelo construcional, esta pesquisa teve como objetivo principal verificar os efeitos do uso de procedimentos de automonitoração na construção e ampliação de comportamentos preventivos relacionados à dieta e à atividade física, por indivíduos, filhos de portadores de diabetes, que apresentam fatores de risco para o diagnóstico de diabetes.

Objetivos específicos:

Tendo os objetivos gerais como referência, pretendeu-se investigar:

- (1) As variáveis que facilitam e as que dificultam a adesão dos participantes às regras prescritas pela nutricionista de um programa especializado no atendimento a portadores de diabetes.
- (2) As variáveis que influenciam a aquisição de autocontrole relacionado a comportamentos de prevenção em saúde.

MÉTODO

1. Participantes:

Participaram deste estudo quatro filhos de pacientes diabéticos inscritos no Programa de Atenção ao Portador de Diabetes (PAPD) do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza (HUBFS), na cidade de Belém-PA.

1.1. Processo de seleção:

Os participantes foram selecionados ou por meio de entrevistas com pacientes do PAPD em salas de espera no ambulatório do HUBFS, ou por encaminhamento realizado pelo Serviço de Nutrição. Durante o primeiro contato com os participantes, realizado em domicílio, foi solicitado que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1), no qual eram expostos a relevância, os procedimentos e os aspectos éticos da pesquisa, garantindo sua permissão para participar da mesma. Os participantes foram distribuídos, considerando a ordem de ingresso na pesquisa, em duas condições: *Condição-Treino* (CT), na qual dois participantes foram submetidos ao procedimento de intervenção, e *Condição-Não Treino* (CNT), na qual os outros dois participantes foram submetidos aos procedimentos da pesquisa, exceto a intervenção.

1.1.1. Critérios de inclusão:

Durante a seleção dos participantes os seguintes critérios de inclusão foram obedecidos: adultos com 30 anos ou acima desta idade, de ambos os sexos, não portadores de diabetes, com domínio de leitura e escrita, tendo em vista a necessidade de preenchimento de registros de automonitoração. Os participantes também deveriam apresentar pelo menos três dos seguintes fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes, determinados pela OMS (2003b) e pela SBD (2002) como sendo os principais fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes Tipo 2:

- (a) Histórico familiar de diabetes;
- (b) Hábitos alimentares inadequados;
- (c) Ausência de atividade física regular;
- (d) Diagnóstico de sobrepeso ou obesidade fornecido pelo Serviço de Nutrição.
- (e) Hipertensão ou histórico familiar desta patologia;
- (f) Doença cardíaca ou histórico familiar desta patologia;
- (g) Tabagismo;
- (h) Alcoolismo;
- (i) Estresse, ansiedade e/ou depressão.

1.1.2. Critérios de exclusão:

Foram excluídas deste estudo pessoas com idade abaixo de 30 anos, que não dominassem a leitura e a escrita, que fossem portadoras de diabetes com diagnóstico confirmado por meio de exame laboratorial, que tivessem hábitos alimentares adequados, mantivessem atividade física regular, que morassem em bairros distantes ou em bairros que oferecessem riscos excessivos à integridade física da pesquisadora ou que morassem em outro município, visto que estas características impossibilitariam o alcance dos objetivos do estudo.

2. Ambiente:

O primeiro contato com os pais dos participantes para entrevista e apresentação dos objetivos da pesquisa foi realizado no ambulatório do HUBFS. As entrevistas para primeiro contato com os filhos dos pacientes e para coleta de dados foram realizadas no ambiente domiciliar dos participantes. Apenas a consulta dos participantes com o Serviço de Nutrição, para fornecimento de orientação especializada, foi realizada em ambiente hospitalar.

3. Materiais e Equipamentos:

A Tabela 1 apresenta os materiais e equipamentos que foram utilizados durante o procedimento de coleta dos dados.

Tabela 1. Relação de materiais e equipamentos e os respectivos objetivos de utilização.

Materiais e Equipamentos	Objetivos
<i>Gravador e Fitas k-7</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar os dados coletados durante as entrevistas e garantir a análise fidedigna dos mesmos.
<i>Folhas de papel almaço e caneta esferográfica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Transcrever os dados das fitas k-7 gravadas durante as entrevistas e visitas domiciliares.

4. Instrumentos:

Os instrumentos que foram utilizados nesta pesquisa estão relacionados na Tabela 2.

Tabela 2. Relação dos instrumentos e objetivos de utilização.

Instrumentos	Objetivos
<i>Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre a relevância, procedimentos e aspectos éticos da pesquisa aos participantes (Anexo 1).
<i>Protocolo Nutricional do Serviço de Nutrição</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a descrição das regras nutricionais e o seguimento destas pelos participantes.
<i>Roteiro de Entrevista Inicial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Coletar dados sobre as características sócio-demográficas da família, conhecimentos em relação ao diabetes e história de obesidade dos participantes (Anexo 2).
<i>Registro Diário da Alimentação**</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar os participantes na automonitoração da alimentação, especificando horário, quantidade, tipo de alimento e refeições extras (Anexo 3).
<i>Registro de Planejamento Diário da Alimentação**</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Planejar as refeições diárias dos participantes, que também deverão informar a execução do planejamento e o contexto em que a refeição venha a ocorrer (Anexo 4).
<i>Registro simples de Manutenção das Regras Nutricionais**</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir aos participantes a auto-avaliação da manutenção de hábitos alimentares saudáveis (Anexo 5).
<i>Registro Simples de Atividade Física***</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a linha de base de atividade física dos participantes (Anexo 6).
<i>Registro Semanal de Atividade Física***</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar os participantes na automonitoração de atividade física (Anexo 7).
<i>Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar comportamentos referentes ao nível de qualidade de vida dos participantes (Anexo 8).
<i>Escala de Avaliação da Adesão à Dieta e Atividade Física*</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer <i>feedback</i> positivo referente aos comportamentos adequados apresentados pelos participantes (Anexo 9).
<i>Quadro Cumulativo da Escala de Avaliação da Adesão*</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer <i>feedback</i> positivo referente aos comportamentos adequados apresentados pelos participantes (Anexo 10).
<i>Roteiro de Entrevista Final</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar os efeitos da participação na pesquisa (Anexo 11).

*Instrumentos adaptados de Ferreira (2001)

** Instrumentos adaptados de Ferreira & Casseb (2002).

***Instrumentos adaptados de Gordon (1997).

5. Procedimento:

O procedimento constou de onze etapas e utilizou o delineamento de sujeito como seu próprio controle, com distribuição dos participantes na *Condição-Treino* (CT) e *Condição-Não Treino* (CNT) a fim de garantir maior fidedignidade na avaliação dos efeitos da intervenção. As Etapas 1, 2 e 3 correspondem ao *procedimento de seleção dos participantes* realizado por meio de apresentação dos objetivos da pesquisa à coordenação do PAPD, entrevista com os pais e os candidatos a participantes, além da distribuição destes em CT e CNT.

As Etapas 4, 5, 6 e 7 correspondem ao *procedimento de sondagem*, que foi realizado com todos os participantes, por meio de entrevista inicial, investigação da Linha de base 1, consulta nutricional com os participantes e investigação da Linha de base 2, na qual não foi fornecido qualquer *feedback* ou reforço social.

As Etapas 8 e 9 correspondem ao *procedimento de intervenção*, no qual foram realizados o treino em automonitoração e o acompanhamento das mudanças, apenas com os participantes da CT, em ambiente domiciliar e com intervalo médio de dois dias entre as entrevistas. Durante as fases 8 e 9 foi realizada com os participantes da CNT apenas uma visita quinzenal sem intervenção, com entrevista para verificar a adesão destes às orientações da nutricionista.

As Etapas 10 e 11 correspondem ao *procedimento de encerramento*, o qual foi realizado com todos os participantes e constou de entrevista final, análise dos prontuários dos pacientes e avaliação dos resultados. As etapas utilizadas na pesquisa estão descritas abaixo:

Etapa 1

Entrevista com a Coordenação do PAPD: esta etapa teve como objetivo a apresentação do projeto de pesquisa à coordenação do programa para explicar a relevância e os objetivos do estudo e viabilizar a seleção dos participantes e a coleta de dados.

Etapa 2

Entrevista com os pais dos participantes: nesta etapa foi feito o contato com os pacientes portadores de diabetes inscritos no PAPD para informar sobre a pesquisa, verificar critérios de inclusão dos filhos desses pacientes e solicitar autorização para primeiro contato com os filhos por meio de visita domiciliar.

Etapa 3

Distribuição dos participantes em CT e CNT: os participantes foram distribuídos de acordo com a ordem de ingresso na pesquisa. Os dois primeiros participantes foram selecionados para a CT e os dois últimos participantes foram selecionados para a CNT.

Etapa 4

Entrevista inicial com os participantes: nesta etapa foi realizada uma visita domiciliar para estabelecer o primeiro contato com os filhos indicados pelos pacientes do PAPD. A pesquisadora explicou a relevância do estudo e fez a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1) junto com o participante, esclarecendo-lhe qualquer dúvida e solicitando-lhe a assinatura do termo para assegurar seus direitos e sua participação voluntária na pesquisa, conforme orienta a Resolução 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde. Em seguida, a pesquisadora informou em que condição do estudo o participante estava inserido e fez a entrevista inicial utilizando o Roteiro de Entrevista Inicial (Anexo 2) para investigar características sócio-demográficas da família, conhecimentos sobre o diabetes, histórico de sobrepeso ou obesidade, sedentarismo e hábitos alimentares.

Etapa 5

Linha de base 1 com os participantes de CT e CNT: nesta etapa foi feita uma entrevista para investigação da Linha de Base 1 referente a comportamentos que indiquem o nível de qualidade de vida dos participantes, na qual a pesquisadora aplicou o Questionário de

Avaliação da Qualidade de Vida (Anexo 8) proposto pela Organização Mundial de Saúde. Esta Linha de base 1 foi utilizada para verificar as mudanças que poderiam ocorrer no padrão comportamental relativo à saúde e autocuidado inicial, comparando-o com o padrão observado ao final da pesquisa.

Etapa 6

Consulta no Serviço de Nutrição do HUBFS: nesta etapa todos os participantes foram submetidos a uma consulta no Serviço de Nutrição do hospital para receberem instruções sobre a realização de atividade física e orientações por meio de um protocolo nutricional com cardápio alimentar individualizado. Este foi utilizado durante o treino em automonitoração, com a finalidade de comparar o comportamento alimentar do participante com as regras fornecidas pela nutricionista. Esta consulta foi gravada em áudio e registrada cursivamente para posterior análise. Após a consulta, foi estabelecido um intervalo médio de quatro dias para que os participantes seguissem as orientações da nutricionista e, em seguida, a pesquisadora investigou a Linha de Base 2, referente a comportamentos de compreensão e adesão às regras.

Etapa 7

Linha de base 2 com os participantes de CT e CNT: nesta etapa foi realizada uma entrevista em ambiente domiciliar, na qual a pesquisadora solicitou que os participantes descrevessem as regras que haviam recebido durante a consulta com a nutricionista. Isto foi realizado com o propósito de permitir uma avaliação da compreensão dos participantes ao relatarem as regras do Protocolo Nutricional, bem como as regras sobre atividade física. Em seguida os participantes foram solicitados a relatar a sua ingestão alimentar do dia anterior e se haviam executado atividade física. Os relatos foram preenchidos pela pesquisadora no Registro Diário de Alimentação (Anexo 3) e no Registro Simples de Atividade Física (Anexo

6). Após preencher os registros, a pesquisadora encerrou a visita com os participantes sem dar *feedback* ou reforço social para os comportamentos relatados durante a entrevista. Isto foi feito com o objetivo de não interferir no nível de adesão tanto dos participantes da CT que receberiam posteriormente o treino, quanto dos participantes da CNT que só receberiam as orientações da nutricionista.

Etapa 8

Treino em automonitoração de comportamentos alimentares e atividade física (CT): o treino foi dividido em 2 passos realizados durante as entrevistas em domicílio. A cada três registros preenchidos, durante estes passos, o participante foi solicitado a avaliar seu desempenho, utilizando a Escala de Avaliação da Adesão à Dieta e Atividade Física (Anexo 9). Ao final de todo o treino em automonitoração foi apresentado ao participante o Quadro Cumulativo da Escala de Avaliação da Adesão (Anexo 10) preenchido pela pesquisadora para lhe fornecer *feedback* sobre seu desempenho. A adesão do participante foi constantemente comparada com a adesão apresentada no início da intervenção a partir da comparação de registros mais recentes com registros anteriores.

Passo 1:

A pesquisadora fez uma visita de aproximadamente 50 minutos para instruir o participante sobre o preenchimento do Registro Diário de Alimentação (Anexo 3) e do Registro Simples de Atividade Física (Anexo 6), demonstrando os modelos e pedindo que o participante preenchesse nos espaços em branco as refeições do dia anterior e os dias em que fez atividade física. Após estas explicações, a pesquisadora deixou registros em branco para que, no dia seguinte ao da entrevista, o participante preenchesse de acordo com as refeições e a atividade física que iria executar.

Após um intervalo médio de dois dias, a pesquisadora fez nova visita para analisar, junto com o participante, os registros preenchidos anteriormente. Neste momento, foi feita

uma comparação entre os registros do participante com as regras do Protocolo Nutricional e as regras de atividade física, apresentando-se reforço social para qualquer comportamento de adesão apresentado pelo participante, com uma análise de contingências para verificar os fatores que dificultaram e facilitaram a adesão. O participante só avançava para um nível mais complexo de registros se, após o preenchimento de três Registros Diários da Alimentação consecutivos, tivesse alcançado o critério de 50% das refeições executadas em concordância com as regras fornecidas. Quando o participante não alcançava este critério, a pesquisadora lhe fornecia mais dois registros para tentar alcançar o critério e após, avançava para o registro seguinte mesmo que o participante não conseguisse 50% de refeições adequadas.

Passo 2:

Após ter alcançado o critério acima citado, foi fornecido ao participante o Registro de Planejamento Diário da Alimentação (Anexo 4), com o qual foi planejada a execução de refeições. Também foi fornecido o Registro Semanal de atividade física (Anexo 7), com o qual o participante era treinado a acumular pontos de forma gradativa por cada exercício físico executado. Assim como no *Passo 1*, foi feita uma comparação entre os registros do paciente com as regras fornecidas pela nutricionista, sendo liberado reforço social para qualquer comportamento de adesão apresentado pelo participante. Também foi feita a análise de contingências para verificar os fatores que dificultaram e os que facilitaram a adesão. O participante só avançava para a Etapa 9 - Acompanhamento (CT) - se, após o preenchimento de três Registros de Planejamento Diário da Alimentação consecutivos, tivesse alcançado o critério mínimo de 50% das refeições executadas em concordância com as regras fornecidas. Quando o participante não alcançava este critério, a pesquisadora lhe fornecia mais dois registros para tentar alcançar o critério e após, avançava para outro tipo de registro mesmo que o participante não conseguisse 50% de refeições adequadas.

Entrevista quinzenal (CNT): concomitante ao treino em automonitoração realizado com os participantes da CT, a pesquisadora fez uma visita quinzenal com os participantes da CNT, realizando apenas um breve levantamento para verificar se estavam aderindo às regras prescritas, porém não era realizada qualquer intervenção de treino durante esta entrevista. A pesquisadora solicitava que o participante descrevesse os alimentos ingeridos no dia anterior e se havia feito alguma atividade física, preenchendo as informações no Registro Diário da Alimentação (Anexo 3). Em seguida, pedia ao participante que avaliasse sua adesão à dieta e à atividade física como baixa, regular ou boa, preenchendo esta informação na Escala de Avaliação da Adesão à Dieta e Atividade Física (Anexo 9). A pesquisadora então, encerrava a entrevista sem fornecer *feedback* ou reforço social para os comportamentos apresentados pelo participante desta condição.

Etapa 9

Acompanhamento (CT): após o encerramento do treino em automonitoração, foi solicitado ao participante da *Condição-Treino* que preenchesse o Registro Simples de Automonitoração da Alimentação (Anexo 5) durante o período de um mês, com visitas semanais de avaliação até o encerramento da pesquisa, para verificar a manutenção de comportamentos alimentares adequados. Nessa ocasião, o participante também era solicitado a informar se havia feito atividade física durante a semana.

Nesta etapa, a dieta e a atividade física foram avaliadas utilizando-se a Escala de Avaliação da Adesão à Dieta e Atividade Física (Anexo 9). Ao final, a pesquisadora demonstrou no Quadro Cumulativo da Escala de Avaliação da Adesão (Anexo 10) o desempenho do participante com relação à adesão às orientações da nutricionista.

Acompanhamento (CNT): durante esta etapa os participantes da Condição de Não Treino receberam uma visita mensal, na qual a pesquisadora fez apenas um levantamento para verificar se estavam aderindo às regras prescritas, porém não foi realizada a intervenção

utilizada na *Condição-Treino*. A pesquisadora solicitava que o participante relatasse sua alimentação do dia anterior e se havia feito atividade física, preenchendo as informações no Registro Diário da Alimentação (Anexo 3). Em seguida pedia ao participante que avaliasse sua adesão à dieta e à atividade física como baixa, regular ou boa e preenchia esta informação na Escala de Avaliação da Adesão à Dieta e Atividade Física (Anexo 9). A pesquisadora então, encerrava a entrevista sem fornecer qualquer *feedback* ou reforço social para os comportamentos apresentados pelo participante desta condição.

Etapa 10

Entrevista final (CT e CNT): nesta etapa foi realizada uma entrevista com todos os participantes para aplicar novamente o Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida (Anexo 8) e investigar a opinião destes quanto aos resultados positivos e/ou negativos de sua participação na pesquisa a partir do Roteiro de Entrevista Final (Anexo 11).

Etapa 11

Avaliação dos resultados (CT e CNT): nesta etapa foi realizada a análise dos dados coletados e a exposição dos resultados obtidos aos participantes, referentes ao seguimento das regras nutricionais e da atividade física. O objetivo desta etapa foi comparar os dados coletados na Fase 10 com os dados das Fases 5 e 6, para verificar a presença ou ausência de modificações nos comportamentos referentes à qualidade de vida.

RESULTADOS

Os resultados deste estudo foram organizados e serão apresentados tendo como referência: (1) o procedimento de seleção dos participantes (Etapas 1, 2 e 3); (2) o procedimento de sondagem (Etapas 4, 5, 6 e 7); (3) o procedimento de intervenção (Etapas 8 e 9) com a apresentação do estudo de caso dos participantes que receberam o treino em automonitoração; (4) o procedimento de encerramento (Etapas 10 e 11), e (5) a comparação do desempenho destes com o desempenho dos participantes que não receberam o treino.

1. Procedimento de Seleção dos participantes (Etapas 1, 2 e 3)

O projeto de pesquisa foi apresentado à coordenação do PAPD, tendo esta autorizado a seleção dos participantes no ambulatório do HUBFS. Após a investigação dos critérios de inclusão, em salas de espera com pacientes atendidos no programa, foi realizado contato com 31 filhos de pacientes diabéticos, dentre os quais 3 não aceitaram participar embora se enquadrassem nos critérios estabelecidos, 24 foram dispensados por não possuírem os critérios de inclusão na pesquisa e 4 foram selecionados para a pesquisa. Os quatro participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram informados sobre a condição em que estavam inseridos, de acordo com a ordem de ingresso na pesquisa.

2. Procedimento de Sondagem (Etapas 4, 5, 6 e 7)

Os dados obtidos sobre os participantes, durante o procedimento de sondagem, foram categorizados de acordo com as características sócio-demográficas, estado clínico inicial estimado pelo participante, conhecimentos sobre o diabetes, histórico de comportamentos de prevenção, fatores de risco presentes, nível de qualidade de vida obtido na Linha de Base 1 (LB1), informações sobre a consulta no Serviço de Nutrição, e dados sobre o seguimento das instruções fornecidas obtidos na Linha de Base 2 (LB2).

2.1. Características Sócio-demográficas:

As informações referentes às características sócio-demográficas estão expostas na Tabela 3. De acordo com o que foi previsto nos critérios de inclusão, os participantes tinham idade igual ($n = 1$) ou acima de trinta anos de idade ($n = 3$); a maioria era do sexo feminino ($n = 3$); duas participantes possuíam ensino médio completo, uma havia concluído somente o ensino fundamental e um possuía nível superior com título de mestrado. A moradia da maioria dos participantes ($n = 3$) era construída em madeira, com mais de um cômodo, em local considerado como de risco à segurança. A moradia de um participante era em alvenaria, com vários cômodos e banheiro, em local que não oferecia muitos riscos. No que se refere à ocupação, duas participantes eram do lar, uma era auxiliar de conservação num museu da cidade e um era professor universitário.

A renda familiar das três participantes do sexo feminino estava em torno de um salário mínimo; apenas um participante tinha renda equivalente a dez salários mínimos. A descrição que os participantes fizeram de seu relacionamento com a família indica, de modo geral, uma relação boa, com atritos comuns a todas as famílias, mas que não prejudicavam a convivência.

Estes dados sócio-demográficos fornecem uma visão geral das condições em que os participantes se encontravam no início do estudo. Deste modo, fatores como a renda familiar, o nível de instrução, a condição do ambiente físico e o relacionamento familiar foram relevantes para avaliar a apresentação de comportamentos preventivos e a qualidade de vida dos participantes no decorrer da pesquisa.

Tabela 3. Características sócio-demográficas dos participantes.

Nome/ Condição	Idade	Sexo	Nível de instrução	de Ocupação	Renda familiar	Condições de moradia	Composição e descrição do relacionamento familiar
Marina CT	39	F	Ensino médio completo.	Auxiliar de conservação em museu.	1 Salário mínimo	Casa de madeira, em reforma, com dois pavimentos divididos em cozinha, banheiro e quarto. A rua é asfaltada e considerada perigosa por conta de assaltos e veículos em alta velocidade.	3 pessoas: paciente, 1 filho, mãe. <i>Relação boa, um respeita o limite do outro. Sem atrito, sem desavenças.(sic)</i>
Laura CT	41	F	Ensino fundamental completo.	Do lar, está desempregada há 4 anos e não tem atividade alternativa.	1 Salário mínimo	Casa de madeira, alugada, com dois pavimentos divididos em sala, cozinha, quarto e banheiro externo. A rua não é asfaltada e o perímetro é considerado bastante perigoso, com freqüentes assaltos.	14 pessoas: Paciente, 6 filhos, mãe, irmã, 5 sobrinhos. <i>Relação normal, sem atritos, apenas pequenas dificuldades com as crianças devido à idade.(sic)</i>
Daniel CNT	31	M	Pós- graduação completa (mestrado).	Professor universitário.	10 salários mínimos e meio.	Casa de alvenaria, com dois pavimentos divididos em duas salas, cozinha, banheiro, quartos. A rua é asfaltada, com fluxo moderado de veículos e o perímetro não é considerado perigoso.	8 Pessoas: paciente, mãe, pai, irmã, cunhado, 1 sobrinho e 2 primas. <i>Relação boa, sem grandes conflitos e quando ocorrem não afetam de forma significativa. Estresse da mãe pelo gerenciamento inadequado das finanças afeta um pouco a relação.(sic)</i>
Glória CNT	30	F	Ensino médio incompleto.	Do lar.	1 salário mínimo e meio	Casa de madeira, com dois pavimentos divididos em sala, cozinha, banheiro e quarto. A rua é asfaltada e o perímetro é considerado bastante perigoso com freqüentes assaltos, principalmente à pessoas desconhecidas no local.	6 Pessoas: paciente, marido, 3 filhas e 1 filho. <i>Relação normal, vivem bem, com poucas brigas.(sic)</i>

Nota: O nome dos participantes é fictício.

2.2. Estado clínico inicial estimado pelo participante:

A Tabela 4 demonstra o estado clínico estimado pelos participantes no início da pesquisa, segundo relato obtido em entrevista.

Tabela 4. Estado clínico estimado pelos participantes no início da pesquisa.

Nome /Condição	Estado clínico estimado no início da pesquisa
Marina CT	Sem tabagismo; sem alcoolismo; hemograma recente apresenta níveis normais de colesterol e glicose e nível de triglicerídeos abaixo do normal; apresenta herpes bucal, anemia leve e está em tratamento para uma leve inflamação uterina. Supõe que está com o peso acima do normal.
Laura CT	Sem tabagismo; sem alcoolismo; não apresenta patologia grave e não está em tratamento para outras patologias; há um ano fez hemograma apresentando níveis normais de colesterol, glicose e triglicerídeos. Supõe que está com o peso acima do normal.
Daniel CNT	Sem tabagismo; sem alcoolismo; apresenta quadro de alergia à penicilina e ampicilina; há mais ou menos um ano fez hemograma apresentando níveis normais de colesterol, glicose e triglicerídeos. Refere que já esteve com o peso mais alto, mas supõe que ainda está com o peso acima do normal.
Glória CNT	Sem tabagismo; sem alcoolismo; não apresenta patologia grave e não está em tratamento para outras patologias. Supõe que está com o peso acima do normal.

De acordo com os dados da Tabela 4, no início do estudo nenhum participante apresentava tabagismo e alcoolismo, e todos supunham que estavam com o peso acima do normal, visto que não haviam mensurado o próprio peso nos meses anteriores ao início da pesquisa. Laura e Daniel haviam feito exames laboratoriais há mais ou menos um ano e os indicadores clínicos de glicose, triglicerídeos e colesterol estavam normais. Marina havia feito exames recentemente e os indicadores de glicose e colesterol estavam normais, porém o nível de triglicerídeos estava baixo. Apenas Glória não havia feito exames laboratoriais e não tinha conhecimento sobre seus indicadores clínicos.

Estes resultados sugerem que o comportamento preventivo de buscar acompanhamento especializado pode ter sido instalado em função do histórico familiar de diabetes, visto que todos participavam diretamente da rotina de seus pais, conhecendo os

custos que a doença oferecia a estes. Por outro lado, a escolaridade dos participantes parece não ter relevância na instalação e manutenção de comportamentos preventivos, visto que todos os participantes vários fatores de risco para desenvolver diabetes.

O estado clínico inicial dos participantes indica uma certa estabilidade na saúde orgânica dos mesmos e uma certa preocupação destes com a possibilidade de virem a ter diabetes, considerando-se o fato de que a maioria já havia feito acompanhamento médico preventivo anterior. Os dados também indicam que a maioria dos participantes já apresentava em seu repertório comportamentos preventivos de cuidado com a saúde, como fazer exames laboratoriais e buscar atendimento médico para avaliação destes exames. Este repertório inicial mostrou-se relevante para a ampliação de outros comportamentos durante a realização do treino de automonitoração para os participantes da *Condição-Treino* (CT).

2.3. Conhecimentos sobre o diabetes:

Os relatos do conhecimento que os participantes possuíam sobre o diabetes durante a entrevista inicial podem ser visualizados na Tabela 5.

Segundo os relatos apresentados na Tabela 5, todos os participantes possuíam informações pouco precisas sobre a definição, causas e como o diabetes pode ser prevenido. Apesar de terem uma idéia geral sobre a patologia, todos os participantes apresentavam dúvidas ou imprecisão em suas definições do diabetes. Marina e Laura não conheciam as causas, Daniel citou uma, embora com imprecisão, e Glória, em meio a dúvidas, citou o consumo excessivo de açúcar como causa da doença. Quanto à prevenção do diabetes, todos os participantes apresentaram relatos imprecisos e pouco explicativos. Estes dados apontam que os participantes não possuíam conhecimento suficiente sobre o diabetes, sugerindo que o nível de instrução e o histórico familiar não influenciaram a aquisição de informações mais acuradas sobre o diabetes, no sentido de promover comportamentos preventivos.

Tabela 5. Relatos dos participantes sobre o conhecimento referente ao diabetes.

Nome / Definição e causas do diabetes Condição	Como o diabetes pode ser prevenido	
Marina CT	Definição: <i>“As pessoas têm que ter um certo cuidado na alimentação. É uma doença que a pessoa, controlando pode viver normalmente; com certo cuidado dá pra viver bem”.</i> Causas: não sabe.	<i>“Pra não ter... Será que é na alimentação? Cuidados de alimentação, prática de exercícios, né? Eu acredito... não sei direito. Não sei mais. Porque eu tava conversando com uma pessoa e ela disse que não tinha, não tem ninguém na família e é diabética! E aí eu fiquei em dúvida, eu pensei que era de família, de hereditariedade e ela adquiriu assim... a gente adquire?”</i>
Laura CT	Definição: <i>“acho que é o nível de glicemia alto que tem no sangue.”</i> Causas: não sabe.	<i>“acho que, pelo que eu já ouvi a mamãe falar, pela alimentação, né? a prática de exercício físico também, eu ouço ela falar que eles comentam lá no Bettina.”</i>
Daniel CNT	Definição: <i>“Sinceramente agora você me pegou. Não tenho assim uma definição do que seja o diabético... eu não sei se é hereditário... Acho que pessoas que têm glicose alta, açúcar no sangue e tem que ter certos cuidados.”</i> Causas: <i>“Olha, eu acho que é a alimentação, né? Problema de alimentação... comida muito gordurosa, muito doce, muito açúcar, tudo isso eu acho que contribui”.</i>	<i>“Ai meu Deus, deixa eu ver aqui...eu acho que é evitar tudo isso, né? Evitar comer muito, comer muito açúcar, muito doce, muito chocolate. Eu sou chocólatra...”</i>
Glória CNT	Definição: <i>“E açúcar no sangue. É isso, né? Ppessoas que comem muito açúcar, muitas coisas doces. É isso.”</i> Causas: <i>“O que causa? O que causa diabete? É isso o que eu falei, como comer muita doçura”</i>	<i>Evitando comer doces. Vem mais da doçura, né? o diabetes?”</i>

2.4. Histórico de comportamentos de prevenção:

O histórico de comportamentos preventivos referentes à dieta, à atividade física e comportamento de autocuidado com a saúde, relatado pelos participantes durante a entrevista inicial, está demonstrado nas Tabelas 6, 7 e 8 respectivamente.

No que se refere a *comportamentos preventivos referentes à dieta*, a Tabela 6 mostra que todos os participantes relataram a disponibilidade de algum tipo de alimento saudável em suas refeições, sendo que três dos participantes (Marina, Daniel e Glória) mantinham estes alimentos com certa frequência. Laura relatou baixa frequência de alimentos saudáveis devido a uma condição financeira desfavorável, considerando que sua renda familiar era de um salário mínimo e havia 14 pessoas na família, dentre as quais 11 eram crianças.

Os participantes Marina, Daniel e Glória apresentavam uma certa frequência de alimentos de uso restrito em seus hábitos alimentares. Apenas Laura mantinha baixa frequência destes tipos de alimentos alegando que sua condição financeira não permitia muitas modificações em sua dieta. O horário das refeições dos participantes, de modo geral, apresentava prejuízos no fracionamento, com intervalos bastante elevados ou muito curtos entre as refeições.

Marina costumava fazer três refeições ao dia, sendo que dificilmente fazia os lanches e a ceia. Laura fazia habitualmente quatro refeições ao dia, sendo que não fazia o jantar. Daniel realizava cinco refeições e não fazia o lanche 1 e Glória fazia três refeições ao dia, eliminando o lanche 1, o jantar e a ceia. Quanto ao local, todos os participantes faziam suas refeições na cozinha, sendo que dois (Daniel e Glória) tinham o hábito de assistir televisão durante as refeições, enquanto os outros dois (Marina e Laura) não.

De modo geral, as refeições dos participantes durante o final de semana eram realizadas em casa com a família, porém com aumento no consumo de alimentos de uso restrito. Apenas Laura não fazia modificações em suas refeições no final de semana, mantendo a mesma alimentação consumida durante a semana.

Tabela 6. Histórico de comportamentos preventivos referentes à dieta.

Nome / Condição	Disponibilidade de alimentos recomendados	Disponibilidade de alimentos de uso restrito	Horário das refeições.	Local das refeições	Refeição nos finais de semana	Alimentação durante o lazer
Marina CT	Sempre há frutas, verduras, legumes, arroz, feijão, comida grelhada. Relata que tenta, mas é difícil fazer pratos separados, pois seu filho não gosta de saladas, legumes e frutas. Usa adoçante.	Poucas vezes há frituras. Costuma ter chocolate, doces, biscoitos uma vez por semana em média.	Mantém o horário do café e do almoço, mas há um intervalo de 4 horas entre o café e o almoço e 7 horas entre o almoço e o jantar. Em geral faz três refeições ao dia.	Sempre na cozinha, come frente televisão	na Refere que a refeição é diferente, pois excede a quantidade. Evita, mas consome refrigerante e bolachas. Faz bolo às vezes.	Costuma se exceder na alimentação durante o lazer comendo, por exemplo, farinha e chocolate.
Laura CT	Poucas vezes há peixe, frutas, verduras e legumes devido a condição financeira. Sempre há feijão, arroz, macarrão, carne, frango.	Paciente raramente consumia alimentos saudáveis devido a sua condição financeira. Não usa adoçante.	Não tem horário definido. Há um intervalo de 6 horas entre o café e o almoço, 4 horas entre o almoço e o lanche 2, 6 horas entre o lanche 2 e a ceia. Não costuma fazer o jantar.	Sempre na cozinha. Não come frente televisão.	na Não há mudanças, a alimentação é igual à dos outros dias e é feita na casa.	Não há dados de alimentação durante o lazer, visto que a paciente não costumava sair para se divertir.
Daniel CNT	Possui alimentação bem variada, come muito peixe, sempre há caranguejo, salada, suco de frutas e sopa com legumes na sua alimentação. Usa adoçante.	Há dois meses está evitando alimentos pouco saudáveis, mas de vez em quando come massas e refrigerante. Às vezes come peixe frito.	Não tem horário definido. Há um intervalo de 4 horas entre o café e o almoço, 3 horas entre o almoço e o lanche 2, 4 horas entre o lanche 2 e o jantar e 2 horas entre o jantar e a ceia quando faz às vezes.	Na cozinha, assistindo televisão.	Em geral come em casa, a alimentação é igual à da semana, às vezes tem pão, queijo, salame. Às vezes sai com a namorada para comer fora.	Geralmente come pizza e toma refrigerante.
Glória CNT	Consome verduras, legumes e frutas aproximadamente três vezes por semana.	Consome refrigerante 4 vezes por semana e se estiver disponível toma quase 2 litros em um dia. Consome muito pão, farinha e açaí Não usa adoçante.	Não tem horário definido. Há um intervalo de 5 horas entre o café e o almoço, 4 horas entre o almoço e o lanche 2. Não costuma jantar e fazer ceia. Consome muitos alimentos extras durante o dia.	Na cozinha, assistindo televisão.	Em geral come em casa e às vezes há alimentos incomuns como bolo e lasanha.	Prefere comer vatapá, tacacá, sorvete, água de coco e refrigerante.

Em geral, a alimentação dos participantes durante o lazer também apresentava o consumo de alimentos inadequados como chocolate, massas e refrigerante. Laura não relatou a alimentação durante o lazer, visto que não saía de casa ‘para se divertir’. Tanto nos finais de semana, quanto durante o lazer, Marina relatou que costumava se exceder na quantidade de alimentos.

Com relação ao histórico de *comportamentos preventivos relativos à atividade física*, pode se observar na Tabela 7 que três dos participantes já haviam realizado alguma atividade física anteriormente por motivos como: incentivo da escola e de amigos (Marina), participação em alguma associação esportiva (Daniel), ou perda de peso (Glória). Os motivos que os levaram a abandonar a atividade física foram: a falta de oportunidade (Marina), a dedicação aos estudos e à vida acadêmica (Daniel) e o pedido feito pelo esposo (Glória).

Apenas Laura não apresentava atividade física anterior e por isso não relatou motivos para ter feito e para ter abandonado a atividade. Todos os participantes consideraram a caminhada como a atividade física mais fácil de ser executada considerando a sua rotina atual.

Quanto ao planejamento da atividade física que os participantes consideraram mais fácil de executar, pode-se verificar que Marina, Laura e Daniel planejaram uma hora de caminhada, enquanto Glória planejou meia hora desta atividade. Marina e Glória planejaram caminhar todos os dias da semana, e Laura e Daniel não definiram durante quantos dias caminhariam.

A Tabela 8 apresenta o *histórico de autocuidado com a saúde* relatado pelos participantes. No que se refere a tratamentos anteriores para controle do peso, dois participantes (Marina e Daniel) nunca haviam buscado tratamento especializado e nunca utilizaram medidas alternativas como chás ou remédios para perder peso. Glória nunca buscou tratamento especializado, mas já havia se automedicado com o objetivo de perder peso. Laura já havia buscado tratamento para controle de uma gastrite nervosa, o que a fez seguir uma

Tabela 7. Histórico de comportamentos preventivos referentes à atividade física.

Nome / Condição	Prática anterior de atividade física	Motivo realizava física	pelos qual atividade	Motivo pelo qual parou de realizar atividade física	Atividade que considera mais fácil de executar	Como planejar a execução de atividade física
Marina CT	Voley e hidroginástica.	Obtive incentivo da escola e de colegas para entrar na equipe de voley e depois entrou também na equipe do bairro e participava de campeonatos na escola e de ruas de lazer.	da atividade	A falta de áreas de lazer dificultou a prática do tipo de esporte que gosta de fazer (voley).	“Caminhada. Mais fácil por causa do acesso, mais fácil pra mim.”	“Ia fazer todo dia, 6 horas; de 6 às 7. seria uma hora. Melhor. De manhã, antes de eu ir trabalhar.”
Laura CT	Não tinha prática anterior de atividade física.	-	-	-	Caminhada.	“Pra mim?! Pra mim assim, como eu tenho essa lida né? seria mais fácil no final da tarde, umas seis horas, fazer pelo menos uma hora. Principalmente aí na universidade né? que é um local bom pra fazer né?”
Daniel CNT	Natação e futebol	Era membro de uma associação que oferecia atividades esportivas.	de uma atividade	Precisou se dedicar aos estudos no período do vestibular e depois se dedicou à vida acadêmica.	“Eu acho que caminhar seria muito mais fácil pra mim hoje, do que voltar a nadar.”	“Poderia ser de manhã... mas seria cedo. Ou então no final da tarde né? depois que eu entrar de férias... Eu acho que eu iria começar assim de forma bem gradual. Uma hora seria o suficiente.”
Glória CNT	Musculação e caminhada	Perder peso.	e	Parou a musculação a pedido de seu esposo e parou a caminhada por que começou a engordar e sentia-se indisposta para sair.	“eu acho que caminhar.”	“Acho que meia hora é o suficiente. Acho que todos os dias... de segunda a sexta. Acho que às seis horas é bem melhor.”

dieta por um dado período, mas não a mantendo. Todos os participantes avaliaram que não há vantagens em alguém estar acima do peso normal, sendo que as desvantagens mais apontadas foram relacionadas a condições físicas como cansaço, falta de ar e dificuldade para realizar as atividades.

Quanto ao relato sobre as conseqüências da redução de peso, a Tabela 8 mostra que Marina e Laura fazem referência à melhora da saúde e da estética corporal. Daniel refere a importância da redução do peso, mas com cautela, visto que a redução excessiva traria prejuízos à saúde. Glória refere o bem-estar psicológico relacionado à perda de peso, visto que sente sua vida social prejudicada pelo excesso de peso que apresenta.

De acordo com o relato dos participantes, todos enfatizaram o bem-estar físico como uma vantagem na realização de uma atividade física, considerando a obtenção de maior disposição para realizar as outras atividades de rotina. Quanto às desvantagens, todos avaliam que não há desvantagens na realização de atividade física, entretanto, consideram a organização do tempo, a situação financeira e a prática inadequada dos exercícios como fatores desfavoráveis que influenciam a realização de uma atividade física regular. Inicialmente todos os participantes afirmaram que não havia desvantagens na atividade física e os custos para a realização desta só foram relatados a partir de uma investigação mais detalhada feita pela pesquisadora. Isto pode indicar dificuldade em fazer uma análise custo-benefício para incluir exercícios na rotina, visto que apesar de produzir benefícios para a saúde, há também os custos do planejamento e da execução da atividade física regular, como horário, frequência, condição financeira, apoio social, esforço físico, resultados lentos, atividades concorrentes e modificação da rotina.

A Tabela 8 ainda apresenta as atividades de lazer mais frequentes, as companhias dos participantes durante o lazer e suas expectativas em relação aos resultados da pesquisa.

Tabela 8. Histórico de comportamentos de autocuidado com a saúde relatado pelos participantes.

Nome / Condição	Tratamentos anteriores para controle de peso	Vantagens do sobrepeso	Desvantagens do sobrepeso	Conseqüências da redução do peso
Marina CT	Nunca buscou tratamento especializado, nem alternativo.	Não há	“É, desvantagem tem. Pelo menos eu fico mais cansada, suado muito. Respiro muito forte. Minha postura fica ruim.”	Paciente relata que se sentirá mais saudável, mais leve e mais satisfeita com a estética pela redução de gorduras localizadas que a incomodam, e com o aumento da agilidade.
Laura CT	Fez apenas tratamento para controlar gastrite nervosa que incluía o seguimento de uma dieta.	Não há	“Dificulta a vida, fico cansada”.	Paciente relata que a perda de peso traz mais benefícios, mais saúde; e a estética fica melhor.
Daniel CNT	Nunca buscou tratamento especializado, nem alternativo.	Não há	“Dificulta muito a fazer muitas atividades”.	Paciente relata que não se deve emagrecer muito, que emagrecer é bom, mas não se deve emagrecer muito.
Glória CNT	Nunca buscou tratamento especializado, mas tomou medicação (cápsulas de magrinil) por conta própria.	Não há	Não se sente bem com certas roupas, entre os amigos, começou a sentir falta de ar quando acorda.	Paciente relata que seria bom, pois se sentiria mais feliz, visto que deixa de sair e ir à praia por se sentir acima do peso ideal.

Continuação da Tabela 8.

Nome / Condição	Vantagens da atividade física	Desvantagens da atividade física	Atividades de lazer mais freqüentes	Companhias mais freqüentes durante o lazer	Expectativas em relação aos resultados da pesquisa
Marina CT	“Pra mim faz todas as vantagens de melhor. Todos os efeitos de bom, pra mim faz. Meu humor melhora. É mais humorada que fico.”	Avalia que não fazer atividade física traz desvantagens, mas considera os custos pra quem não tem como fazer ou precisa pagar uma academia.	Costuma passear, ir pro cinema, sair pra jantar, viajar para o interior do estado.	Seu filho, seu namorado e sua mãe.	Está curiosa e ansiosa sobre o procedimento, se terá que fazer dieta igual à da mãe. Espera que as pessoas percebam que perdeu peso, mas acha que elas não notarão muito.
Laura CT	“Acho que a atividade física ajuda a melhorar a saúde. A pessoa se torna mais disposta.”	Avalia que não há desvantagens, mas considera a organização do tempo uma desvantagem.	Não tem lazer há uns 20 anos por dificuldades financeiras. Desde que teve sua primeira filha, não sai pra uma festa ou praia.	-	Espera que traga benefícios, principalmente pra prevenir o diabetes, a hipertensão e o colesterol alto.
Daniel CNT	“Existe muita vantagem, muita vantagem... eu acho que a disposição, né, você tá mais disposto, tá menos estressado.”	Avalia que só há desvantagens quando a atividade física é realizada em excesso.	Costuma escutar música, ver filmes, ir ao cinema ou à praça às vezes, usar o computador.	A namorada. Às vezes sai com a família.	Tem expectativas positivas, no sentido de melhorar sua saúde, assim como poder contribuir com a pesquisa. Acredita que seus familiares ficarão mais satisfeitos caso obtenha bons resultados.
Glória CNT	“A gente se sente bem, mais disponível... Eu já fiz”	Avalia que não há, dependendo de como se faz o exercício, mas considera tempo e condição financeira como desvantagens.	No momento não está tendo muito lazer, fica mais em casa. Raras vezes leva os filhos na praça ou vai à igreja que os pais freqüentam.	Filhos e marido.	Receber orientação sobre como cuidar melhor da saúde e como evitar o diabetes. Não sabe como as pessoas vão reagir se perder peso, mas acha que haverá alguma reação.

No que se refere às atividades de lazer, Marina e Daniel apresentavam uma vida social bastante ativa, com várias oportunidades de lazer, como ir ao cinema, sair para jantar e fazer passeios. Laura e Glória apresentavam uma vida social menos ativa, pois relataram passar a maior parte dos finais de semana em casa. Laura atribuiu à primeira gravidez e à rotina de cuidar das 11 crianças com quem mora, como o impeditivo para ter algum lazer. Enquanto Glória alegou a falta de disposição para sair e a condição financeira desfavorável como impeditivos, porém relatou que levava os filhos para passear algumas vezes.

Como companhias mais freqüentes, Marina relatou que sempre saía com o filho, o namorado e a mãe; Daniel tinha como companhia a namorada e às vezes a sua família; Glória sempre saía com os filhos e com o marido. Laura não comentou sobre suas companhias, visto que não apresentava atividades de lazer.

Quanto às expectativas dos participantes em relação aos resultados da pesquisa, Marina relatou a sua curiosidade sobre o procedimento e a preocupação com o tipo de dieta que deveria fazer, pois considerava a dieta de sua mãe muito restritiva; esperava também que as pessoas percebessem a redução de seu peso apesar de acreditar que isto não aconteceria. Laura fez referência à sua preocupação com a saúde e esperava que a intervenção lhe trouxesse benefícios neste sentido. Daniel esperava alcançar benefícios para sua saúde e poder contribuir com a pesquisa e acreditava que sua família ficaria satisfeita com os resultados. Glória esperava aprender como prevenir o diabetes e acreditava que haveria uma reação das pessoas caso viesse a perder peso, mas não tinha certeza de como seria essa reação, pois poderia ser tanto em forma de elogios como em forma de gozações por parte de amigos.

2.5. Fatores de risco presentes:

Os fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes apresentados pelos participantes estão descritos na Tabela 9. Analisando-se os dados desta tabela, pode-se

Tabela 9. Fatores de risco apresentados pelos participantes.

Fatores de risco								
Nome/ Condição	Fatores hereditários	Fatores relacionados estilo de vida	Peso no momento da consulta / IMC	Histórico do peso	Fatores que favoreceram o ganho de peso	que	Incidência o obesidade família	de na
Marina CT	Histórico familiar de diabetes (mãe).	Alimentação inadequada, sedentarismo	67 kg, IMC: 26,1 diagnóstico de sobrepeso	Peso saudável: 60kg de aos 37 anos Peso máximo: 67kg aos 39 anos	Avalia que pode ser devido à idade, alimentação inadequada, ausência de exercício físico regular, o que a faz sentir mais fome.		Não há casos na família.	
Laura CT	Histórico familiar de diabetes (mãe) e problemas cardíacos (pai),	Alimentação inadequada, sedentarismo	60kg, Diagnóstico de sobrepeso.	Peso saudável: 48kg aos 27 anos Peso máximo: 57kg aos 29 anos	Avalia que pode ser devido à Idade e à gravidez.		1 tia materna.	
Daniel CNT	Histórico familiar de diabetes (mãe) e problemas cardíacos (pai)	Alimentação inadequada, sedentarismo	66,5 kg, IMC: 23,09 diagnóstico de peso normal	Peso saudável: 66kg aos 31 anos Peso máximo: 70kg aos 30 anos	Avalia que pode ser devido a seus hábitos alimentares que incluíam a ingestão de guloseimas.		Não há casos na família.	
Glória CNT	Histórico familiar de diabetes (mãe).	Alimentação inadequada, sedentarismo	69 kg, IMC: 28, 72 diagnóstico de sobrepeso	Peso saudável: 54 Kg aos 20 anos. Peso máximo: 69 Kg aos 27 anos	Avalia que foi depois da sua última gravidez.		Mãe, Pai, avó e alguns tios.	

observar que todos os participantes tinham histórico familiar de diabetes, sendo que a mãe era a portadora da patologia. Todos apresentavam alimentação inadequada e sedentarismo no início do estudo. Três participantes (Marina, Laura e Glória) obtiveram o diagnóstico de sobrepeso, sendo que Glória apresentou um IMC muito próximo do diagnóstico de obesidade, enquanto Daniel obteve o diagnóstico de peso normal. De acordo com o histórico de peso, todos os participantes já haviam apresentado um peso saudável e sobrepeso anteriormente, sendo que apenas Daniel havia baixado seu peso antes do início do estudo.

Quanto aos fatores que desencadearam o aumento no peso, Marina atribuiu à idade, à hábitos alimentares inadequados e à falta de atividade física regular. Laura também atribuiu à idade, mas considerava a gravidez como fator principal. Daniel atribuiu a hábitos alimentares inadequados e Glória atribuiu o ganho de peso à sua última gravidez.

Dois participantes não apresentavam casos de obesidade na família e duas participantes sim, sendo que Laura tinha uma tia materna e Glória os pais, uma avó e tios que apresentavam obesidade.

2.6. Linha de Base 1:

2.6.1. Avaliação da qualidade de vida:

O Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL) foi um instrumento utilizado para se obter uma medida de como os participantes auto-avaliavam a sua qualidade de vida. Assim, optou-se por realizar uma análise qualitativa das respostas apresentadas durante a aplicação do questionário, englobando-se os itens do questionário em três categorias descritivas denominadas como *Auto-avaliação*, *Saúde física* e *Ambiente físico-social*. As repostas dos participantes foram analisadas por tipo, de acordo com a seguinte denominação: respostas favoráveis (RF), respostas desfavoráveis (RD) e respostas intermediárias (RI). Os dados referentes à qualidade de vida dos participantes durante a LB1 podem ser visualizados no Quadro 1.

Quadro 1. Respostas dos participantes ao Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL) durante a LB1.

	Itens do questionário	Marina (CT)			Laura (CT)			Daniel (CNT)			Glória (CNT)		
		RF	RI	RD	RF	RI	RD	RF	RI	RD	RF	RI	RD
Auto-avaliação	Qualidade de sua vida		X			X		X				X	
	Aceitação da aparência física		X		X			X					X
	Satisfação consigo mesmo		X		X			X					X
	O quanto sua vida tem sentido	X				X		X			X		
	Aproveitamento da vida	X			X				X				X
	Vida sexual	X				X		X				X	
	Frequência de sentimentos negativos	X			X			X				X	
Saúde física	Qualidade da saúde		X		X			X				X	
	Capacidade para o trabalho	X			X			X				X	
	Energia para o dia-a-dia	X			X			X					X
	Capacidade de concentração	X				X		X					X
	Desempenho das atividades diárias	X			X			X				X	
	Necessidade de tratamento constante	X			X					X			X
	O quanto a dor física é incapacitante	X			X			X				X	
	Capacidade de locomoção		X		X			X			X		
	Qualidade do sono	X				X			X			X	
	Suficiência de dinheiro			X			X			X			X
Ambiente físico-social	Apoio social		X			X		X					X
	Segurança na vida diária		X				X	X			X		
	Relações pessoais	X			X			X					X
	Disponibilidade de informações		X			X		X				X	
	Oportunidades de atividades de lazer			X			X		X				X
	Condições do local onde mora		X				X	X				X	
	Acesso aos serviços de saúde		X			X			X			X	
	Meio de transporte	X			X				X			X	
	Salubridade do ambiente físico		X				X		X			X	

RF: Respostas Favoráveis RI: Respostas Intermediárias RD: Respostas Desfavoráveis

De modo geral as RF de Marina e Laura estavam mais relacionadas à *Auto-avaliação* e *Saúde física*, enquanto que suas RD e RI estavam mais relacionadas ao *Ambiente físico-social*. Pode-se observar no Quadro 1 que estas participantes estavam satisfeitas em sua auto-avaliação e saúde física, havendo poucos aspectos negativos nestas áreas. No entanto, estavam mais insatisfeitas com ambiente físico-social, indicando necessidade de melhoras nos aspectos como *Suficiência de dinheiro*, *Apoio social*, *Segurança na vida diária*, *Disponibilidade de informações*, *Oportunidades de atividades de lazer*, *Condições do local onde mora*, *Acesso aos serviços de saúde* e *Salubridade do ambiente físico*.

Quanto à qualidade de vida de Daniel, suas RF estavam distribuídas nas três categorias (*Auto-avaliação*, *Saúde física* e *Ambiente físico-social*), enquanto que suas RD e RI se concentraram mais no *Ambiente físico-social*, não havendo completa satisfação em aspectos como *Suficiência de dinheiro*, *Oportunidades de atividades de lazer*, *Acesso aos serviços de saúde*, *Meio de transporte* e *Salubridade do ambiente físico*.

Glória apresentou apenas duas RF, sendo que uma se referia à *Auto-avaliação* e outra à *Saúde física*. Suas RD e RI ficaram distribuídas nas três categorias, havendo necessidade de melhora em vários aspectos de sua vida. Podem ser citados entre suas RD, aspectos como *Satisfação consigo mesmo*, *Aproveitamento da vida*, *Energia para o dia-a-dia*, *Capacidade de concentração*, *Suficiência de dinheiro*, *Relações pessoais* e *Oportunidades de atividades de lazer*. Entre suas RI estavam aspectos como *Qualidade de vida*, *Vida sexual*, *Qualidade da saúde*, *Frequência de sentimentos negativos*, *Desempenho das atividades diárias*, *Segurança na vida diária*, *Condições do local onde mora* e *Salubridade do ambiente físico*.

Os participantes deveriam responder ao Questionário de Avaliação da Qualidade de vida com base nas duas semanas anteriores à aplicação do mesmo, fornecendo uma visão geral de sua qualidade de vida neste período. O questionário é auto-aplicável, mas poderia ser administrado com o auxílio da pesquisadora caso houvesse necessidade. Durante a entrevista

para auto-aplicação do questionário Marina e Glória necessitaram de auxílio da pesquisadora por não compreenderem o sentido de algumas perguntas. Laura e Daniel responderam ao questionário sem necessitarem de interferência.

2.6.2. Comportamento alimentar e Práticas de atividades físicas

A Figura 1 demonstra a porcentagem de refeições adequadas e de atividade física executada durante a LB1 por todos os participantes. O índice de adesão dos participantes foi calculado por meio da seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Número de refeições adequadas}}{6} \times 100 = \text{Índice de Adesão}$$

O conceito de refeições adequadas refere-se à execução de refeições cujo fracionamento, qualidade e quantidade estão de acordo com a prescrição feita pela nutricionista. O fracionamento refere-se ao número de refeições executadas durante o dia em horários adequados. A qualidade das refeições refere-se à ingestão de alimentos considerados mais saudáveis ao indivíduo (frutas, verduras, legumes, alimentos naturais) e redução de alimentos pouco saudáveis (embutidos, enlatados, frituras, alimentos artificiais), de acordo com a lista fornecida pela nutricionista.

A quantidade das refeições refere-se às medidas (três colheres de sopa, uma porção, uma fatia, uma concha) recomendadas para a ingestão dos alimentos. A nutricionista recomendou aos participantes que executassem seis refeições ao dia com intervalos de três ou quatro horas entre as mesmas, em quantidades adequadas e obedecendo a qualidade prevista na lista de substituição de alimentos .

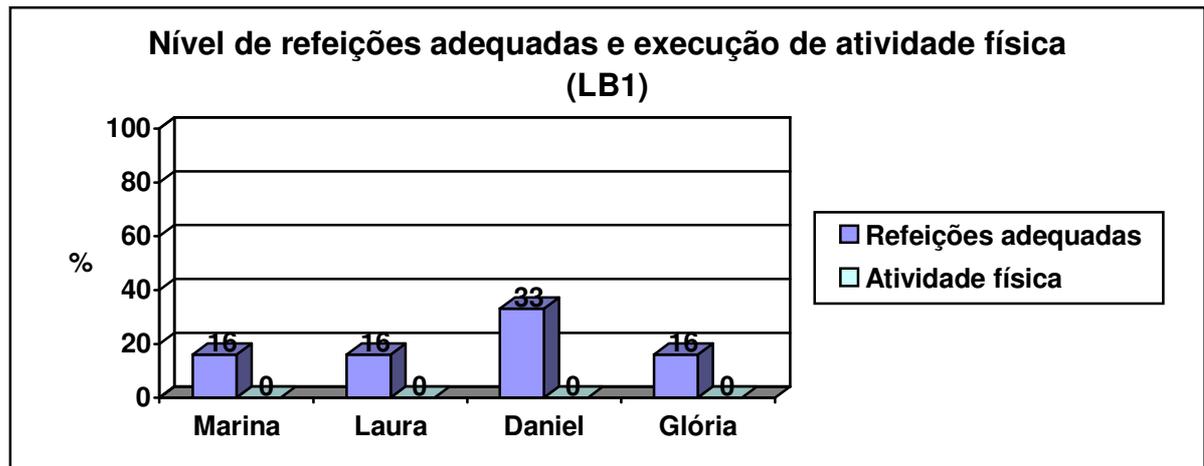


Figura 1. Porcentagem de refeições adequadas e execução de atividade física durante a LB1.

De acordo com a Figura 1, durante a LB1 três participantes (Marina, Laura e Glória) apresentavam apenas 16% de refeições adequadas, enquanto Daniel obteve 33% de refeições com adequação. Nenhum participante apresentou prática de atividade física regular durante a LB1. No que se refere à execução das refeições, três participantes apresentavam problemas com relação ao fracionamento, à quantidade e à qualidade de alimentos, sendo que Daniel apresentava problemas apenas no fracionamento das refeições e na qualidade dos alimentos.

2.7. Informações sobre a consulta no Serviço de Nutrição:

A consulta com a nutricionista foi realizada em horário conveniente aos participantes conforme estabelecido no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Durante a consulta, a nutricionista calculou o Índice de Massa Corpórea (IMC) fornecendo ao participante seu peso atual e o diagnóstico referente. Em seguida realizou uma anamnese para investigar os hábitos alimentares do participante e adequar a dieta que seria prescrita. O cardápio fornecido era individualizado, contendo orientações referentes à qualidade, quantidade, fracionamento e horários das refeições. A nutricionista também forneceu orientações através de folders explicativos sobre o que é o diabetes, quais são as suas causas e como pode ser prevenido, além de dar instruções sobre a execução de atividade física regular, por três dias na semana,

durante 15 a 30 minutos. Ao término da consulta, foi agendado o retorno do participante após o intervalo de um mês, com o objetivo de acompanhar o seguimento das orientações.

2.8. Linha de Base 2: Dados sobre o seguimento das instruções fornecidas (LB2)

Os resultados referentes às regras fornecidas pela nutricionista e a descrição dos participantes sobre estas regras estão demonstrados na Tabela 10. O nível de adesão inicial à dieta e à atividade física após terem recebido as instruções no Serviço de Nutrição está demonstrado na Figura 2 e na Tabela 11.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 10 é possível verificar que as regras fornecidas eram individualizadas, tendo como base a demanda de cada participante. Marina e Laura receberam um protocolo nutricional com uma dieta de 1.600 calorias, visto que precisavam perder pouco peso. Daniel recebeu um protocolo com dieta de 2.000 calorias para manter o peso apresentado, visto que estava com o peso ideal. Foi fornecido à Glória um protocolo com dieta de 1.400 calorias, pois o valor de seu IMC aproximou-se do diagnóstico de obesidade, necessitando de uma perda mais rigorosa de peso.

Todos os participantes foram orientados à melhorar o fracionamento das suas refeições. Marina e Glória foram orientadas à melhorar a qualidade e reduzir a quantidade de sua alimentação. Laura deveria melhorar a qualidade dos alimentos e iniciar o uso de adoçante. Daniel deveria melhorar a qualidade e manter a quantidade das suas refeições.

No que se refere à descrição que os participantes fizeram destas regras, verifica-se que apenas Marina e Laura as descrevem com maior precisão, enfatizando as orientações sobre fracionamento, qualidade e quantidade de alimentos e sobre a prática de atividade física regular. Daniel e Glória apresentaram descrições imprecisas sobre as regras que lhe foram fornecidas, entretanto destacaram o fracionamento, a organização da alimentação na rotina e os alimentos que deveriam ser evitados ou ter sua quantidade reduzida.

Tabela 10. Regras fornecidas pela nutricionista e a descrição dos participantes sobre as mesmas.

Nome / Regras Fornecidas aos participantes Condição		Descrição das regras pelos participantes
Marina CT	Desjejum: café com leite 2 colheres de leite desnatado, 1 pão francês, 1 colher de chá rasa de margarina, 1 fruta. Lanche 1: 1 fruta. Almoço: 4 colheres de arroz e 4 de feijão simples, 1 colher de farinha, 1 pedaço médio de frango ou bife, 1 fruta e salada a gosto. Lanche 2: 2 porções de fruta ou 4 bolachas. Jantar: o mesmo do almoço, sem feijão e reduzindo a porção de frango. Ceia: chá ou leite desnatado. Dieta de 1.600 calorias. Reduzir a quantidade da alimentação, comer mais frutas e legumes, aumentar o fracionamento das refeições	A paciente relatou adequadamente todas as orientações fornecidas sobre a dieta, quantidade e qualidade de alimentos, fracionamento e atividade física. Segundo a paciente, no desjejum poderia comer um pão careca com café com leite desnatado e uma fruta. No Lanche 1 deveria comer uma fruta. No almoço poderia comer um pedaço de carne, 4 colheres de arroz, 1 concha de feijão sem embutidos, e bastante salada se for crua, uma fruta pequena ou um copo de suco com adoçante. No Lanche 2 deveria preferir fruta, mas poderia comer 4 bolachas se não tivesse. O jantar poderia ser o mesmo do almoço sem feijão e na ceia podia ser chá ou leite desnatado ou uma porção pequena de mingau.
Laura CT	Desjejum: café com leite 2 colheres de leite desnatado, 1 pão francês, 1 colher de chá rasa de margarina, 1 fruta. Lanche 1: 1 fruta. Almoço: 4 colheres de arroz e 1 concha rasa de feijão simples, 1 colher de farinha, 1 pedaço pequeno de frango ou bife, 1 fruta e salada a gosto. Lanche 2: 1 fruta ou 5 torradas. Jantar: o mesmo do almoço, reduzindo o feijão. Ceia: chá ou leite desnatado. Dieta de 1.600 calorias. Melhorar o fracionamento, comer mais legumes, frutas e carne branca, usar adoçante e leite desnatado.	‘ela disse pra eu comer uma fruta no café e café com leite desnatado, aí depois, umas dez horas, comer uma fruta. No almoço é pra eu comer um bife pequeno porque tem mais caloria, três colheres de arroz, salada sem molho e sem batata com um pouquinho de azeite de oliva, uma concha de feijão, frango sem pele. E pra eu comer pouco, várias vezes no dia... seis vezes. No lanche ... da tarde, é pra eu tomar café com leite, sem pão ou com 5 torradas, ou 5 bolachas cream cracker , ou bolacha Maria pra não enjoar. O jantar tem que ser parecido com o almoço, sem diferença do almoço assim, uma concha de feijão. Também pra eu fazer caminhada três vezes na semana.”

Daniel CNT	<p>Desjejum: café com leite 2 colheres de leite desnatado, 1 pão francês, 1 colher de chá rasa de margarina, 1 fruta. Lanche 1: 1 fruta ou suco. Almoço: 4 colheres de arroz e 1 concha de feijão simples, 1 colher de farinha, 1 pedaço pequeno de frango ou bife, 1 fruta e salada a gosto. Lanche 2: 1 fruta ou 4 bolachas. Jantar: o mesmo do almoço, sem feijão. Ceia: chá ou leite desnatado. Dieta de 2.000 calorias.</p> <p>Aumentar o fracionamento das refeições, melhorar a qualidade e manter a quantidade da alimentação, evitar alimentos muito calóricos.</p>	<p>“tô me ajustando, né? É, faltou seguir mais, eu acho que não foi muito à risca do que ela colocou, mas deu pra tentar seguir algumas coisas. Foram seis refeições (que a nutricionista recomendou). Bom, eu não me lembro, mas assim, eu acho que é sempre bom levar alguma coisa, fruta... alguma coisa na pasta pra evitar comer alguma coisa fora... ou então comer um pouco mais, eu acho... comer um pouquinho mais antes de sair. Ainda aqui em casa tá tendo o problema do horário, mas aí tô tentando quebrar isso aí.”</p>
Glória CNT	<p>Desjejum: café com leite 2 colheres de leite desnatado, 1 pão francês, 1 colher de chá rasa de margarina. Lanche 1: 2 porções de fruta ou 2 bolachas. Almoço: 4 colheres de arroz e 4 de feijão simples, 1 pedaço pequeno de frango ou bife, 1 fruta e salada a gosto. Lanche 2: 2 frutas pequenas ou 4 bolachas. Jantar: o mesmo do almoço, sem feijão. Ceia: chá ou leite desnatado ou 2 bolachas com ½ colher de chá de margarina. Dieta de 1.400 calorias.</p> <p>Aumentar o fracionamento das refeições, melhorar a qualidade e reduzir a quantidade dos alimentos, usar adoçante, diminuir a quantidade de doces</p>	<p>“ela disse que eu tava acima do peso, mas que eu ainda não era uma pessoa obesa... aí depois ela me deu a orientação pra alimentação. Disse pra mim comer de tudo, mas em quantidade pequena. Cortar o refrigerante e a farinha que eu gosto muito... pra mim comer um pão, mas só um pão pela manhã... e comer bastante frutas. Já tô comendo menos pão agora. Ela disse que eu podia comer um pão de manhã e outro à tarde, mas que seja só um. Aí eu como um à tarde, às vezes não. Ela falou pra mim fazer um atividade física, caminhar, mas eu ainda não comecei.”</p>

A Figura 2 apresenta o nível de adesão à dieta apresentado pelos participantes durante a LB2, destacando aspectos como quantidade, qualidade e fracionamento, separadamente e em conjunto (representado em ‘refeições adequadas’).

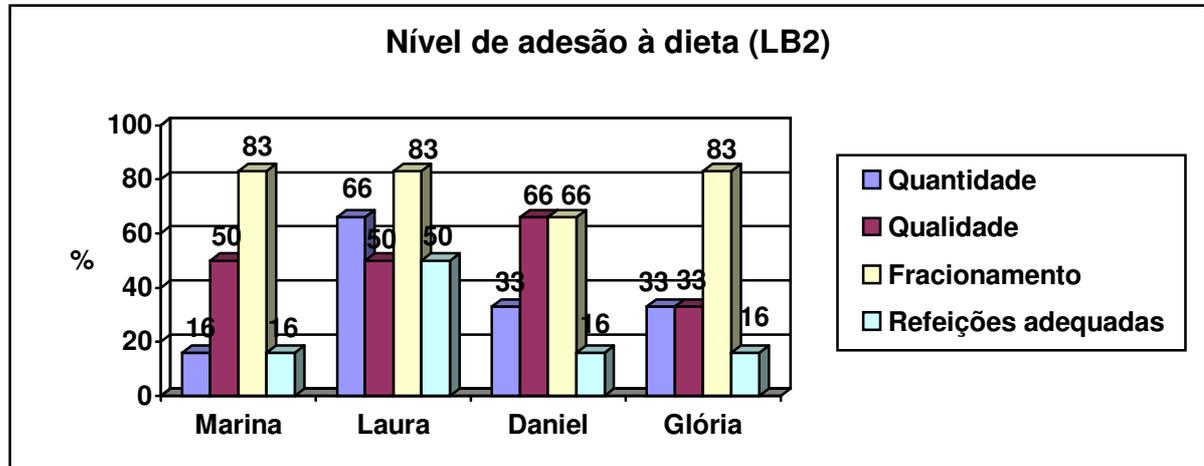


Figura 2. Nível de adesão inicial à dieta durante a LB2.

É possível verificar na Figura 2 que o aspecto da refeição que obteve maior adesão pelos participantes durante a LB2 foi o fracionamento, chegando a 83% de adesão por três participantes. O participante que mais aderiu à qualidade foi Daniel (66%), enquanto Glória foi a que apresentou maior dificuldade para aderir à qualidade de alimentos recomendada pela nutricionista (33%). Quanto à quantidade, observou-se que Laura apresentou o melhor índice de adesão (66%), sendo a única participante que apresentou adesão igual ou acima de 50% em todos os aspectos da refeição durante a LB2.

A Tabela 11 expõe os dados sobre a adesão à caminhada durante a LB2, considerando como nível de adesão *bom* a caminhada realizada por três dias na semana durante 15 a 30 minutos; nível de adesão *regular*, a caminhada por dois dias na semana; nível de adesão *baixo*, a caminhada por um dia na semana durante 15 a trinta minutos, e *sem adesão* quando a caminhada não havia sido executada.

Tabela 11. Nível de adesão inicial à atividade física durante a LB2.

Nome /Condição	Caminhada 3 dias na semana	Nível de adesão à atividade física			
		Sem adesão	Baixo	Regular	Bom
Marina CT	Caminhou 3 dias durante 30 minutos.				X
Laura CT	Não caminhou nenhum dia	X			
Daniel CNT	Caminhou 1 dia durante 30 minutos.		X		
Glória CNT	Não caminhou nenhum dia.	X			

Verifica-se na Tabela 11 que a adesão à atividade física foi baixa ou ausente para três participantes. Apenas Marina atingiu um nível bom de adesão, o que poderia ser devido a história de já ter realizado atividade física anteriormente e ter uma rotina de atividades diárias mais flexível, facilitando a inclusão da caminhada logo após ter recebido as instruções da nutricionista. Daniel teve um nível baixo de adesão, visto que caminhou somente um dia após ter recebido as instruções, mas não conseguiu incluir efetivamente a caminhada na sua rotina até a investigação da LB2. Laura e Glória não tiveram adesão, pois não caminharam nem um dia até a investigação da LB2.

3. Procedimento de intervenção (Etapas 8 e 9)

Os resultados obtidos com os participantes da Condição-Treino (CT), nas Etapas 8 e 9, correspondem ao Treino em Automonitoração de Comportamentos Alimentares e Atividade Física, e serão apresentados por meio de estudo de caso.

ESTUDO DE CASO 1: MARINA

Adesão à dieta

Foram realizadas 14 entrevistas de treino em automonitoração com Marina com um intervalo médio dois dias entre as visitas domiciliares. O treino de Marina foi realizado em um período de dois meses aproximadamente, considerando as peculiaridades de seu comportamento. No início da intervenção Marina apresentava como fatores de risco

relevantes para a pesquisa, o histórico familiar de diabetes, o diagnóstico de sobrepeso, a ausência de atividade física regular e hábitos alimentares inadequados quanto ao fracionamento e à quantidade de alimentos ingeridos. Observa-se nos relatos abaixo, os déficits na alimentação apresentados por Marina.

‘É... eu como umas bolachinhas. Quando eu tenho bolachinha, eu como. Quando não, eu tô ficando sem comer nada, por isso que eu tô chegando com muita fome de tarde, lá do meu trabalho’. (Marina, LB1)

‘É... diferente [no fim de semana]. Como a mais um pouquinho, às vezes tem refrigerante; eu evito, mas tem refrigerante, tem bolacha... É... aquele refrigerante da schin, normal o refrigerante que a gente toma. Menos coca-cola’. (Marina, LB1)

Durante a LB1 pôde-se verificar um nível de qualidade de vida médio e um padrão de baixa adesão à dieta, com 16% de refeições adequadas (Figura 1). Durante a LB2, após a consulta com a nutricionista esse nível de adesão à dieta se manteve. Entretanto, já foi possível verificar mudanças no comportamento alimentar referentes ao aumento da adesão à qualidade e ao fracionamento das refeições, indicando 50% de adequação na qualidade dos alimentos e 83% de adequação no fracionamento das refeições de Marina.

A Figura 3 expõe os índices de adesão à dieta considerando a quantidade, a qualidade e o fracionamento, em conjunto e separadamente, durante o treino em automonitoração. Analisando as refeições em todos os seus aspectos, pode-se observar na Figura 3A que Marina começou o treino em automonitoração com uma oscilação entre 16% e 50% na adesão, utilizando o Registro Diário de Alimentação (R1 a R9). Os relatos obtidos em R1 indicam a dificuldade de Marina para seguir a dieta, justificando seu baixo índice de adesão no início do treino.

‘..Acordei sete e meia, aí ele tinha que ir pra escola fazer uma prova, aí foi todo mundo sem tomar café, foi correndo fazer o lanche fora. Aí eu fui tomar café na casa da minha colega’. (Marina, R1)

‘Nem olhei nele, nesse final de semana não olhei pra ele (o cardápio). Às vezes eu olho, mas esse final de semana eu não liguei muito, não tive muito tempo; não tive tempo’. (Marina, R1)

‘Acho que não [está adequada a alimentação]. Olha esse dois pães de hambúrguer, eu comi, eu tava com muita fome, vontade de comer [pão de] hambúrguer. Comi dois logo!’. (Marina, R1)

Os relatos abaixo apontam as dificuldades de Marina em seguir as orientações nutricionais, indicando que o controle do seu comportamento alimentar era prejudicado por contingências ambientais externas.

‘Porque é tudo descontrolado, a gente sai, e o horário... muda o horário, é festividades, né? E tá difíci, essa semana tá difícil. Aí chega fora da hora do almoço. Acho que nessa semana do natal é complicado. Tudo irregular! tudo ao contrário do que tava seguindo. Não deu pra continuar, não deu pra seguir nesse dia de novo. No domingo já foi mais ou menos, já comi uma saladinha, e foi o macarrão. Ah! Teve salada no almoço também’. (Marina, R3)

‘...Tinha de tudo, aí eu peguei e tomei nescau, aí pe guei um pratinho e botei uma fatia de bolo comum, uma fatia de bolo de chocolate, um sanduichinho, uns seis croissant; adorei o croissant. Pequenino, assim, igual um camarãozinho daquele, camarão rosa. Gostoso....’ (Marina, R5)

Entretanto, nas últimas entrevistas para análise do Registro Diário da Alimentação, Marina começou a analisar com maior eficiência as contingências que dificultavam o autocontrole do seu comportamento alimentar, passando a avaliar com mais precisão a quantidade e a qualidade de suas refeições.

‘Pois é... eu vejo que eu nunca diminuo. Foi... foi hoje [a medida do peso], 66 e meio. Eu achei ruim! Olha, pois deu baixo lá nela [a nutricionista]. Ela disse assim: "pôxa tá bom, diminuiu". Deu 65, deu bem menos lá com ela. Pois é, por isso eu tava desanimada, digo, Ah não, pôxa! Eu tô fazendo de tudo...’ (Marina, R7)

‘É. Eu não preciso comer muito porque tá bom o resto. Aí eu olhei assim: ‘éras, tem muita comida, eu tô comendo muito’. Mas como é que eu vou emagrecer assim meu Deus?! Eu pens ei nisso’. (Marina, R9)

‘Foi, eu percebi [que estava comendo muito]. Mas eu não comia assim antes! Era bem menos a minha comida. [...] Então, por isso que eu tô achando isso. Por isso que a adesão aqui vai ser regular na dieta, justamente por causa desses meus problemas’. (Marina, R9)

As refeições de Marina ficaram mais adequadas durante o uso do Registro de Planejamento Diário da Alimentação (R10 à R21), mantendo a adesão igual ou maior que 50%, exceto em R11, R12 e R14.

‘Eu tô mais chique, eu acho que eu tô mais chique assim, que eu tô mais comendo legumes’. (Marina, R10)

‘Não, eu diminui [a margarina]. Só o suficiente pra melar. Não é muito como eu botava. Só melando mesmo, dá pra mim sentir um pouquinho’. (Marina, R11)

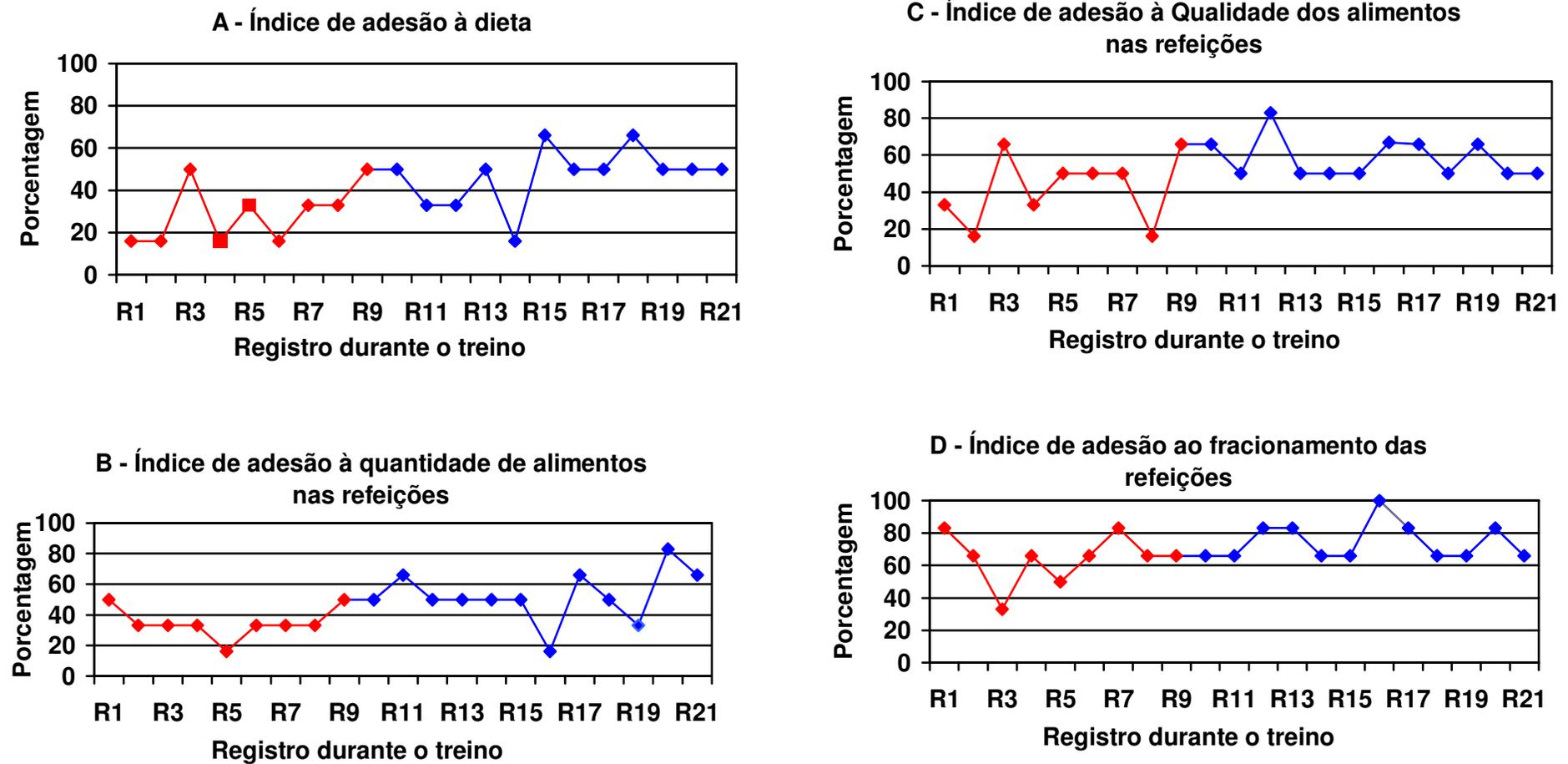
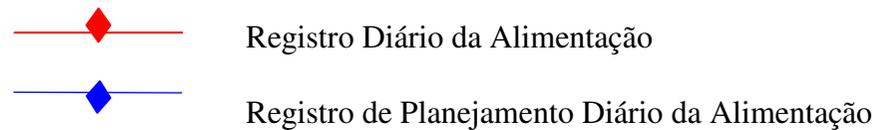


Figura 3. Índices de adesão à dieta, à quantidade, à qualidade e ao fracionamento das refeições durante o treino em automonitoração pela participante Marina.



Uma análise mais detalhada destes registros mostra na Figura 3B o índice de adesão à quantidade de alimentos durante o treino. Observa-se que, no início do treino, Marina apresentou uma estabilidade na adesão em 33%, exceto em R5. A partir do planejamento das refeições houve uma melhora na adesão, mantendo um índice igual ou acima de 50%. Apenas em R16 e R19 houve um índice de 16% e 33% respectivamente.

“Tá regular [a dieta], poderia ser melhor, eu acho que eu tô comendo muito ainda. Eu queria diminuir mais um pouquinho. Eu tô sentindo muita fome, às vezes eu não tenho dinheiro pra comprar fruta o suficiente no momento certo, eu acho que é isso. Eu não tô cobrindo muito com frutas”. Verdura eu tenho até comido. Só que eu como verdura e como comida também mais tarde. Eu queria diminuir um pouco a comida”. (Marina, R9)

“Senti que tava na quantidade certa [...] Só os legumes que eu comi mais. Eu gosto, a í eu comi muito”. (Marina, R12)

“Foi tudo igual [ao planejado]. Não, não senti [dificuldade]... Mais fácil [manter a quantidade], já tava tudo planejado na geladeira, já tinha tudo isso”. (Marina, R12)

A Figura 3C expõe o índice de adesão à qualidade dos alimentos no treino. Observa-se que Marina obteve maior adesão à qualidade dos alimentos ao ser comparada à quantidade apresentada na Figura 3B. O índice de adesão à qualidade manteve-se igual ou acima de 50% com exceção das refeições em R1, R2, R4 e R8, nos quais Marina ainda utilizava o Registro Diário da Alimentação. Deste modo, observa-se uma maior estabilidade da adesão durante o uso do Registro de Planejamento Diário da Alimentação (R10 a R21) no que se refere à qualidade dos alimentos. Pode-se observar abaixo alguns relatos sobre a qualidade das refeições de Marina durante o planejamento.

“Teve, teve [salada]. Teve esses dias todinhos. Sei que é na quinta -feira mesmo, é o dia do fígado. E deu certo. [...] É, eu fiz o repolho, o couve, tipo assim, no vapor, aí eu comi mesmo. É, e mata as vermezinhas. Eu gostei dele, é comível. Engolível”. (Marina, R11)

“O almoço foi baião de dois (risos) com bife grelhado, bife na grelha que a minha irmã fez. Não, não [tinha complemento no baião], foi o simples”. (Marina, R12)

A Figura 3D apresenta o índice de adesão ao fracionamento das refeições executadas por Marina no período de treino, sendo este o aspecto da alimentação no qual Marina obteve maior estabilidade na adesão. Apenas as refeições do Registro 2 (R2) apresentaram 16% de

adesão; e as do Registro 5 (R5) apresentaram o índice em 50%. As refeições restantes mantiveram-se iguais ou acima de 66% na adesão.

A Figura 4 apresenta a adesão à dieta durante o acompanhamento, no qual se utilizou o Registro Simples da Alimentação. O acompanhamento durou dezesseis dias, nos quais a participante apenas assinalava quais refeições havia executado de acordo com as regras nutricionais, segundo a sua avaliação. De acordo com a Figura 4, Marina apresentou um índice de adesão igual a 50% (R7 e R8) ou acima (66% em R2, R3, R4, R5, R9 e R16; e 83% em R1, R6 e R10 à R15).

Cada Registro Simples da Alimentação era utilizado por uma semana (sete dias) e, durante a visita, a participante era solicitada a descrever a sua alimentação do dia anterior. Assim sendo, as refeições do dia anterior à visita foram registradas em R8 e R16 para verificar se Marina mantinha um padrão de adesão na alimentação próximo ou equivalente ao descrito no registro. A análise de R8 e R16 mostra uma adesão de 50% e 66% respectivamente, sugerindo que Marina estava realizando refeições mais adequadas, mesmo na ausência de planejamento da sua alimentação.

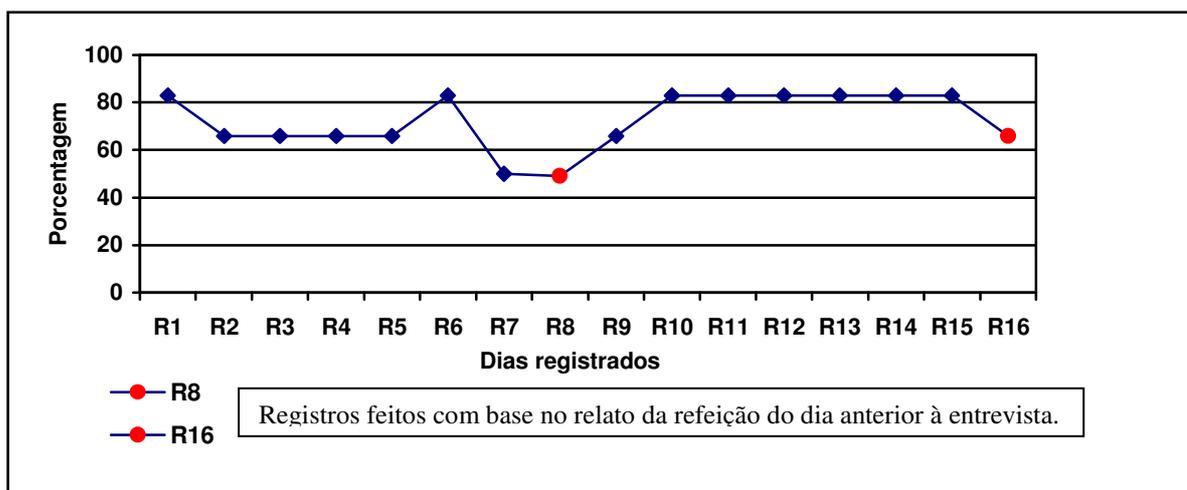


Figura 4. Índice de adesão à dieta durante o acompanhamento pela participante Marina.

Durante o registro da segunda semana (R9 à R16), Marina relatou que teve melhores condições de seguir a dieta nesse período, visto que havia feito um curso de capacitação,

mudando seu horário de rotina no trabalho, o que lhe permitiu realizar cinco refeições ao dia, em quantidades adequadas.

‘Considerarei adequado. Foi porque eu consegui fazer todas as refeições, né? E não foi assim, estropolado. Não foi muita a quantidade. Foi normal’. (Marina, avaliação sobre R9 à R16)

‘Aqui foi um sorvete de choc olate da kibom e um bombom de chocolate. Eu achei de ir no Shopping com o J. e foi fatal. Mais ou menos umas oito horas’. (Marina, descrição da refeição extra em R9)

‘Eu tô mais consciente agora, tô diminuindo a quantidade. Eu sabia que tava muito, mas ainda não tinha me conscientizado. Agora tá melhor. [...] Tá indo devagar, mas tô tentando’. (Marina, avaliação do comportamento alimentar em R16)

Durante a entrevista de acompanhamento, Marina avaliou suas refeições como adequadas em sua maioria e justificou a diminuição da adesão pelo consumo de alimentos inadequados ou realização de refeições extras. Marina também relatou a conscientização da necessidade de tornar sua alimentação mais adequada, sugerindo um aumento no autocontrole para seguir as orientações da nutricionista.

Adesão à atividade física

Quanto à atividade física, durante a Entrevista Inicial Marina havia considerado a caminhada como a atividade mais fácil de executar, planejando realizá-la todos os dias pela manhã durante uma hora (de 6 horas às 7 horas). A Tabela 12 apresenta um panorama sobre a execução de atividade física por Marina durante o treino em automonitoração e acompanhamento.

Os registros da atividade física eram semanais e permitiam a avaliação da condição física (conforto ou desconforto) da participante após as caminhadas. Durante a LB1 Marina não havia realizado nenhuma caminhada, mas pode-se verificar que, durante a LB2, Marina caminhou quatro vezes na semana durante trinta minutos, após receber instruções da nutricionista sobre como executar a atividade física.

As atividades de rotina sempre eram executadas por Marina, visto que era responsável por gerenciar as tarefas envolvidas tanto na organização do ambiente doméstico, quanto no tratamento de sua mãe e cuidados com seu filho.

Tabela 12. Adesão à caminhada pela Participante Marina.

		Linha de Base		Registros				
		LB1	LB2	R1	R2	R3	R4	R5
Tipo	Rotina	Do lar / Ocupacional	X	X	X	X	X	X
	Inclusão de atividade na rotina	de Andar de bicicleta			X	X	X	
Caminhada								
Quantidade	1 x semana						X	
	2 x semana			X				
	3 x semana							X
	+ de 3 x semana		X					
Duração	Acima	Com desconforto					X	X
		Sem desconforto						
	No tempo	Com desconforto						
		Sem desconforto	X	X				
	Abaixo	Com desconforto						
		Sem desconforto						
Horário	Manhã		X	X				X
	Tarde							
	Noite							
Apoio	Com companhia							
	Sozinha		X	X				X
Percurso	No domicílio							
	Vizinhança	Mesmo roteiro	X	X				X
		Variando roteiro						
Acompanhamento								
Caminhada	Durante a 1ª semana			Durante a 2ª semana				
Quantidade	2 vezes na semana			3 vezes na semana				
Duração	60 minutos			60 minutos				
Apoio	Sozinha			Sozinha				
Percurso	Vizinhança			Vizinhança				
Condição física	Sem desconforto			Sem desconforto				

Além de suas atividades comuns, a partir de R3 Marina começou a andar de bicicleta para levar seu filho à escola ou para fazer compras na feira próxima à sua casa. Com o início do treino, pode se verificar um aumento gradativo na frequência da execução de atividade física, tanto em termos de duração da caminhada, como no número de vezes em que Marina

caminhou. Em R1 Marina caminhou duas vezes na semana, no tempo recomendado (30 minutos), sem desconforto físico e executou a atividade pela manhã e sem companhia, tal como havia planejado na Entrevista Inicial.

“Acordei 6 horas, acordei 6 horas aí fui direto logo caminhar, na volta tom ei banho, tomei café e já fui trabalhar. Foi assim. Foi rapidinho. Dois dias. Hoje não, hoje não deu. Ontem e anteontem. Bem, sempre eu me sinto bem. Apesar de que eu tava com uma preguiça de ir no primeiro dia... depois que eu vou, aí no segundo dia eu já tô melhor, sempre é assim”. (Marina, R1)

“Porque quando eu chego lá, eu melhora, quando eu levanto; não adianta eu dormir, eu já tô acordada, eu vou logo caminhar. Eu sei que eu não ía mais dormir...” (Marina R1)

Marina não caminhou nenhum dia em R2 e R3, equivalendo a duas semanas, devido a complicações em sua rotina. A participante referiu que não conseguiu executar as atividades, pois estava muito ansiosa e preocupada com os problemas escolares do filho que precisava resolver.

“Porque o seguinte: eu tô com uns problemas na escola do J. aí eu tinha que ir lá resolver e tinha que acordar cedo e tinha que adiantar tudo, e eu não tava com cabeça pra fazer. Eu não tava muito legal, tava com uns problemas, pensando e preocupada e eu não tinha coragem, não tinha vontade de ir, não me animava...” (Marina, R2 e R3)

Após a resolução destes problemas, Marina voltou a caminhar (R4 e R5), aumentando o tempo da atividade, sem apresentar desconforto, indicando que possuía maior autocontrole para manter uma atividade física regular. Já no final da intervenção, Marina se inscreveu numa associação esportiva que oferece atividades gratuitas para iniciar hidroginástica, estando apenas aguardando o resultado de exames clínicos necessários para o ingresso nesta atividade.

Estes dados sugerem que a automonitoração da atividade física foi eficaz na reinstalação e na ampliação do comportamento de caminhar regularmente, visto que a participante, apesar de já ter história anterior de execução de outras atividades físicas, encontrava-se sedentária no início do estudo e, após a intervenção, começou uma atividade adequada à sua rotina.

ESTUDO DE CASO 2: LAURA

Adesão à dieta

Foram realizadas 11 entrevistas de treino em automonitoração com Laura com um intervalo médio dois dias entre as visitas domiciliares. O treino de Laura foi realizado em um período de um mês e meio, considerando as peculiaridades de seu comportamento.

Laura apresentava no início da intervenção fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes, tais como o histórico familiar de diabetes, o diagnóstico de sobrepeso, a ausência de atividade física regular e Hábitos alimentares inadequados quanto ao fracionamento, à qualidade e à quantidade de alimentos ingeridos. Durante a LB1, Laura apresentou um nível de qualidade de vida médio e baixa adesão à dieta, com 16% de refeições adequadas (Figura 1), apresentando prejuízos quanto à qualidade e ao fracionamento.

‘Não [costumo comer salada]. Eu comia muito quando eu tava trabalhando, agora eu tô comendo bem pouco verdura mesmo [...] também isso, eu tô relaxando.. não tenho comido muita verdura, legumes. [...] Às vezes eu como [peixe]. Agora tá caro, aumentou[o preço]’. (Laura, LB1).

‘Hum... esse é o problema. Eu não tenho horário, não tenho horário definido. [...] Olha, eu tomo café umas seis e meia. Não faço lanche. Eu vou direto pro almoço... às vezes meia hora, uma hora’. (Laura, LB1).

Durante a LB2, após a consulta com a nutricionista, o nível de adesão à dieta melhorou, passando a 50% de refeições adequadas considerando-se todos os aspectos da alimentação. Fazendo-se uma análise detalhada da adesão de Laura, pode se verificar mudanças positivas em seu comportamento alimentar, visto que obteve 66% de adesão à quantidade, 50% de adesão à qualidade e 83% com relação ao fracionamento (Figura 2) em LB2.

‘Ela me disse que eu tinha que comer cinco... seis vezes no dia, tudo de pouquinho, não comer muito. Eu tô fazendo, não sei... fico pensando: será que eu não vou engordar mais meu Deus?’ (Laura, LB2)

‘Ah, eu já comprei ver duras e cenoura... o adoçante eu tô usando com a mamãe. Só tá faltando o leite, aquele desnatado, né? Não deu pra comprar ainda, mas vou ver. Também comprei uma goiaba que tava baratinho, pra fazer suco’. (Laura, LB2)

Os relatos de Laura indicam mudanças na alimentação durante a LB2, com relação à quantidade e à qualidade; entretanto, pode se observar dúvidas da participante sobre as instruções da nutricionista quanto ao fracionamento das refeições, visto que acreditava que poderia engordar fazendo seis refeições ao dia. Observa-se também que Laura passou a se organizar financeiramente para melhorar a qualidade de sua alimentação.

A Figura 5 mostra os índices de adesão à dieta considerando as refeições adequadas em todos os aspectos e considerando separadamente a adesão à quantidade, à qualidade e ao fracionamento durante o treino de automonitoração obtidos por Laura.

No que se refere à adequação das refeições (Figura 5A), Laura apresentou no início do treino 83% de adesão, reduzindo para 66% durante o uso do Registro Diário da Alimentação (R1 à R5). Apesar desta redução na adesão, Laura manteve um índice satisfatório com mais de 50% de adequação das refeições neste tipo de registro. Durante o uso do Registro de Planejamento Diário da Alimentação (R6 à R11), Laura manteve adesão igual ou acima de 50% nas refeições executadas. Comparando-se estes dados com os dados da LB1 (ver Figura 1) verificam-se mudanças positivas na alimentação da participante, aumentando sua adesão de 16% para 50% ou acima durante o treino.

A adesão à quantidade dos alimentos durante o treino de automonitoração pode ser visualizada na Figura 5B. Laura iniciou o treino em automonitoração com 83% de adesão à quantidade dos alimentos, reduzindo para 66% até o início do planejamento (R6). A partir de então, voltou a apresentar 83% de adesão nas refeições planejadas.

Comparando-se com a adesão à quantidade durante a LB2 (ver Figura 2), Laura apresentou um aumento de 17% em média, visto que já estava apresentando um índice favorável de 66% na adesão, sugerindo que o treino contribuiu para melhorar esse índice.

“Uma colher e meia de leite e três dedos de café. Eu tomo café, mas não é assim... tem gente que toma muito. A quantidade é pouca. [...] Foi com adoçante”. (Laura, R1) “Assim, a quantidade? Foi duas [colheres] de cenoura e uma de beterraba... de pepino, acho que foram umas cinco rodela”. (Laura, R1)

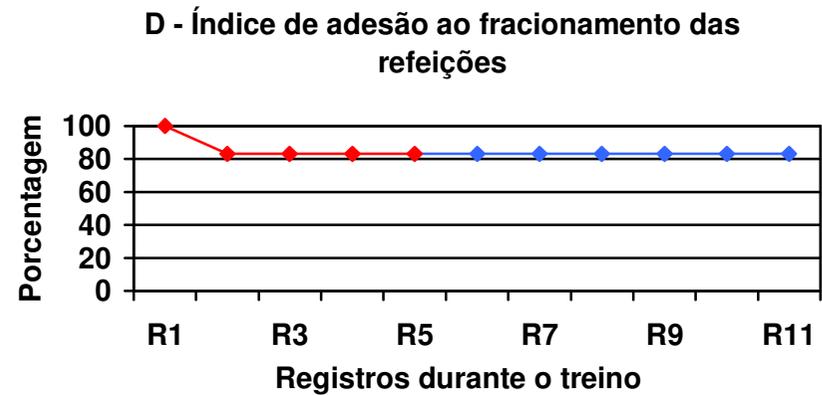
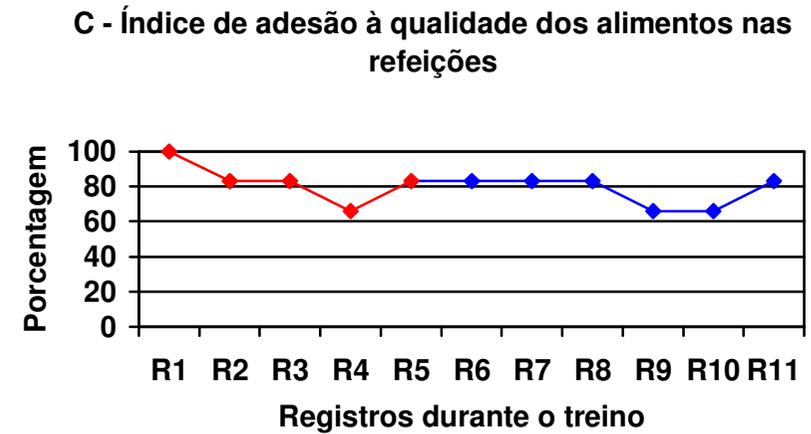
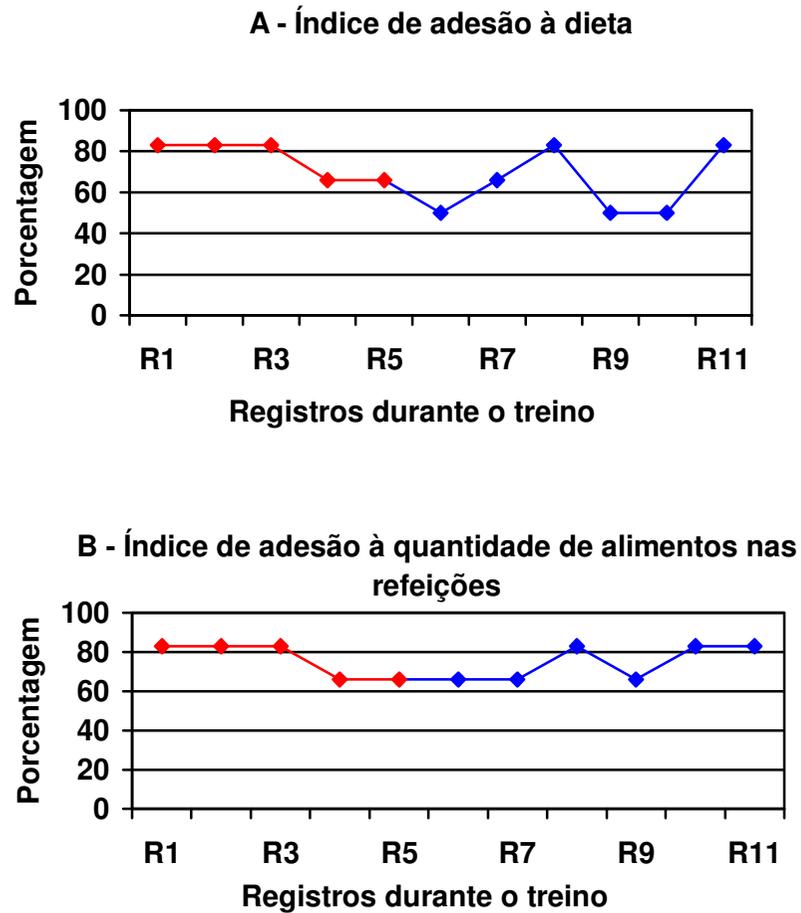
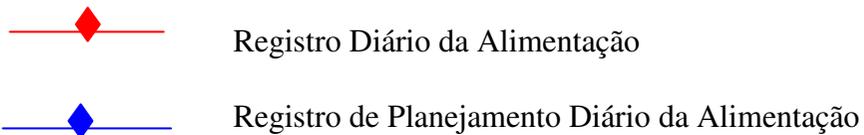


Figura 5. Índices de adesão à dieta, à quantidade, à qualidade e ao fracionamento das refeições durante o treino em automonitoração pela participante Laura.



De acordo com os relatos de Laura, pode se verificar que a quantidade dos alimentos passou a ser mais adequada a partir do treino em automonitoração. Neste sentido, os dados sugerem que Laura já possuía comportamentos de autocontrole instalados em seu repertório, facilitando a ampliação destes comportamentos para o seguimento das orientações nutricionais. Além do seguimento adequado destas orientações, Laura apresentava constante preocupação, durante o treino, em sanar dúvidas relacionadas à adequação da alimentação, como mostra o exemplo de relato abaixo:

‘Ah, eu tô seguindo como ela recomendou. De vez em quando eu olho lá [o protocolo] pra ver o que pode substituir. Até o que eu queria perguntar pra ela, é se dia de domingo...se quiser comer tapiquinha... acho que uma pequena não faz mal, né?’ (Laura R1)

Em relação à qualidade dos alimentos, é importante ressaltar que Laura havia recebido orientações da nutricionista para mudar substancialmente seus hábitos alimentares, pois não consumia frutas, legumes e nem verduras com frequência. A adesão à qualidade está exposta na Figura 5C. Durante o treino, Laura apresentou 100% de adesão, mas manteve uma estabilidade em 83%, principalmente durante o planejamento das refeições. Durante a LB2, a qualidade da alimentação de Laura foi de 50%, havendo um aumento de 33% em média na adesão, durante o treino em automonitoração. Os relatos de Laura exemplificam as modificações estabelecidas em sua alimentação:

‘Eu já comprei o leite desnatado. Tá ali, comprei um pacote . Ontem eu tomei café com leite e torrada, eu não tô comendo muito pão’. (Laura, R1)

‘No jantar tinha bife, eu cortei em tirinhas, aí refoguei. Aí cozinhei repolho, cenoura, caruru e chuchu, ficou tipo uma sopinha de legumes’. (Laura, R8)

‘Foi, eu bati uma goiaba, aí eu preparei um copo. Um copo de 200ml’. (Laura, R8)

‘O lanche, eu tenho mamão e banana. Acho que vou comer banana porque eu tenho comido muito mamão. É pra mudar. [...] Tá uma banana pequena [no protocolo nutricional]’. (Laura R7)

O *fracionamento* das refeições foi também uma das recomendações mais destacadas pela nutricionista, visto que Laura costumava manter intervalos muito longos entre as três refeições que realizava por dia durante a LB1. Após a consulta, Laura apresentou 83% de

adesão ao fracionamento durante a LB2, e iniciou o treino com 100% de adesão como mostra a Figura 5D. Entretanto, Laura manteve este aspecto da alimentação estável em 83% até o término do planejamento das refeições.

‘Sete e meia [o café]... Eu comi isso [Lanch e 1] aqui, era dez e meia que eu fui resolver um problema pra mamãe, quando eu cheguei que eu comi a laranja’. (Laura, R6)

‘Eu comi o almoço, acho que era uma e quinze. Aí o lanche eu fiz era umas quatro e vinte’. (Laura R8)

De acordo com os relatos de Laura observa-se uma descrição bastante precisa dos horários de suas refeições se comparadas com a sua descrição na entrevista inicial (Ver Tabela 6), durante a qual referiu não ter horários definidos para se alimentar. Isto sugere que o uso dos registros de automonitoração auxiliou na construção e ampliação da auto-observação e do autocontrole de seu comportamento alimentar.

A Figura 6 apresenta a adesão de Laura durante o acompanhamento, segundo a sua avaliação. Visto que Laura obteve um índice bastante satisfatório na adesão à dieta durante o treino em automonitoração, foi realizada apenas uma entrevista de acompanhamento com avaliação de um Registro Simples da Alimentação. O registro das refeições em R8 foi obtido a partir do relato de Laura durante a última entrevista de acompanhamento.

De acordo com a Figura 6 pode-se observar que Laura manteve uma adesão estável entre 66% e 83%. Estes dados sugerem que o treino auxiliou na instalação e manutenção de hábitos alimentares mais saudáveis, visto que Laura obteve ganhos na qualidade, na quantidade e no fracionamento de suas refeições. Os relatos de Laura descritos abaixo durante o acompanhamento fornecem uma visão geral de seu comportamento alimentar.

‘O almoço foi frango assado no forno e salada de alface com pepino’. (Laura, R8).

‘Eu acho que até agora, como eu tô consumindo mais legumes, eu tenho notado que eu tô sentindo menos fome. Acho que é devido o organismo que já se acostumou’. (Laura R8).

‘No jantar, eu comi o frango e a salada, mas não comi nem arroz. não senti necessidade comer arroz. [...] É, meio prato [de salada]’ (Laura, R8)

‘Eu acho que foi de acordo com o que ela [a nutricionista] recomendou. Só a pipoca [que não está de acordo], né?’ (Laura, R8)

Laura relatou sua alimentação do dia anterior à visita, incluindo tanto os aspectos adequados, quanto os inadequados (realização de refeição extra), indicando a manutenção do seu comportamento de auto-observação no final do treino.

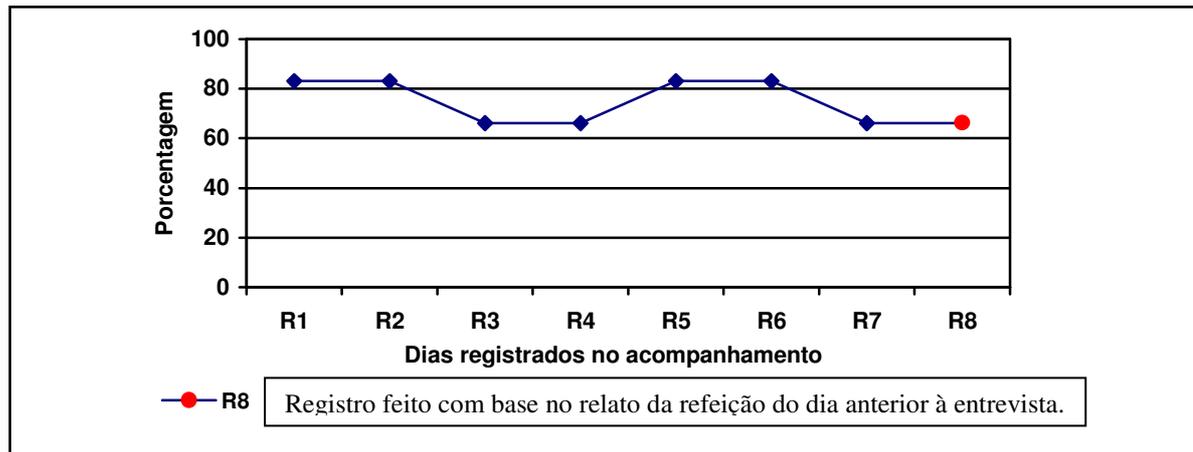


Figura 6. Índice de adesão à dieta durante o acompanhamento pela participante Laura.

Os resultados obtidos durante o treino em automonitoração da alimentação de Laura sugerem que a participante já apresentava instalado em seu repertório um comportamento de seguir regras o que facilitou o uso dos registros, a análise de contingências e a sua adesão às orientações nutricionais. Entretanto, no início do estudo Laura apresentava déficits com relação às informações necessárias para a prevenção do diabetes e à auto-observação do seu comportamento. Apesar de seguir regras adequadamente, Laura não tinha conhecimento suficiente sobre comportamentos de prevenção, especialmente quanto aos hábitos alimentares, contribuindo para a aquisição de fatores de risco para o diabetes.

O uso dos registros de automonitoração favoreceu a aprendizagem da auto-observação do comportamento alimentar, visto que Laura, apesar de descrever com acurácia a sua alimentação, não compreendia a importância de avaliar a quantidade, a qualidade e o fracionamento das refeições. Laura obteve um índice de adesão satisfatório já na LB2,

entretanto, sua adesão às regras nutricionais melhorou ainda mais durante o treino, sugerindo que o treino em automonitoração foi eficaz na ampliação e na manutenção da adesão.

Adesão à atividade física

Durante a Entrevista Inicial, Laura considerou a caminhada como a atividade mais fácil de executar, planejando realizá-la pela manhã durante uma hora (de 6 horas às 7 horas). Durante a LB1 Laura não realizou nenhuma caminhada, mantendo esse padrão durante a LB2. A Tabela 13 apresenta a adesão de Laura à atividade física durante o treino.

Tabela 13. Adesão à caminhada pela Participante Laura

		Linha de Base		Registros			
		LB1	LB2	R1	R2	R3	R4
Tipo	Rotina	Do lar / Ocupacional	X	X	X	X	X
	Inclusão de atividade na rotina	Caminhar com outros objetivos	X	X	X	X	X
Caminhada							
Quantidade	1 x semana						
	2 x semana						
	3 x semana						X
	+ de 3 x semana					X	
Duração	Acima	Com desconforto					
		Sem desconforto					
	No tempo	Com desconforto					
		Sem desconforto			X	X	
	Abaixo	Com desconforto					
		Sem desconforto					
Horário	Manhã					X	X
	Tarde						
	Noite						
Apoio	Com companhia						
	Sozinha					X	X
Percurso	No domicílio						
	Vizinhança	Mesmo roteiro					
		Variando roteiro				X	X
Acompanhamento							
Caminhada		Durante uma semana					
Quantidade		3 vezes na semana					
Duração		30 minutos					
Apoio		Sozinha					
Percurso		Vizinhança					
Condição física		Sem desconforto					

Com o início do treino em automonitoração da atividade física, Laura começou a incluir a caminhada em suas atividades de rotina, como ir ao hospital ou levar seus filhos à escola. Laura não costumava sair de casa com frequência e, durante o treino, começou a se expor mais a esta contingência, visto que sua mãe sofreu um acidente e precisava de seu auxílio para se locomover ou para gerenciar seu tratamento. As outras atividades de rotina eram executadas normalmente por Laura durante o treino.

Abaixo observa-se alguns relatos de Laura quanto à inclusão da caminhada em suas atividades de rotina e à previsão desta como atividade regular.

‘Olha, eu a ndei até demais. Segunda eu andei, não aqui na universidade, mas pelo menos eu tô caminhando. Eu fui matricular aquele meu filho; é longe onde ele vai estudar. Aí eu até disse que vou comprar um relóginho pra mim calcular o percurso. Ontem eu fui pra universidade[...] eu calculei, eu caminhei quarenta minutos. Quando eu saí, eu marquei; quando eu cheguei lá tinha um relógio, eu marquei’. (Laura, R1).

‘Quando estiver mais calmo, né? [Caminho] pela manhã. Sair pelo menos trinta minutos e voltar. [...] tem o tênis da mamãe aí, que ela caminhava. A mamãe disse que a nutricionista disse que o importante é caminhar, até com sandália pode caminhar’. (Laura R2)

Analisando-se o relato de Laura acima, verifica-se uma preocupação em manter uma atividade física regular (caminhada), mesmo apresentando impedimentos na rotina. Assim sendo, apesar de Laura ter incluído a caminhada em sua rotina com outros objetivos, que não os da pesquisa, ela passou a registrar os minutos de caminhada e a frequência durante o intervalo de uma semana. Laura registrou em R1, 40 minutos de caminhada de sua casa para o hospital, quatro vezes na semana; e ,em R2, registrou 40 minutos de caminhada, cinco vezes na semana, mas estes registros foram considerados *Inclusão de atividade na rotina*, visto que o objetivo não era a atividade física regular recomendada pela nutricionista.

Entretanto, após o retorno à consulta, Laura recebeu novas orientações sobre como fazer a caminhada e iniciou esta atividade de forma mais regular em R3 e R4, com frequência de 4 e 3 vezes por semana respectivamente, durante trinta minutos, sem sentir desconforto,

realizando-a sem companhia, pela manhã, em sua vizinhança, variando o roteiro durante a atividade.

“Ela só falou isso, que a pessoa tem que sair [pra caminhar] e em se preocupar em resolver alguma coisa”. (Laura, R2)

“Tô de parabéns, perdi um quilo e setecentos gramas em menos de um mês. Ela disse que eu to bem; ela disse que é pra continuar. [...] Ela disse que ainda tá elevado... pra minha altura ainda tá. Não precisa ficar com cinqüenta e dois [quilos], cinqüenta e quatro já tá ideal. Tá em cinqüenta e nove”. (Laura, R3)

“[...] Aí segunda fiz e terça. Foi...até que não é estranho, né? Não, porque eu pensei que ia achar estranho, mas até que eu não achei, de ir cedo, né?” (Laura, R3)

“Tinha [outras pessoas caminhando]. Antes de abrir o portão [da universidade] já estão lá. Só abre seis horas, né?” (Laura R3)

Durante o acompanhamento, Laura referiu que caminhou três vezes durante a semana por trinta minutos e não se sentiu desconfortável fisicamente.

Estes dados mostram que, mesmo executando a caminhada como atividade física regular, somente ao final do treino Laura apresentou mudanças positivas no sentido de modificar o sedentarismo e melhorar a sua qualidade de vida. Deste modo, a automonitoração da atividade física permitiu que Laura melhorasse a auto-observação de seu comportamento, fazendo com que avaliasse os benefícios da atividade como superiores aos custos de executá-la.

4. Procedimento de encerramento (Etapas 10 e 11)

Durante o encerramento da pesquisa foi feita nova aplicação do Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida (Anexo 8) com todos os participantes (CT e CNT), seguida da Entrevista Final para que estes avaliassem os aspectos positivos e/ou negativos da sua participação na pesquisa.

O Quadro 2 apresenta as respostas dos participantes de acordo com os itens propostos pelo Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida.

Quadro 2. Respostas dos participantes ao Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL) no encerramento da pesquisa.

	Itens do questionário	Marina (CT)			Laura (CT)			Daniel (CNT)			Glória (CNT)		
		RF	RI	RD	RF	RI	RD	RF	RI	RD	RF	RI	RD
Auto-avaliação	Qualidade de sua vida		X		X				X			X	
	Aceitação da aparência física		X		X			X					X
	Satisfação consigo mesmo		X		X				X			X	
	O quanto sua vida tem sentido		X		X			X			X		
	Aproveitamento da vida	X	X			X			X				X
	Vida sexual	X				X			X			X	
Saúde física	Frequência de sentimentos negativos	X			X			X					X
	Qualidade da saúde	X			X				X			X	
	Capacidade para o trabalho	X			X				X			X	
	Energia para o dia-a-dia	X			X			X					X
	Capacidade de Concentração	X			X			X					X
	Desempenho das atividades diárias	X			X				X			X	
	Necessidade de tratamento constante	X			X			X					X
	O quanto a Dor física é incapacitante		X		X			X					X
	Capacidade de locomoção	X			X			X			X		
Qualidade do sono	X			X				X		X			
Ambiente físico-social	Suficiência de dinheiro			X		X				X			X
	Apoio social		X			X			X			X	
	Segurança na vida diária		X			X			X			X	
	Relações pessoais	X			X				X				X
	Disponibilidade de informações	X				X		X				X	
	Oportunidades de atividades de lazer		X				X			X			X
	Condições do local onde mora			X			X	X				X	
	Acesso aos serviços de saúde		X		X				X			X	
	Meio de transporte		X			X			X			X	
	Salubridade do ambiente físico		X				X		X				X

RF: Respostas Favoráveis RI: Respostas Intermediárias RD: Respostas Desfavoráveis

Diferentemente da primeira aplicação do questionário, no encerramento Marina teve suas RF mais concentradas nas categorias referentes à *Saúde física*. Considerando sua avaliação sobre a qualidade de vida nas duas semanas anteriores à entrevista, Marina obteve melhora nos seguintes aspectos: *Qualidade da saúde*, *Capacidade de locomoção* e *Disponibilidade de informações*. O aspecto *Oportunidade de Lazer* apresentou melhora, passando da condição de RD (em LB1) para RI (no encerramento).

No entanto, as RD e RI de Marina foram mais relacionadas à *Auto-avaliação* e *Ambiente físico-social*, havendo diversos aspectos negativos nestas áreas, com agravos em: *O quanto sua vida tem sentido*, *Aproveitamento da vida*, *O quanto a dor física é incapacitante*, *Condições do local onde mora* e *Meio de transporte*.

Laura, durante a avaliação de sua qualidade de vida no encerramento, apresentou RF com maior concentração em *Auto-avaliação* e *Saúde física*, tendo apresentado melhora em aspectos como *Qualidade de sua vida*, *O quanto sua vida tem sentido*, *Capacidade de concentração*, *Qualidade do sono* e *Acesso aos Serviços de Saúde*. Quanto às suas RD e RI, houve maior concentração na categoria *Ambiente Físico Social*, com agravos no aspecto *Aproveitamento da vida*. Os aspectos *Suficiência de dinheiro* e *Segurança na vida diária* tiveram melhora passando da condição de RD (em LB1) para RI (no encerramento).

Quanto à qualidade de vida de Daniel, suas RF estavam distribuídas nas categorias *Auto-avaliação* e *Saúde física*, enquanto que suas RI se concentraram em três categorias (*Auto-avaliação*, *Saúde física* e *Ambiente físico-social*). Comparando-se com a qualidade de vida em LB1 (ver Quadro1), Daniel apresentou melhora apenas no aspecto *Necessidade de tratamento constante*, havendo um aumento considerável no número de RI nos seguintes aspectos: *Qualidade de vida*, *Satisfação consigo mesmo*, *Vida sexual*, *Qualidade da saúde*, *Capacidade para o trabalho*, *Desempenho das atividades diárias*, *Apoio social*, *segurança na vida diária*, *Relações pessoais* e *Oportunidades de atividades de lazer*.

Glória apresentou apenas três RF, sendo que uma se referia à *Auto-avaliação* e duas à *Saúde física*, sendo que o aspecto *Qualidade do sono* tornou-se favorável comparado com a LB1. Suas RD e RI ficaram distribuídas nas três categorias, havendo agravos nos aspectos *Frequência de sentimentos negativos*, *O quanto a dor física é incapacitante* e *Salubridade do ambiente físico*. Houve uma melhora relativa nos aspectos *Satisfação consigo mesmo* e *Apoio social*.

Durante a auto-aplicação do questionário, Marina apresentou inúmeras dúvidas quanto à relação pergunta-alternativa de resposta, pois sentiu dificuldade para compreender o sentido de algumas perguntas e as alternativas disponíveis, considerando-as bastante confusas. Glória também precisou de auxílio para compreender as perguntas e avaliou que não houve mudanças em sua qualidade de vida. Laura e Daniel as responderam sem interferência da pesquisadora, porém, Daniel relatou recentes eventos aversivos relacionados a dificuldades no trabalho. Esta variável pode ter influenciado as respostas de Daniel ao questionário, visto que deveriam ser baseadas nas duas semanas anteriores à auto-aplicação.

A Tabela 16 apresenta os relatos dos participantes quanto à avaliação sobre a sua participação na pesquisa considerando o que foi mais fácil de realizar, o que foi mais difícil de realizar, os possíveis ganhos e as possíveis mudanças em sua qualidade de vida.

De acordo com os relatos obtidos, três dos participantes (Laura, Daniel e Glória) consideraram as mudanças na alimentação como o aspecto de mais fácil execução. Apenas Marina considerou a atividade física como mais fácil, visto que já possuía uma história passada de execução de exercícios.

Laura, Daniel e Glória avaliaram a execução de atividade física como o aspecto mais difícil de realizar, enquanto que Marina relatou o custo financeiro para manter uma dieta saudável, visto que precisava fazer adequações no gerenciamento de suas finanças, de modo

Tabela 14. Relatos dos participantes obtidos na Entrevista Final durante o encerramento da pesquisa.

Entrevista Final	Marina (CT)	Laura (CT)	Daniel (CNT)	Glória (CNT)
O que você considera que foi mais fácil de realizar durante a pesquisa?	<i>“algumas partes da dieta, e a mais fácil também foi a atividade física, porque eu já fazia... só incentivou a voltar. A alimentação só fez eu acordar pra algumas coisas... pra certas quantidades... umas coisas que eu tava comendo a mais, acabei ficando fora do peso. Fiquei alerta, pra minha altura, pra minha idade também.”</i>	<i>“Do treino, acho que foi a alimentação porque eu comecei a usar as coisas que eu não usava, a comer frutas, legumes. A alimentação foi mais fácil.”</i>	<i>“Olha, mais fácil de fazer foi, acho, que a mudança alimentar; a alimentação foi mais fácil.”</i>	<i>“Sobre a alimentação? Tô comendo menos pão, menos farinha, tô evitando comer doce. Refrigerante eu tomo, mas pouco. É, a alimentação.”</i>
O que você considera que foi mais difícil de realizar durante a pesquisa?	<i>“Na realidade, o que é difícil é o custo de vida. Porque nem todo tempo você tem dinheiro pra comprar tudo... Não é só porque é caro. É diferente porque nem todo mundo come igual. E se eu comprar pra mim, tem que comprar pra outro, diferente... Aí diz porque o legume é mais barato. É, depende. Não pode comprar de muito pra não perder a qualidade”.</i>	<i>“A caminhada né? O problema da mamãe né? e o dia-a-dia dificultou. Agora a caminhada, só por causa do problema que teve com a mamãe, mas agora eu já tô conseguindo me organizar.”</i>	<i>“Sobre a questão do exercício ainda tá existindo um problema né? Acho que não é falta de tempo. Tem que arranjar um tempo né? Eu acho que tem que brigar pra mudar isso também. O mais difícil até agora tá sendo ainda o exercício né? A caminhada. Eu sei que é importante e que eu tenho que fazer, nem que seja uma meia hora.”</i>	<i>“[Atividade física], não é que seja difícil; eu não tenho tempo, não dá pra mim deixar esses meninos. É isso.”</i>
Como você avalia a sua participação nesta pesquisa?	<i>“Eu fiz de tudo, eu acredito que foi quase que cem por cento, eu fiz de tudo. Eu acho que foi boa. Eu tentei, pelo menos eu tentei.”</i>	<i>“Eu?! Quem tem que avaliar são vocês (Risos). Eu acho que foi bem, né? Boa. É, eu acho que foi boa.”</i>	<i>“Eu acho que em termos de conscientização foi muito importante. Acho que eu mudei bastante. Quando começou a pesquisa, eu já tinha parado de comer certas coisas. E agora só fez reforçar mais aquilo que eu já tava com a intenção. Eu via a minha mãe fazendo... isso mexeu comigo. Mais o programa, isso contribuiu muito.”</i>	<i>“Eu acho bom por enquanto né? Eu acho interessante. O que eu mais espero assim é mudar meu hábito alimentar... É mais por causa da minha mãe, que ela é diabética, é por isso. Eu vejo os problemas que ela sente e eu não quero passar por isso que ela passa.”</i>

Continuação da Tabela 14

Entrevista Final	Marina (CT)	Laura (CT)	Daniel (CNT)	Glória (CNT)
Quais ganhos você avalia que obteve com a participação na pesquisa?	<i>Teve. Assim pra mim... é... eu me conscientizei mais de coisas saudáveis. Eu já conhecia, mas eu fiquei mais consciente. Na prática, né? Porque às vezes na teoria a gente sabe, mas não faz. Eu passei a fazer, eu gostei, esse foi o ganho: mais conhecimento, aprendi mais coisas, qualidade de alimento, atividade física. Botei como hábito pra mim, atividade física de manhã.</i>	<i>‘O que trouxe de bom?... trazer, trouxe, né? Serviu pra mim, pra fazer uma prevenção, pra mim já ficar com uma orientação sobre como prevenir [o diabetes]. Pra mim não ter problema de saúde. E eu acho que isso serviu muito, principalmente no aspecto da alimentação. Eu não tava nada como deveria ser, e agora não, já tô consciente como deve ser. Foi muito positivo a vinda de vocês aqui.</i>	<i>‘Sim, com certeza, apesar de que eu emagreci, mas acho que a tendência é essa. Alimentação também faz parte da qualidade de vida. Acho que é um grande passo, mesmo que você não tenha dinheiro, você pode mudar certos hábitos. Com certeza nisso houve uma mudança. A única coisa que ainda tem aqui em casa, é a questão da alimentação... O horário ainda continua sendo uma briga intensa.</i>	<i>‘Teve. Acho que foi a orientação que eu recebi pra prevenir o diabetes, que eu via a minha mãe, mas eu não tinha parado pra me ‘tocar’ que eu também poderia ter.”</i>
Como você avalia a sua qualidade de vida após a pesquisa?	<i>Melhorou, tinha que melhorar. [se não] aí não entraria a parte de bom. Melhorou assim uma coisa que eu observo, eu olho pro meu prato, ele tá menor. Eu via ele mais cheio, eu olho e acho que tá bom. Não sinto aquela ânsia de comer, eu já fico pensando quando eu vou comer uma guloseima, um biscoito, eu como, mas já penso. Às vezes evito. Essa parte valeu. Contribuiu muito.</i>	<i>‘Melhorou. É, acho que melhorou. Melhorou. Só o lazer que ainda não. É, tô consciente [de que lazer é necessário]. Melhorou bastante pro que tava. É, eu tava muito parada.”</i>	<i>‘Eu acho que melhorou muito. Não tá boa, boa. Mas acho que tá regular, tendendo pra mais. Antes de participar desse programa tava péssima, era ruim mesmo. Acho que depois disso, né, melhorou muito, tanto é que a minha irmã já tá aderindo... por pressão também. Ela foi no médico e deu um problema no coração. Ela tá muito gorda. Aqui em casa a gente tá mudando... de maneira mais geral... a tendência é essa.”</i>	<i>‘Acho que tá média. Não tá boa, não tá ruim, tá média. Eu não sei explicar. O problema é que continua na mesma, nem mudou. Nem pra melhor, nem pra pior. É, gostaria [que fosse melhor].”</i>

que não elevasse seus gastos com alimentação e não interferisse nos hábitos alimentares de sua família.

Quanto à participação na pesquisa, três participantes (Marina, Laura e Glória) avaliaram como boa, sendo que Marina enfatizou sua tentativa em fazer o possível para seguir as orientações que lhe foram fornecidas, e Glória referiu a necessidade de modificar seus hábitos alimentares no sentido de evitar para si própria as contingências aversivas observadas na rotina de sua mãe, impostas pelo diabetes. Daniel avaliou a sua participação na pesquisa como muito importante para sua conscientização quanto aos cuidados em seus hábitos alimentares.

Como ganhos obtidos com a intervenção, Marina relatou a ampliação de seus conhecimentos sobre cuidados com a alimentação e atividade física e maior conscientização quanto à manutenção destes cuidados. Laura e Glória relataram as orientações sobre como prevenir o diabetes e os cuidados com a alimentação, e Daniel citou como ganhos, as mudanças em seu hábito alimentar, apesar de ainda apresentar dificuldades na manutenção de horários adequados das refeições.

No que se refere à avaliação de sua qualidade de vida, Marina relatou que houve melhora, principalmente com relação às modificações estabelecidas nos seus hábitos alimentares. Laura referiu que houve melhora, exceto em relação às atividades de lazer, mas está consciente de que precisa incluir tais atividades em sua rotina. Daniel relatou que, apesar de considerar sua qualidade de vida como regular, houve melhora e relatou o envolvimento da família em cuidados com a saúde. Apenas Glória referiu que não houve mudanças em sua Qualidade de Vida, avaliando-a como média, mas gostaria que se tornasse melhor.

5. Comparação do desempenho dos participantes da Condição-Treino com os da Condição Não-treino.

A comparação final entre os participantes foi feita tendo como foco a adesão à dieta e à atividade física e pode ser observada nas Figuras 7 e 8.

A Figura 7 apresenta a comparação entre os índices de adesão à dieta, alcançados pelos participantes da Condição- Treino durante o *treino*, e pelos participantes da Condição- Não Treino durante as *entrevistas de acompanhamento*.

Durante o treino, Marina não obteve uma adesão estável à dieta, apresentando um índice variável entre 16% e 66% (Figura 7A). Laura apresentou melhor adesão com índices iguais ou acima de 50% durante o treino (Figura 7B). Daniel não recebeu o treino em automonitoração e apresentou um índice inicial de 83%, estabilizando em 66% durante as entrevistas realizadas quinzenalmente (Figura 7C), e Glória apresentou baixa adesão com índices de 33% durante as entrevistas (Figura 7D).

Ressalta-se que, de acordo com as orientações da nutricionista, Daniel apresentava o peso ideal para a sua altura, entretanto, precisava adequar a qualidade e o fracionamento de suas refeições, mantendo as quantidades para que não viesse a elevar seu peso. Durante as entrevistas, Daniel relatou perda de peso, o que pode ter sido devido ao fato de que algumas refeições foram executadas em quantidades abaixo daquela recomendada em seu protocolo nutricional. Neste sentido, estas refeições foram consideradas como tendo sido realizadas inadequadamente, visto que não estavam em concordância com as orientações fornecidas pela nutricionista a Daniel.

A avaliação que os próprios participantes fizeram durante as entrevistas quanto à adesão à dieta e à atividade física encontra-se na Figura 8. No que se refere à dieta, Marina a avaliou como regular em todos os registros, pois julgava que a quantidade de alimentos ingeridos por ela ainda não estava adequada (Figura 8A).

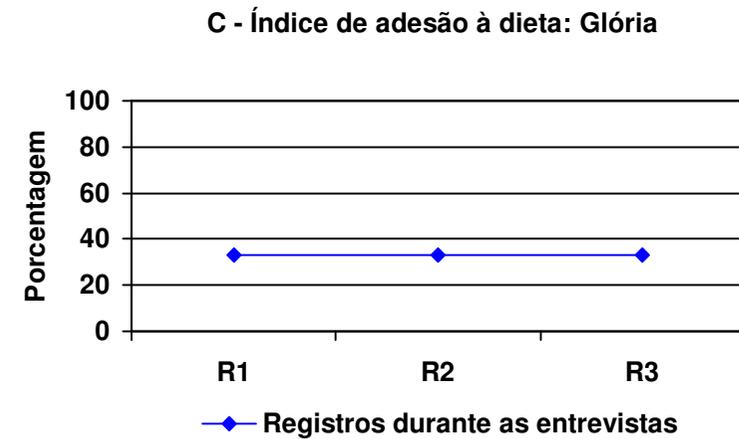
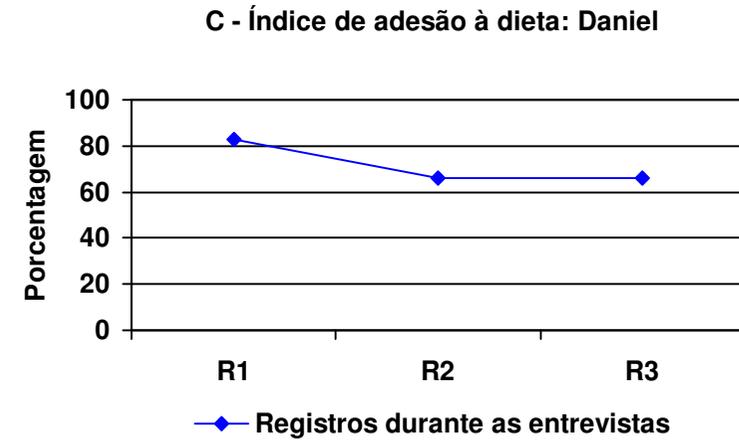
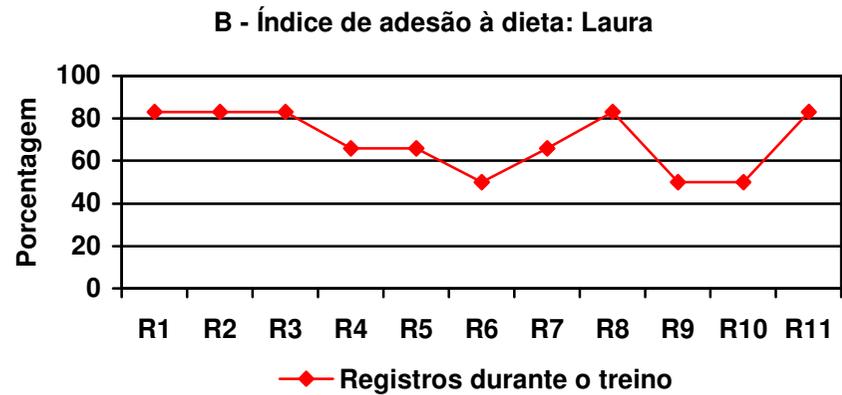
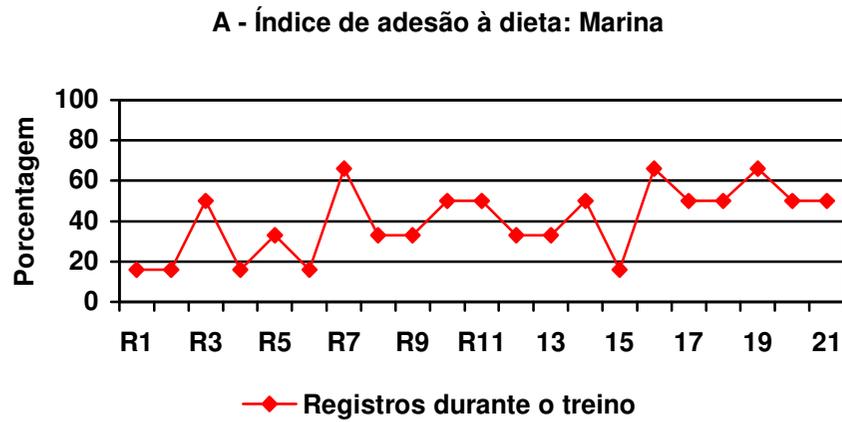


Figura 7. Índices de adesão à dieta pelos participantes.

A - Avaliação da Adesão durante o treino: Marina

Comportamento preventivo	Adesão	Registros				
		1°	2°	3°	4°	5°
Dieta	Boa					
	Regular	X	X	X	X	X
	Baixa					
Exercícios	Boa			X	X	X
	Regular		X			
	Baixa	X				

C - Avaliação da Adesão durante as entrevistas: Daniel

Comportamento Preventivo	Adesão	Registros		
		1°	2°	3°
Dieta	Boa			X
	Regular	X	X	
	Baixa			
Exercícios	Boa			
	Regular			
	Baixa	X	X	X

B - Avaliação da Adesão durante o treino: Laura

Comportamento preventivo	Adesão	Registros			
		1°	2°	3°	4°
Dieta	Boa	X	X	X	X
	Regular				
	Baixa				
Exercícios	Boa			X	X
	Regular	X	X		
	Baixa				

D - Avaliação da Adesão durante as entrevistas: Glória

Comportamento Preventivo	Adesão	Registros		
		1°	2°	3°
Dieta	Boa			
	Regular			
	Baixa	X	X	X
Exercícios	Boa			
	Regular			
	Baixa	X	X	X

Figura 8. Quadros cumulativos de avaliação da adesão pelos participantes.

Laura avaliou como boa a sua adesão à dieta, considerando que havia modificado seus hábitos alimentares tornando-os mais adequados (Figura 8B). Daniel avaliou como regular a sua adesão à dieta nos dois primeiros registros, e como boa no último registro (Figura 8C), pois, de acordo com o seu ponto de vista, apresentava a quantidade como um aspecto adequado em seus hábitos alimentares e, após a consulta com a nutricionista, passou a adequar mais sua alimentação no que se refere à qualidade e ao fracionamento. A avaliação de Glória indicou adesão baixa em todos os registros (Figura 8D), admitindo que não havia estabelecido mudanças significativas em seus hábitos alimentares, mantendo o padrão apresentado na LB2.

No que se refere à atividade física, Marina considerou baixa a sua adesão no início do treino, mudando para boa nos três últimos registros (Figura 8A), quando passou a executar a caminhada com uma frequência regular. Laura avaliou como regular sua adesão nos dois primeiros registros e como boa nos dois últimos registros durante o treino (Figura 8B), pois inicialmente havia executado a caminhada apenas como uma atividade incluída em sua rotina, passando a caminhar regularmente somente na segunda metade do treino. Daniel e Glória avaliaram como baixa a sua adesão à atividade física em todos os registros (Figuras 8C e 8D), visto que Daniel fez caminhada apenas uma vez durante trinta minutos e Glória não caminhou nem um dia após a consulta com a nutricionista.

Comparando-se os dados das Figuras 7 e 8 com a análise dos relatos obtidos no encerramento do estudo (Tabela 16), pode-se sugerir que houve modificações nos comportamentos de autocuidado tanto para os participantes da *Condição-Treino* como os da *Condição Não-Treino*. Entretanto, as participantes Marina e Laura (CT) apresentaram mudanças mais efetivas em seu comportamento a partir da construção e ampliação de hábitos mais saudáveis relacionados à dieta e à atividade física. Daniel e Glória apresentaram algumas mudanças relacionadas ao comportamento alimentar, porém não houve mudanças com relação à execução de atividade física regular.

DISCUSSÃO

A discussão dos resultados obtidos durante o estudo será feita com base na avaliação da adesão dos participantes a comportamentos preventivos em saúde referentes ao autocuidado, à dieta e à atividade física, considerando-se os objetivos propostos e a literatura utilizada para fundamentar este trabalho.

1. Comportamentos de prevenção relacionados ao diabetes mellitus:

1.1. Adesão à dieta:

Os resultados obtidos durante o treino em automonitoração de Marina e Laura, referentes à adesão à dieta, indicam que o uso do Registro Diário da Alimentação favoreceu a aprendizagem da auto-observação do comportamento alimentar, confirmando a literatura (Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; Malcher, 2002). Marina não apresentava, no início do treino, o comportamento de quantificar os alimentos e avaliar a qualidade destes, enquanto Laura não possuía hábito de avaliar a qualidade e o fracionamento de suas refeições, apesar de quantificá-las com maior precisão do que Marina. A partir do uso do Registro Diário da Alimentação, Marina passou gradativamente a descrever mais precisamente a quantidade e a qualidade das suas refeições e Laura passou a observar os aspectos inadequados de seu comportamento alimentar, efetivando mudanças que provavelmente podem vir a favorecer a prevenção do diabetes, conforme indicado na literatura da área médica (OMS, 2003b; OPAS, 2003; Wing & cols., 1998; Wing & cols., 2001).

Entretanto, observou-se que durante o uso do Registro de Planejamento Diário da Alimentação, Marina e Laura obtiveram maior adesão à dieta, de acordo com o que vem apontando a literatura sobre correspondência entre dizer-fazer (Beckert, 2002). Isto pode ter ocorrido em função do fato de que este registro possibilita o planejamento detalhado das refeições com base no que a nutricionista recomenda, além das substituições poderem ser adequadas de acordo com a rotina do paciente, apenas mantendo as quantidades previstas no

planejamento, confirmando os resultados de estudos anteriores que utilizaram procedimentos de automonitoração para promover a adesão ao tratamento (Brandão, 2003; Ferreira & Casseb, 2002; Malcher, 2002). Esta análise também sugere que houve a ocorrência de comportamentos de autocontrole a partir do uso dos registros de automonitoração, visto que estes poderiam funcionar como estímulo discriminativo para a apresentação de comportamentos adequados.

Daniel, que estava inserido na Condição-Não Treino (CNT), passou a adequar a sua alimentação de acordo com as regras nutricionais recebidas, apresentando um aumento na adesão se comparada com a LB1 (Figura 1) e com a LB2 (Figura 2), mesmo sem ter recebido o treino em automonitoração. Este resultado pode estar relacionado à história anterior de Daniel em seguir instruções que lhe foram fornecidas e ao contexto sócio-demográfico favorável que lhe permitia manter uma alimentação adequada.

Entretanto, durante a Entrevista Final (Tabela 14), Daniel relatou perda de peso, quando deveria apenas manter o peso obtido durante a consulta com a nutricionista, visto que estava com o peso ideal. De acordo com a análise dos relatos sobre a alimentação obtidos durante a entrevista de acompanhamento, Daniel apresentava algumas refeições em quantidades abaixo daquela prescrita pela nutricionista. Assim, a perda de peso pode ter sido influenciada por uma incompreensão das orientações e/ou por auto-regras que relacionam o conceito de dieta à redução no consumo de alimentos, o que se configura como dificuldade para adesão a comportamentos preventivos, tendo em vista os possíveis prejuízos que a restrição excessiva de alimentos pode causar à saúde.

Marina (CT) apresentou em vários momentos do treino (Figura 3) relatos que indicaram dificuldades para adequar as orientações recomendadas pela nutricionista à sua rotina, relacionadas às contingências em vigor, tais como: festas natalinas, modificação do horário de trabalho ou problemas escolares de seu filho. Laura também relatou dificuldades

com relação à compreensão de algumas orientações e adequação destas à sua rotina. Entretanto, o uso dos registros de automonitoração, aliado ao apoio social, *feedback*, reforçamento positivo e instruções sobre análise de contingências liberados pela pesquisadora, podem ter contribuído para a redução destas dificuldades e conseqüente aumento da adesão por ambas as participantes da Condição-Treino.

Durante o estudo, Glória (CNT) apresentou inúmeras dificuldades para aderir às orientações nutricionais, visto que não conseguiu fazer modificações substanciais em sua alimentação. Durante as entrevistas de acompanhamento, a participante relatou poucas mudanças referentes à redução no consumo de alimentos de uso restrito, não executando refeições suficientemente adequadas de acordo com as orientações prescritas pela nutricionista. Isto pode ter ocorrido em função da indisponibilidade de contingências favoráveis à sua adesão, tais como habilidades para automonitorar seu comportamento, apoio social adequado, gerenciamento financeiro adequado, rotina flexível, dentre outras.

Deste modo, observa-se que, de acordo com os resultados apresentados, contingências envolvendo variáveis culturais, sócio-demográficas, biológicas e ambientais exercem influência sobre o autocontrole de comportamentos de adesão, podendo facilitar ou dificultar a construção e ampliação de comportamentos preventivos de doenças crônicas, tais como o diabetes (Coutinho, 1999; Duchesne, 1998; Ferreira, 2001; Ferreira, 2002; Kerbaux, 1999).

Entre as variáveis que influenciaram a aquisição de autocontrole do comportamento alimentar pelas participantes da Condição-Treino, foram observadas, no decorrer do estudo, a modelagem de discriminação da relação entre o peso corporal e a quantidade de alimentos ingeridos, a avaliação que as participantes faziam da sua adesão, a presença da pesquisadora, as regras fornecidas e o uso dos registros de automonitoração, o controle de estímulos e a análise funcional dos comportamentos apresentados, como sugere a literatura (Duchesne, 1998; Ferreira & Casseb, 2002; Heller & Kerbaux, 2000).

Dentre as variáveis que mais dificultaram o autocontrole para adesão à dieta, destacam-se a restrição quanto aos recursos financeiros disponíveis para a compra de alimentos indicados, as variáveis diretamente relacionadas ao contexto de consumo de alimentos, a rede de apoio social, a dificuldade para analisar a relação custo-benefício entre adesão às orientações e os fatores de risco, falta de habilidades para adequar a rotina ao seguimento das instruções, tal como vem sendo apontado por estudos anteriores sobre adesão à dieta (DPP, 2002a; Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; SBD, 2002; OMS, 2003b, Wing & cols. 2001).

Assim, pôde-se constatar nos resultados que o uso dos registros de automonitoração foi favorável à construção de autocontrole do comportamento alimentar e, conseqüentemente, minimizar as variáveis que prejudicavam a adesão.

1.2. Adesão à atividade física:

No que se refere à atividade física, os resultados mostram que as participantes inseridas na Condição-Treino (Marina e Laura) obtiveram maior adesão se comparadas com os participantes da Condição-Não Treino (Daniel e Glória). Observou-se que os participantes Marina, Daniel e Glória possuíam uma história anterior de execução de atividade física (Tabela 7), exceto Laura. Entretanto, todos os participantes encontravam-se em condição de sedentarismo no início do estudo (Tabela 9), indicando que a manutenção da atividade física não depende unicamente do conhecimento dos benefícios que esta promove e dos prejuízos causados pelo excesso de peso, confirmando o que vem sendo apontado pela literatura (Duchesne, 1998; Heller & Kerbaux, 2000, Gordon, 1997).

Todos os participantes admitiram a existência de vantagens e desvantagens na execução de exercícios físicos e desvantagens no excesso de peso durante a Entrevista Inicial, afirmando inclusive que não identificavam vantagens no sobrepeso (Tabela 8). Apesar de reconhecerem a importância da prática de exercícios físicos regulares, os participantes que

havia feito alguma atividade anterior, relataram que variáveis ambientais e de contexto (ausência de áreas esportivas, dedicação à vida acadêmica, solicitação do esposo) foram responsáveis pelo encerramento da atividade que praticavam.

Durante o treino em automonitoração da atividade física, Marina e Laura apresentaram dificuldades iniciais para instalar e manter atividade regular (Tabelas 12 e 13), mas este repertório foi construído e ampliado a partir do uso do Registro Semanal de atividade física (Anexo 7), sendo mantido durante o acompanhamento.

Além da caminhada, Marina incluiu o uso de bicicleta na sua rotina como uma forma de manter-se em atividade (Tabela 12). Ao final do treino engajou-se em atividades assistidas por um profissional especializado inscrevendo-se em uma instituição que promove atividades gratuitas para pessoas com baixa renda. Isto sugere que, apesar de Marina ter uma história anterior de execução de exercícios, a manutenção destes estava prejudicada devido a variáveis ambientais externas que precisavam ser minimizadas.

Laura iniciou o uso do Registro Simples de Atividade Física (Anexo 6) incluindo a caminhada em suas atividades diárias com objetivos outros (Tabela 13), o que indica uma dificuldade para adequar o seguimento das instruções à sua rotina, pois alegava o acidente sofrido por sua mãe como responsável por não ter iniciado a caminhada regular, visto que precisava lhe prestar auxílio constante. Entretanto, após a realização de uma análise funcional para flexibilizar sua rotina, Laura passou a executar caminhada com mais regularidade.

A inclusão de atividade física no dia-a-dia, mostrou-se como relevante para a redução do sedentarismo e para a manutenção da atividade física regular, visto que a pessoa se torna mais ativa de modo gradativo, reduzindo os custos da emissão desta resposta. A instalação gradual de atividade física, o planejamento de atividades que as participantes da CT consideraram mais fácil de executar inicialmente e o treino em automonitoração foram eficazes para a manutenção da atividade, pois diminuiu a probabilidade de ocorrência de

eventos aversivos diretamente relacionados com a execução dos exercícios (DPP, 2002a; Duchesne, 1998; Gordon, 1997; Heller & Kerbaux, 2000).

Esta análise confirma o que está sendo produzido na literatura quanto à adesão à atividade física regular a partir da substituição de hábitos inadequados por um estilo de vida mais saudável, sugerindo que o treino em automonitoração produziu ganhos para a qualidade de vida de Marina e Laura, auxiliando na redução das variáveis que dificultavam a execução e a manutenção de uma atividade regular, bem como no autocontrole para a adesão às orientações fornecidas pela nutricionista (Duchesne, 1998; Ferreira, 2001; Martins, 2001).

A aquisição de autocontrole do comportamento de realizar exercícios pode ser observada a partir do treino em automonitoração, da modelagem de observação dos ganhos obtidos, da análise funcional constante da relação custo-benefício para fazer exercícios, da avaliação da adesão feita pelos participantes, do *feedback* e do reforçamento positivo liberado pela pesquisadora para cada comportamento adequado apresentado.

Esta aquisição de autocontrole não pôde ser observada no repertório de Daniel e Glória, no que se refere à atividade física. Estes participantes não foram submetidos ao treino em automonitoração após a consulta com a nutricionista e apresentaram baixa adesão às orientações sobre atividade física regular. Daniel e Glória não conseguiram realizar a atividade física que haviam planejado no início do estudo (caminhada), indicando que as orientações recebidas, a avaliação da adesão à caminhada e a presença da pesquisadora não foram suficientes para instalar este comportamento. Apesar de fazerem referência constante à importância de começarem uma atividade física, Daniel e Glória não apresentavam habilidades necessárias e um acompanhamento mais efetivo que lhes permitissem efetuar a modificação das contingências que não favoreciam a adesão.

Dentre as variáveis que mais dificultavam a adesão dos participantes à caminhada foram observadas a falta de tempo, eventos aversivos ou imprevistos na rotina, a falta de

habilidades para identificar e analisar as contingências que dificultavam a adesão e a falta de apoio social adequado.

Desta forma, sugere-se a necessidade de avaliação constante das variáveis que influenciam a adesão e das características individuais apresentadas pelo indivíduo no sentido de auxiliá-lo na aquisição de habilidades para realizar as mudanças necessárias à adesão a partir da aprendizagem de comportamentos de auto-observação, autocontrole e análise de contingências como tem sido apontado pela literatura (Ferreira & Casseb, 2002; Malcher, 2002; OMS, 2003a; Wing & cols., 1998, Wing & cols., 2001).

2. Adesão a comportamentos de prevenção em saúde:

A análise das características sócio-demográficas (Tabela 3) sugere a condição financeira dos participantes como o aspecto que mais exercia influência sobre a probabilidade de se engajarem em comportamentos de prevenção à saúde.

Durante a aplicação do Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida, em LB1 e no encerramento, todos os participantes referiram insuficiência de recursos financeiros para gerir suas necessidades básicas (ver Quadro 1 e Quadro 2), independente do valor de sua renda familiar. Daniel, por exemplo, possuía uma renda familiar equivalente a 10 salários mínimos e meio, entretanto, não a considerava suficiente para manter as 8 pessoas de sua família, visto que sua mãe não gerenciava de forma adequada a sua renda pessoal.

No decorrer do estudo, a condição financeira foi citada pelos participantes como um fator que dificultava a adesão às orientações nutricionais, principalmente por Marina. Laura, apesar de relatar uma renda de um salário mínimo para manter 14 pessoas, demonstrou bastante habilidade para gerenciá-la com o objetivo de aderir às orientações da nutricionista. Deste modo, a condição financeira associada ao seu gerenciamento se configuraram como variáveis relevantes para a manutenção da adesão.

Entretanto, considerando-se as variáveis que podem influenciar a apresentação de comportamentos preventivos, verificou-se durante o estudo que o nível de instrução e o histórico familiar de DM não foram suficientes para instalar e manter comportamentos eficazes de prevenção do diabetes, sugerindo que as causas e o desenvolvimento desta patologia dependem muito mais de mediadores comportamentais do que de fatores genéticos ou sócio-demográficos (Guimarães, 1999; Malerbi, 2001; OMS, 2003a; OMS, 2003b).

Conhecer os custos de uma doença crônica, devido ao histórico familiar ou a campanhas promovidas por instituições de saúde, pode se apresentar como um estímulo evocador de comportamentos de prevenção. No entanto, a literatura vem mostrando que estes fatores parecem não ser suficientes para construir e ampliar repertórios de comportamentos preventivos, visto que a prevenção em saúde depende de ações e estratégias mais amplas que envolvam aspectos biopsicossociais, nos níveis de atenção primária, secundária e terciária (Mrazek & Haggerty, 1994; Wallack e Winkleby, 1987).

Todos os participantes possuíam algum conhecimento sobre o que é o diabetes e sobre os custos do tratamento realizado por portadores da doença, entretanto, todos apresentavam riscos que favoreciam o desenvolvimento do diabetes mellitus (Tabela 9), desde um estilo de vida pouco saudável até um número reduzido de informações necessárias para ampliar estes comportamentos de prevenção da doença (Tabelas 5). Estes fatores, além de favorecerem o desenvolvimento do diabetes, se caracterizam como prejudiciais à qualidade de vida, tal como vem sendo apontado pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2002) e pela Organização Mundial de Saúde (2003).

O estado clínico inicialmente estimado pelos participantes (Tabela 4) indicava hábitos saudáveis, como ausência de tabagismo e alcoolismo, além da realização de exames clínicos, apesar de um desconhecimento geral do real estado de saúde no momento da Entrevista

Inicial, indicando que todos os participantes apresentavam alguma preocupação em evitar o diabetes.

No entanto, se a pessoa não mantiver um estilo de vida minimamente saudável e voltado para a prevenção, evitar o fumo e o álcool e fazer exames laboratoriais, não previnem o diabetes, visto que estes só indicam um hábito saudável e se a pessoa está ou não com normoglicemia. À parte disso, fumar, beber e não fazer exames pode ser mais prejudicial ainda, visto que a pessoa pode estar apresentando o diabetes e continua a manter o mesmo estilo de vida sem saber do diagnóstico, o que favorece as complicações da doença a curto e a longo prazo (Coutinho, 1999; Martins, 2001; OMS, 3003b; Wing & cols., 1998).

Outro fator que pode influenciar a aquisição e manutenção de comportamentos preventivos refere-se à compreensão que o indivíduo possui sobre as instruções recebidas de profissionais de saúde e quão adequada é a transmissão destas instruções (Greenberg & Weissberg, 2001; OMS, 2003b; OPAS, 2003; Witter, 2002a). A análise da descrição que os participantes fizeram sobre as orientações recebidas (Tabela 10) vem apontar que a compreensão das instruções fornecidas pela nutricionista parece não ter relação direta com o grau de instrução que os participantes possuem, apesar deste ter exercido, no decorrer do estudo, alguma influência sobre a probabilidade de ampliação de comportamentos preventivos.

A compreensão das instruções parece estar mais relacionada à história de vida pessoal, na qual provavelmente foram reforçados comportamentos de prestar atenção, memorizar e descrever detalhes. Por exemplo, Laura, que descreveu mais precisamente as instruções, só possuía o ensino fundamental completo, porém provavelmente já apresentava em seu repertório um padrão de detalhar a descrição de algo. Enquanto que Daniel fez uma descrição vaga, mesmo possuindo nível superior, mas provavelmente não apresentava o mesmo padrão de Laura para descrever, o que dificultava sua capacidade de lembrar as instruções.

A própria compreensão das orientações não se caracteriza como determinante para a instalação de comportamentos preventivos, visto que durante a LB2 (Figura 2), Marina e Laura, apesar de descreverem as regras de forma mais precisa, apresentaram dificuldades para adequar a dieta e / ou iniciar atividade física regular, após terem recebido as orientações da nutricionista. Isto pode ser devido ao fato de que as participantes ainda não possuíam todas as habilidades necessárias para o gerenciamento adequado do seu tratamento, confirmando a literatura que indica que a inserção de novos hábitos no estilo de vida é determinada por variáveis multifatoriais, como a modificação da rotina, o apoio social, reorganização do ambiente físico e mudanças comportamentais (Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; Heller & Kerbauy, 2000; Malcher, 2002).

O histórico de comportamentos de prevenção dos participantes também aponta a presença de alguns comportamentos adequados, no que se refere à dieta (Tabela 6), à atividade física (Tabela 7), e autocuidado com a saúde (Tabela 8). No início do estudo os participantes já possuíam um repertório voltado para o autocuidado, favorecendo a construção de novos comportamentos de adesão às orientações de acordo com o modelo construcional de Goldiamond (1974) que prioriza a construção de novos comportamentos a partir da ampliação de comportamentos que o indivíduo já apresenta em seu repertório. Conseqüentemente, ao ampliar seu repertório adequado, o indivíduo reduz a probabilidade da ocorrência de comportamentos inadequados (Ferreira, 2001; Ferreira & Casseb, 2002; Goldiamond, 1974; Martins, 2001).

No que se refere à construção e ampliação de comportamentos preventivos é relevante ressaltar que todos os participantes apresentaram mudanças positivas, porém aqueles que passaram pelo treino de automonitoração obtiveram resultados mais efetivos e evidentes se comparados àqueles que não receberam o treino. Isto sugere que o treino em automonitoração

se mostra como um procedimento eficaz e pode ser utilizado no âmbito da prevenção (Ferreira, 2001, Ferreira & Casseb, 2002, Goldiamond, 1974).

Observa-se ainda como resultado desta pesquisa, a ampliação do comportamento de auto-observação e de autocuidado por todos os participantes, tendo em vista que a simples presença da pesquisadora durante as entrevistas pode ter facilitado o aumento da auto-observação. Deste modo, os participantes que não receberam o treino em automonitoração também ficaram mais sensíveis para avaliar as contingências que favoreciam e as que dificultavam a manutenção de comportamentos preventivos, apesar de não terem realizado mudanças mais efetivas no que se refere à alimentação (Glória) e à atividade física (Daniel e Glória). Visto que há uma preocupação das instituições que se empenham em promover a saúde, com a priorização da prevenção de doenças em detrimento da ênfase no tratamento, os resultados obtidos neste estudo apontam que a utilização do procedimento de automonitoração combinado com outras estratégias comportamentais pode produzir resultados positivos na construção e ampliação de comportamentos preventivos (Martins, 2002; OMS, 2003b; OPAS, 2003; Wing & cols, 1998; Witter, 2002a).

Após ter recebido as instruções da nutricionista, Daniel estabeleceu mudanças efetivas em suas refeições no sentido de manter um hábito alimentar mais saudável, mesmo sem ter recebido treino em automonitoração. Deste modo, as orientações da nutricionista e a presença da pesquisadora por si só, podem ter favorecido a aquisição de auto-observação quanto ao comportamento alimentar. Entretanto, Daniel não aderiu à atividade física, sugerindo que as orientações e a presença da pesquisadora não foram suficientes para construir comportamentos adequados neste aspecto do tratamento.

Esta análise confirma a literatura da área, que aponta a necessidade de se priorizar o acompanhamento de pacientes com maior frequência possibilitando a mudança de hábitos, regras, sentimentos, aquisição de novos comportamentos e a construção do autoconhecimento

e do autocontrole, visto que um extenso intervalo entre consultas pode favorecer a não-adesão, levando os pacientes à não seguirem as orientações ou a estabelecerem auto-regras inadequadas sobre como estas orientações podem ser seguidas (Martins, 2001).

Estudos na área da saúde recomendam que o paciente seja acompanhado o maior número de vezes possível no início do tratamento, em curtos intervalos entre as consultas com ênfase no seu estilo de vida, para que seja estimulado a manter o seguimento das instruções fornecidas. (DPP, 2002; Ferreira, 2001, Martins, 2001). Neste sentido, este acompanhamento parece ser eficaz e necessário para a promoção da auto-observação, do autoconhecimento e do autocontrole, pois auxilia o paciente na automonitoração constante de seu comportamento de autocuidado com a saúde com o objetivo de favorecer a adesão.

Quanto à qualidade de vida, no início do estudo (Quadro 1), apenas Daniel apresentou mais aspectos positivos nas três categorias (*Auto-avaliação, Saúde física e Ambiente físico-social*). Marina e Laura apresentaram aspectos positivos e negativos em igual proporção, enquanto que Glória apresentou mais aspectos negativos com relação às três categorias referentes à qualidade de vida. Durante a segunda aplicação do questionário no encerramento da pesquisa (Quadro 2), apenas Laura apresentou melhora na auto-avaliação da qualidade de vida apresentando mais aspectos positivos, enquanto que os outros participantes tiveram agravos em sua auto-avaliação da qualidade de vida. Estes agravos apresentados por Marina e Daniel e mantido por Glória, pode ser devido a variáveis de contexto relacionadas à aplicação do questionário e/ou à variáveis comportamentais relacionadas à capacidade para avaliar com maior acurácia a qualidade de vida de acordo com os aspectos do questionário.

As instruções do Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida recomendam que este deveria ser respondido com base nas duas semanas anteriores à aplicação. Neste sentido, as respostas dos participantes foram influenciadas por esta variável de contexto que, aliado à maior ou menor auto-observação e autoconhecimento, pode produzir respostas tanto acuradas

quanto imprecisas. Marina e Glória apresentaram dificuldades para compreender o sentido da relação pergunta-alternativa de resposta (mesmo após esclarecimento), em diversos aspectos do questionário, o que pode ter tornado suas respostas imprecisas.

Daniel e Laura não apresentaram tais dificuldades, entretanto houve um declínio de aspectos positivos na qualidade de vida de Daniel (Quadro 2), que pode ter sido produzido por variáveis de contexto aversivas relatadas pelo participante (problemas financeiros), e/ou por um aumento na sua capacidade de auto-observação e no seu autoconhecimento, após sua participação no estudo. Estas variáveis podem ter levado Daniel a avaliar com mais precisão a sua qualidade de vida, reduzindo falsas impressões que podem ter ocorrido na auto-avaliação anterior (Quadro 1).

Estas análises sugerem que o questionário apresenta dificuldades, enquanto instrumento auto-aplicável para avaliação da qualidade de vida, pois pode camuflá-la se sua análise não estiver aliada a um contexto observado pelo entrevistador. Neste sentido seria recomendável a utilização do instrumento combinada com uma avaliação do entrevistador para verificar, a partir de uma análise funcional, as variáveis que influenciaram as respostas dos participantes.

Neste sentido, os resultados deste estudo apontam a necessidade da implementação de estratégias para a promoção da saúde e da qualidade de vida que priorizem as peculiaridades e a realidade em que o paciente está inserido, com o objetivo de estabelecer e criar procedimentos eficazes que possam ser aplicados tanto a um número restrito de indivíduos quanto à grupos mais amplos de pessoas. Assim, sugere-se adaptações deste estudo para a implantação de programas de intervenções educativas com modificação comportamental, em âmbito hospitalar, que possam atingir um número maior de pessoas que apresentem fatores de risco para desenvolver diabetes e promover a prevenção desta patologia.

Os procedimentos de automonitoração foram utilizados neste estudo considerando-se o repertório que a pessoa já apresentava, a história individual passada, a relação custo-benefício para a emissão de uma dada resposta, o contexto em que o comportamento ocorria e o estabelecimento gradativo de mudanças. Estudos vêm mostrando que a consideração destes fatores para a implementação de procedimentos e programas de saúde é de grande importância para a construção de comportamentos de adesão, tendo em vista os custos aversivos que um tratamento ou uma medida preventiva pode impor ao paciente.

Este estudo foi realizado em congruência com a proposta de Gordon (1987, citado em Mrazek & Haggerty, 1994), que prioriza a prevenção baseada em uma relação risco-benefício entre a probabilidade de um indivíduo desencadear uma doença e os custos ou desconfortos que uma intervenção preventiva pode produzir.

De acordo com o sistema alternativo para prevenção proposto por Gordon em 1987, a prevenção de doenças físicas deve ser promovida a partir de medidas preventivas que são aplicáveis à população geral (medida preventiva universal), a subgrupos desta população que apresenta riscos para doenças acima da média aceitável (medida preventiva seletiva) e a indivíduos que apresentam manifestações de fatores de risco (medida preventiva indicada) para o desenvolvimento da doença no futuro (Mrazek & Haggerty, 1994).

A realização deste estudo abrange a medida preventiva indicada, visto que priorizou a prevenção do desenvolvimento do diabetes em indivíduos que apresentavam fatores de risco para a doença. Deste modo, a redução de alguns destes fatores pode ser observada pela adequação da alimentação e aquisição de atividade física regular pelas participantes que foram submetidas ao treino de automonitoração (Marina e Laura).

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L.C. (2001). Definições de regras. Em: H.J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.). Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade (7), (pp.132-140). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Amaral, V. L. A. R. (1999). Novos desafios na formação do psicólogo na área da saúde. Em: R. R. Kerbauy (Org). Comportamento e saúde: explorando alternativas (pp.3-9). Santo André, SP: ArtBytes.
- American Diabetes Association (2003). Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. Diabetes Care, Vol 26, Supplement 1, 51-61.
- Beckert, M. E. (2002). Treino de correspondência dizer-fazer, fazer-dizer e dizer-fazer-dizer: efeitos sobre o comportamento de autocontrole. Dissertação de Mestrado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, DF.
- Bibliomed (2002). Diabetes cresce no mundo e alarma OMS. Disponível: <http://www.boasaude.uol.com.br>. Recuperado em 17 de novembro de 2002.
- Braga, T. M. S. & Kerbauy, R. R. (1999). Maneiras de estudar comportamento e saúde em pesquisa e aplicação. Em: R. R. Kerbauy (Org). Comportamento e saúde: explorando alternativas (pp.3-9). Santo André, SP: ArtBytes.
- Brandão, W.L.O. (2003). Adesão ao tratamento por pacientes portadores de diabetes Tipo 1 e Tipo 2: efeitos do treino de discriminação de dicas internas e externas. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Pará - Belém-Pará.
- Cardoso, M.A. (2002). Recomendações nutricionais para prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Disponível: <http://www.famerp.br/departamentos/desc/artigos.html>. Recuperado em 17 de novembro de 2002.

- Castanheira, S. S. (2000). Autocontrole: a linguagem do cotidiano e da análise do comportamento. Em: R. C. Wielenska (Org.). Sobre comportamento e cognição: questionando e ampliando a teoria e as intervenções clínicas e em outros contextos (6) (pp.57-65). Santo André, SP: ARBytes.
- Castanheira, S. S. (2001). Regras e aprendizagem por contingência: sempre e em todo lugar. Em: H. J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.). Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade. (7), (pp.126-131). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Clark, N.M. & Becker, M.H. (1998). Theoretical models and strategies for improving adherence and disease management. Em S. Shumaker; E. Schron; J. Ockene & W. McBee (Eds). The Handbook of Health Behavior Change. (pp. 5-32). New York, USA: Springer.
- Coutinho, W. (1999). La obesidade como factor de riesgo de enfermedades y condiciones asociadas. Em Consenso Latino Americano em Obesidade. Disponível: <http://www.abeso.org.br/consenso.br>. Recuperado em 8 de maio de 2002.
- Diabetes Prevention Program. (2002a). The Diabetes Prevention Program (DPP): Description of lifestyle intervention. Diabetes Care, Vol 25(12), 2165-2171.
- Diabetes Prevention Program Research Group (2002b). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformina. New England Journal of Medicine, 346: 393-403.
- Diabetes Prevention Program. (2003). Costs associated with the primary prevention of type 2 diabetes mellitus in the Diabetes Prevention Program. Diabetes Care, Vol 26(1), 36-47.
- Duchesne, M. (1998). Tratamento cognitivo-comportamental da obesidade. Em A. Halpern, A.F.G. Matos, H.L. Suplicy, M.G. Mancini & M.T. Zanella (Org.). Obesidade.(pp. 261-273) São Paulo: Lemos Editorial.

- Fantino, E. & Stolarz-Fantino, S. (2002). From patterns to prosperity: A review of Rachlin' s The Science of Self-control. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 78, 117-125.
- Ferreira, A.P. (2002). Produção científica sobre prevenção da AIDS (1994-1999). Em: G.P. Witter (Org.). Psicologia: tópicos gerais. (pp. 239-255), Campinas, SP: Editora Alínea.
- Ferreira, E. A. P. (2001). Adesão ao tratamento em portadores de diabetes: efeitos de um treino em análise de contingências sobre comportamentos de autocuidado. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília-DF.
- Ferreira, E. A. P. & Casseb, M. S. (2002). Efeitos do uso de registros de automonitoração no seguimento de regras nutricionais por uma paciente diabética obesa. Diabetes Clínica, vol.6, 452-459. Rio de Janeiro-RJ: Atlântica.
- Galvão, O. F. & Barros, R. S. (2001). Curso de Introdução à Análise Experimental do Comportamento. CopyMarket.com.
- Gimenes, M.G.G.(1997). A teoria do enfrentamento e suas implicações para sucessos e insucessos em psiconcologia. Em: M.G.G. Gimenes (Org). A mulher e o câncer. Campinas, SP: Editorial Psy.
- Glasgow, R.E., Hiss, R.G., Anderson, R.M., Friedman, N.M., Hayward, R.A., Marrero, D.G., Taylor, C.B. & Vinicor, F. (2001). Report of the Health Care Delivery Work Group: behavioral research related to the establishment of a chronic disease model for diabetes care. Diabetes Care, Vol 24(1), 124-130.
- Goldiamond, I. (1974). Toward a construcional approach to social problems: Ethical and constitutional issues raised by applied behavior analysis. Behaviorism, 2, 1-84.
- Gordon, N. F. (1997). Diabetes: seu manual completo de exercícios. São Paulo: Physis.

- Greenberg, M.T. & Weissberg, R. (2001). Comentario on 'Priorities for prevention research at NIMH'. Prevention and treatment, V.4, NP.
- Guimarães, S. S. (1999). Psicologia da saúde e doenças crônicas. Em: R. R. Kerbauy (Org). Comportamento e saúde: explorando alternativas. Santo André, SP: ArtBytes.
- Heller, D. C. L. & Kerbauy, R.R. (2000). Redução de peso: identificação de variáveis e elaboração de procedimentos com uma população de baixa renda e escolaridade. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva. V.2, N. 1, 31-52.
- Heller, K. (2001). Prevention research priorities: Forward movement and backward steps in the NAMHC workgroup recommendations. Prevention and treatment, V.4, NP.
- Jackson, K. & Hackenberg, T. D. (1996). Token reinforcement, choice, and self-control in pigeons. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 66, 29-49.
- Jason, L.A.; Hees, R.E.; Felner, R.D. & Moritsugu, J.N. (1987). Toward a multidisciplinary approach to prevention. Prevention in Human Services. Spr-Sum., V.5 (2), 1-10.
- Kaila, B. & Taback, S. (2001). The effect of day care exposure on the risk of developing type 1 diabetes: a meta-analysis of case-control studies. Diabetes Care, Vol 24(8), 1353-1358.
- Kerbauy, R.R. & Buzzo, M. P. (1991). Descrição de algumas variáveis no comportamento de esperar por recompensas previamente escolhidas. Psicologia-USP. 2(1/2), 77-84, São Paulo-SP.
- Kerbauy, R.R. (1999). O papel da universidade e a formação do psicólogo que trabalha com comportamento e saúde. Em: R. R. Kerbauy (Org). Comportamento e saúde: explorando alternativas. (pp. 10-21) Santo André, SP: ArtBytes.
- Kerbauy, R.R. (2000). Autocontrole: acertos e desacertos na pesquisa e aplicação. Em R.R. Kerbauy (Org). Sobre comportamento e cognição: Psicologia comportamental e cognitiva. Conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar, na emoção e no questionamento clínico (5), (pp. 192-199). Santo André, SP: SET.

- Malcher, M. S. (2002). Psicologia clínica da saúde: relato do atendimento a um portador de diabetes Tipo 2 no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. Trabalho de conclusão do curso de graduação em Psicologia. Universidade Federal do Pará. Belém-PA.
- Malerbi, F. E. K. (2001). Estratégias para aumentar a adesão em pacientes com diabetes. Em: H.J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.). Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade (7), (pp. 126-131). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Martins, P. S. (2001). Barreiras psicológicas à prevenção do câncer: uma discussão analítico-comportamental. Em H. J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.). Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade (7). (pp. 305-315). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Mazur, J. E. (1995). Conditioned reinforcement and choice with delayed and uncertain primary reinforcers. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 63, 139-150.
- Mrazek, P.S. & Haggerty, R.S. (1994). Reducing risks for mental disorders: frontiers for preventive intervention research. Institute of medicine. Washington, National Academy Press.
- Munhoz, R.F. (2001). How shall we ensure that the prevention of onset of mental disorders becomes a national priority? Prevention and treatment, V.4, NP.
- National Advisory Mental Health Council Workgroup on Mental Disorders Prevention Research. (2001). Priorities for prevention research at NIMH. Prevention & Treatment, 4, Article 17. (Reprint of Publication No. 98-4321, 1998, Bethesda, MD: National Institutes of Health). Disponível: <http://journals.apa.org/prevention/volume4/pre0040017a.html>
Recuperado em 02 de agosto de 2003.

- Neef, N. A., Bicard, D. F., & Endo, S. (2001). Assessment of impulsivity and the development of self-control in students with attention deficit hyperactivity disorder. Journal of Applied Behavior Analysis, 34, 397-408.
- Newman, A.B. (1999). Cognitive performance and estrogen used in nondemented older Women. Journal of the American Geriatrics Society, 47(10), 1267-1268.
- O' Leary, S. G. & Dubey, D. R. (1979). Applications of self-control procedures by children: A review. Journal of Applied Behavior Analysis, 12, 449-465.
- OMS (2003a). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report or a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva, Switzerland. ISSN 0512-3054. Disponível: <http://www.who.int/publications/en/> Recuperado em data 02 de agosto de 2003.
- OMS (2003b). Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Tradução de documento internacional. Brasília, DF. Disponível: <http://www.opas.org.br/publicmo.cfm?codigo=62> Recuperado em 15 de fevereiro de 2004.
- OMS (1998). Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL). Divisão de saúde mental. Grupo WHOQOL. Disponível: <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html> Recuperado em 23 de novembro de 2003.
- Organização Pan-Americana de Saúde-OPAS (2003). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília. 60 p. Disponível : <http://www.opas.org.br/publicmo.cfm?codigo=66> Recuperado em 11 de janeiro de 2004.
- Sociedade Brasileira de Diabetes-SBD (2002). Consenso brasileiro de conceitos e condutas para o diabetes mellitus. São Paulo, SP. Disponível: <http://www.diabetes.org.br/Diabetes/cons1.html>. Recuperado em 18 de agosto de 2003.

- Seidl, E.M.F. & Gimenes, M.G.G. (1997). A prática do auto-exame do câncer da mama. Em M.G.G. Gimenes (Org.). A mulher e o câncer. Campinas, SP: Editorial Psy.
- Shigaki, C.L., Hagglund, K.J., Clark, M., Frank, M.G., & Checkett, D. (1999). Medicaid's not so "quiet revolution": a call to action for psychologists. Professional-Psychology: research and practice, 30(5), 488-494.
- Shinn, M. & Toohey, S.M. (2001). Refocusing on primary prevention. Prevention and treatment.V.4, NP.
- Skinner, B. F. (1980). Contingências de reforço. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural.
- Skinner, B. F. (1998). Ciência e comportamento humano. 10 ed. São Paulo, SP: Martins Fontes. (trabalho original publicado em 1953).
- Sonuga-Barke, E. J. S.; Lea, S. E. G. & Webley, P. (1989). The development of adaptive choice in a self-control paradigm. Journal of the Experimental Analysis of Behavior. 51, 77-85.
- Tobin, D. L.; Reynolds, R.V.C.; Holroyd, K. A. & Creer, T.L. (1986). Self-management and Social Learning Theory. Em K. A. Holroyd e T. L. Creer (Eds.) Self-management of Chronic Disease: Handbook of Clinical Interventions and Research. Orlando, Flórida: Academic Press.
- Wallack, L. & Winkleby, M.(1987). Primary prevention: A new look at basic concepts. Social Science and Medicine. 25 (8), 923-930.
- Wing, R.R.; Goldstein, M.G.; Acton, K.J.; Birch, L.L.; Jakicic, J.M.; Sallis Jr., J.F.; Smith-West, D.; Jeffery, R.W. & Surwit, R.S. (2001). Behavioral science research in diabetes: lifestyle changes related to obesity, eating behavior, and physical activity. Diabetes Care, Vol 24(1), 117-123.

- Wing, R.R.; Venditti, E.; Jakicic, J.M.; Polley, B.A. & Lang, W. (1998). Lifestyle intervention in overweight individuals with a family history of diabetes. Diabetes Care, Vol 21(3), 350-359.
- Witter, G.P. (2002a). Prevenção: análise de produção. Em: G.P. Witter (Org.). Psicologia: tópicos gerais. (pp. 193-211), Campinas, SP: Editora Alínea.
- Witter, G.P. (2002b). Produção científica sobre estresse e prevenção. Em: G.P. Witter (Org.). Psicologia: tópicos gerais. (pp. 239-255), Campinas, SP: Editora Alínea.
- Vollmer, T. R.; Borrero, J. C.; Lalli, J. S. & Daniel, D. (1999). Evaluating self-control and impulsivity in children with severe behavior disorders. Journal of Applied Behavior Analysis. 32, 451-466.
- Zagury, L; Zagury, T. & Guidacci, G (1998). Diabetes sem medo: orientação para diabéticos e seus familiares. 9 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Rocco.

ANEXOS

ANEXO 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: Prevenção em diabetes: efeitos do treino de automonitoração na redução de fatores de risco.

Senhor (a) _____

Estamos lhe convidando para participar de uma pesquisa sobre prevenção do diabetes, que tem como objetivo ajudar os filhos de pacientes diabéticos a diminuir os riscos de desenvolver a doença.

A pesquisa será desenvolvida através de uma consulta no hospital com a nutricionista, e visitas domiciliares em horários convenientes, nas quais serão feitas perguntas sobre como o(a) senhor(a) se previne do diabetes. Também serão fornecidas instruções sobre como prevenir a doença e será realizado um treinamento, no qual o(a) senhor(a) terá que preencher folhas de registro com informações sobre a sua alimentação e sua atividade física.

Espera-se que esta pesquisa venha favorecer o aumento da sua qualidade de vida a partir da aprendizagem de comportamentos de prevenção do diabetes.

As informações e resultados encontrados no final da pesquisa serão publicados em revistas e eventos científicos, mantendo o compromisso de total sigilo da sua identidade.

A sua participação poderá ser interrompida no momento em que o(a) senhor(a) achar necessário, sem lhe causar prejuízos.

Atenciosamente,

Assinatura da Pesquisadora

Nome: Mariene da Silva Casseb

Endereço: Conj. Raimundo Jinnkings, Rua Lúcio Costa, nº 100, Bairro: Tapanã

Fones: 288-1842 / 91636140

Registro no Conselho de Psicologia: CRP 10/01721

Assinatura da orientadora

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com a coleta de material para exame.

Belém, ____/____/____

Assinatura do(a) participante

ANEXO 2. Roteiro de Entrevista.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PÓS- GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO

ROTEIRO DE ENTREVISTA

DATA: ____/____/____ ENTREVISTADOR: _____
HORÁRIO: de _____ às _____ DURAÇÃO: _____
LOCAL: _____
PESSOAS PRESENTES: _____

IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

NOME: _____
SEXO: _____ NASCIMENTO: ____/____/____ IDADE: _____
NATURALIDADE: _____ ENTRADA NO HUBFS: ____/____/____
ENDEREÇO: _____
BAIRRO: _____ CEP.: _____
ESCOLARIDADE: _____ OCUPAÇÃO: _____
FONE: _____

• **SITUAÇÃO ATUAL** (ESTADO CLÍNICO):

() Obesidade () Hipertensão () Fumo () Colesterol Elevado

Outras patologias: _____

• **CONHECIMENTOS SOBRE O DM:**

Como o paciente define o que é D. M.:

Como o paciente define as causas o DM: _____

Noções do paciente sobre como o DM pode ser prevenido: _____

• **SOBRE OBESIDADE:**

Incidência na família (investigar parentes próximos (ascendentes, descendentes e colaterais) que sejam obesos:

História pessoal:

Peso máximo: _____

Idade: _____

Peso saudável: _____

Idade: _____

Comentários: _____

Tratamentos anteriores para controlar a obesidade:

Orientação profissional: _____

Outros: _____

Análise dos custos / benefícios da obesidade:

Vantagens: _____

Desvantagens: _____

Que conseqüências mais seriam observadas com a diminuição do peso ? (estabelecimento de metas)

SITUAÇÃO ATUAL

Relato do paciente sobre as orientações recebidas até o momento a respeito do tratamento (descrições sobre protocolo nutricional, atividade física, prevenção do DM):

• SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR:

Hábitos alimentares:

Disponibilidade de alimentos saudáveis: _____

Disponibilidade de alimentos pouco saudáveis: _____

Horários das refeições: _____

Locais das refeições: _____

Finais de semana: _____

• HISTÓRICO DOS EXAMES:

Data	Glicose	Colesterol	P.A.

Expectativas em relação aos resultados da intervenção:

(Se realizar o tratamento, como acha que as pessoas irão lhe ver daqui a 6 meses?)

SOBRE A FAMÍLIA

• COMPOSIÇÃO:

Nome	Parentesco	Sexo	Idade	Ocupação	Patologias

Relacionamento com a família (descrição atual): _____

VIDA PROFISSIONAL

Principal ocupação: _____ Local: _____

Tempo da ocupação: _____ Horário: _____

Ocupação anterior: _____ Atividade alternativa: _____

Aposentadoria: _____ Há quanto tempo: _____

Licença médica: _____ Quantas vezes: _____ Quando: _____

Motivo: _____

Renda pessoal: _____ Renda familiar: _____

OBSERVAÇÕES:

ANEXO 3. Registro Diário da Alimentação.

NOME: _____

DATA: ____/____/____ **DIA DA SEMANA:** _____

	Alimento	Hora	Quantidade
Desjejum			
Lanche			
Almoço			
Lanche			
Jantar			
Ceia			
Extra			

ANEXO 4. Registro de Planejamento Diário da Alimentação

NOME: _____ **DATA:** ____ / ____ / ____

DIA: _____

EXECUÇÃO DO PLANEJAMENTO

REFEIÇÃO	PLANEJAMENTO	HORA	ALIMENTO	QUANTIDADE	LOCAL/COM QUEM
Desjejum					
Lanche					
Almoço					
Lanche					
Jantar					
Ceia					

ANEXO 5. Registro Simples de Manutenção das Regras Nutricionais.

NOME: _____ **DATA:** ____/____/____

Instruções:

- Marque com um X quando, na sua opinião, você tenha seguido as regras nutricionais fornecidas pela equipe do Programa de Atendimento ao Paciente Diabético do HUBFS.

Dias de registro

Desjejum							
Lanche							
Almoço							
Lanche							
Jantar							
Ceia							
Extra							

ANEXO 6. . Registro Simples de Atividade Física.

NOME: _____ **DATA:** ____/____/____

Marque com um X o tipo de atividade que você fez durante cada dia. Deixe o espaço em branco se você não fez uma dessas atividades em algum dos dias.

Dias de Registro							
Tipo de Atividade	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Caminhada (30 minutos)							
Atividades domésticas							

Se você caminhou em algum dos dias, faça uma avaliação de como se sentiu depois marcando com um X em um dos espaços abaixo:

Eu me senti:

Muito bem _____

Bem _____

Um pouco cansado _____

Mal _____

ANEXO 7. Registro Semanal de Atividade Física.

NOME: _____ **DATA:** ___/___/___

Cada dia que você fizer caminhada valerá 2 pontos. Preencha os pontos que você fizer durante cada dia. Deixe o espaço em branco se você não fez atividade em algum dos dias.

Dias de Registro							
Tipo de Atividade	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Caminhada (30 minutos)							

Quantos pontos você consegue alcançar?

A soma de 14 pontos é igual a DESEMPENHO EXCELENTE.

A soma de 10 pontos é igual a DESEMPENHO ÓTIMO.

A soma de 6 pontos é igual a DESEMPENHO MUITO BOM

A soma de 4 pontos é igual a DESEMPENHO BOM

Faça uma avaliação no final da semana, sobre como se sentiu com a atividade física, marcando com um X em um dos espaços abaixo:

Eu me senti:

Muito bem _____

Bem _____

Um pouco cansado _____

Mal _____

ANEXO 8. Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida.



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
DIVISÃO DE SAÚDE MENTAL
GRUPO WHOQOL
**VERSÃO EM PORTUGUÊS DOS INSTRUMENTOS DE
AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA (WHOQOL)
1998**

FICHA DE INFORMAÇÕES SOBRE O RESPONDENTE

SEXO	Masculino (1) Feminino (2)
IDADE (em anos completos)	___/___
DATA DE NASCIMENTO	___/___/___ d m a
NÍVEL EDUCACIONAL	Analfabeto (1) I grau incompleto (2) I grau completo (3) II grau incompleto (4) II grau completo (5) III grau incompleto (6) III grau completo (7) Pós-Graduação incompleto (8) Pós-Graduação completo (9)
ESTADO CIVIL	Solteiro (a) (1) Casado (a) (2) Vivendo como casado (a) (3) Separado (a) (4) Divorciado (a) (5) Viúvo (a) (6)
COMO ESTÁ A SUA SAÚDE	
	muito ruim (1) fraca (2) nem ruim nem boa (3) boa (4) muito boa (5)
FORMA DE ADMINISTRAÇÃO	
DO QUESTIONÁRIO	Auto-administrado (1) Assistido pelo entrevistador (2) Administrado pelo entrevistador (3)

PROBLEMA DE SAÚDE ATUAL/CONDIÇÃO PRESENTE (marcar somente

uma, que é a mais relevante para a presente busca de um
serviço de saúde)

Nenhum problema	00	Problema nervoso crônico	
Problema de coração	01	ou emocional	10
Pressão alta	02	Problema crônico de pé	
Artrite ou reumatismo	03	(joanete, unha encravada)	11
Câncer	04	Hemorróidas ou sangramento	
Enfisema ou bronquite	05	no ânus	12
Diabetes	06	Doença de Parkinson	13
Catarata	07	Gravidez	14
Derrame	08	Depressão	15
Osso quebrado ou fraturado	09	Doença de pele	16
		Queimaduras	17
		Problema de álcool ou drogas	18
		Outros (especificar).....	

DIAGNÓSTICO (CID-10) (preenchido pelo entrevistador)

REGIME DE CUIDADOS DE SAÚDE

Sem tratamento	(1)
Ambulatório	(2)
Internação	(3)



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
DIVISÃO DE SAÚDE MENTAL
GRUPO WHOQOL
**VERSÃO EM PORTUGUÊS DOS INSTRUMENTOS
DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA
(WHOQOL) 1998**

**CONVITE À PARTICIPAÇÃO DE UM ESTUDO
SOBRE QUALIDADE DE VIDA**

Estamos realizando um trabalho de pesquisa sobre como é que as pessoas acham que está a sua vida nas últimas duas semanas. Para isto, gostaríamos de contar com a sua colaboração durante alguns minutos para responder a um questionário. Serão feitas várias perguntas sobre diferentes aspectos de sua vida: sua saúde física, sua vida emocional, sua relação com amigos e familiares, seu meio-ambiente.

Gostaríamos de deixar claro que esta pesquisa é independente de seu tratamento e em nada influenciará caso o(a) senhor(a) não estiver de acordo em participar. Asseguramos que todas as informações prestadas pelo senhor (a) são sigilosas e serão utilizadas somente para esta pesquisa. A divulgação das informações serão anônimas e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas. Caso o senhor concorde, poderemos passar as informações obtidas a partir desta pesquisa para o seu médico e isto poderá auxiliá-lo na compreensão de seu caso.

Se você tiver alguma pergunta a fazer antes de decidir, sinta-se a vontade para fazê-la.

Data: ____/____/____

Nome do entrevistado: _____

Assinatura: _____

Nome do entrevistador: _____

Assinatura: _____



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE
GENEVA
GRUPO WHOQOL

VERSÃO EM PORTUGUÊS DOS INSTRUMENTOS
DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA
(WHOQOL) 1998

WHOQOL - ABREVIADO
Versão em Português

Instruções

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

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

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

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

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

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

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

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

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

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

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

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

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

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5

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

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

		nunca	Algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desânimo, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRI GADO PELA SUA COLABORAÇÃO

ANEXO 9. Escala de Avaliação da Adesão à Dieta e Atividade Física

NOME: _____ **DATA:** ___ / ___ / ___

ROTEIRO

Agora considere a escala apresentada a seguir, e avalie o seu desempenho:

ADESÃO			
Comportamentos preventivos	BAIXA	REGULAR	BOA
Fazer Dieta			
Fazer Exercícios			

ANEXO 10. Quadro Cumulativo da Escala de Avaliação da Adesão à Dieta e Atividade Física.

NOME: _____ **DATA:** ____/____/____

Quadro cumulativo da Escala de Avaliação da Adesão.

Comportamento preventivo	Adesão	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º
Dieta	Boa							
	Regular							
	Baixa							
Exercícios	Boa							
	Regular							
	Baixa							

ANEXO 11. Roteiro de Entrevista Final

ROTEIRO DE ENTREVISTA FINAL

1. O que você considera que foi mais fácil de realizar durante o treino?
2. O que você considera que foi mais difícil de realizar durante o treino?
3. Como você avalia a sua participação nesta pesquisa?
4. Quais ganhos você avalia que obteve com esta intervenção?
5. Como você avalia a sua qualidade de vida após esta intervenção?