

Artigo Original

Aderência a um programa de atividade física e fatores associados

Bruna Varoto da Costa
Lara Belmudes Bottcher
Eduardo Kokubun

*NAFES - Laboratório de Biodinâmica do Departamento de Educação Física IB/UNESP
Rio Claro, SP, Brasil*

Resumo: O objetivo desse estudo foi verificar a aderência de participantes em um programa de atividade física e se existe associação da Idade, Índice de Massa Corporal e Índice de Aptidão Funcional com essa aderência. Utilizou-se controle de frequência por 62 meses e dados das avaliações antropométrica e funcional de 122 participantes (58 + 9 anos). Desses 49,2% desistiram e 50,8% aderiram ao programa. A média de tempo de permanência foi 24 + 17 meses. A porcentagem da aderência de pessoas com aptidão satisfatória é maior do que não satisfatória. A porcentagem de aderência das pessoas mais velhas é maior do que com idades inferiores. A porcentagem de aderência de não obesos é maior que de obesos. Entretanto, nenhuma dessas variáveis apresentou diferença estatisticamente significativa. Conclui-se que embora tenha existido aderência com valores próximos tanto para permanência quanto desistência, o tempo de permanência no programa foi alto quando comparado a outros estudos

Palavras-chave: Aderência. Atividade física. Análise sobrevida.

Adherence to physical activity program and associated factors

Abstract: The aim of this study was to verify the adherence of participants in a program of physical activity; and to verify if there is any association between the age, Body Mass Index and General Functional Fitness Index with this adherence. It was used the control of frequency for 62 months and data of the anthropometric and functional evaluations of 122 participants (58 + 9 years). 49.2% of the participants gave the program up and 50.8% remained to it. The average of permanence time was 24 + 17 months. The percentage of the adherence of people with satisfactory fitness is greater than with not satisfactory fitness. The percentage of adherence of older people is larger than younger age. The percentage of adherence of not-obese is greater than of obese. However, none of these variables presented statistical difference. It can be concluded that even though there was adherence with similar results even to permanence as to desistance, the time of permanence in the program was very high when compared to other studies.

Key Words: Adherence. Physical activity. Survival analysis.

Introdução

Com o avanço tecnológico mudou-se a relação do homem com ambiente, ocorrendo uma diminuição da necessidade de esforço físico do homem em seu cotidiano tanto no trabalho quanto no lazer (GOBBI et al., 2005; ROJAS, 2003). Este estilo de vida sedentário aumenta o risco para inúmeras doenças crônicas, morbidade e mortalidade (ACSM, 2003).

No Brasil estima-se que 60-70% das pessoas não são ativas fisicamente de maneira regular. Além disso, existe um aumento nas mortes por doenças crônicas não transmissíveis e causas externas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998).

Há evidências de que o aumento da Atividade Física (AF) promove benefícios relacionados à saúde. Diversos estudos relatam que a prática de AF regular previne e é necessário no tratamento de diversas doenças crônico-degenerativas como

hipertensão arterial (FAGARD, 2000), obesidade (DIPIETRO, 1999; WING, 1999) e diabetes.

No entanto, os benefícios obtidos pela prática regular de AF são reversíveis, de modo que a manutenção da prática regular de exercício físico necessita ser estimulada (MARCUS et al., 2000). Estima-se que 50% dos indivíduos que começam um programa de exercício interrompem-no nos primeiros seis meses (ROBINSON e ROGERS, 1994). Essa estimativa é ainda pior nos casos de tratamentos longos que requerem uma alteração de estilo de vida, como a prática de AF (DUNBAR-JACOB, BURKA LE E PUCZYNSKI S, 1996).

Desse modo, manter indivíduos ativos fisicamente de maneira regular tem se tornado um dos grandes desafios da saúde pública (OMS, 2002). Diversas pesquisas, nesse sentido, têm sido desenvolvidas para estudar estratégias para

aumentar a adoção e manutenção da prática de AF pela população.

Embora na atualidade exista grande apelo sobre os benefícios da prática de AF regular para saúde, aparentemente tal informação não é capaz de assegurar que as pessoas vão aderir a este hábito.

Por esses motivos, é de extrema importância ter conhecimento da aderência dos participantes em programas de AF supervisionada e de alguns de seus determinantes, que nada mais são do que fatores que podem influenciar de forma positiva ou negativa a aderência.

Existem diversas teorias que procuram explicar as mudanças comportamentais em relação à AF. Elas são importantes para direcionar diversos estágios de planejamento, adoção e manutenção da AF e de programas de exercícios.

Alguns modelos nas pesquisas e intervenções na promoção de saúde são incorporados da Teoria Cognitiva Social, sendo categorizados como modelos cognitivo-social, pois representam um caminho para explicar diferenças individuais na propensão de adotar um comportamento social como o de se exercitar. Entre eles temos:

Health-Belief Model (Modelo de crença na saúde): Postula que a probabilidade de se adotar um comportamento apropriado para a prevenção ou controle de algumas doenças depende da percepção de riscos para a saúde da pessoa, e de uma convicção que a ação recomendada de praticar exercícios físicos reduzirá tais riscos ([DISHIMAN, 1994](#)).

Protection Motivation Theory (Teoria da Motivação e Proteção): Propõe que a intenção de proteger a si mesmo depende de quatro fatores: 1) A percepção da severidade de um evento de risco como, por exemplo, um ataque cardíaco; 2) a percepção da probabilidade da ocorrência desse evento; 3) A eficácia de um comportamento preventivo recomendado; 4) A percepção da auto-eficácia ao experimentar essa recomendação de comportamento preventivo ([DISHIMAN, 1994](#)).

Self-Efficacy Theory (Teoria da Auto-Eficácia): A tentativa para reforçar o comportamento de se exercitar é influenciada por um autojulgamento em relação à expectativa de conseguir benefícios provenientes da prática regular de exercícios e da percepção da pessoa de sua capacidade de exercitar-se regularmente ([DISHIMAN, 1994](#)). Segundo [Bandura \(1986\)](#), a percepção da auto

eficácia é o julgamento que uma pessoa faz de sua capacidade para organizar e executar ações para alcançar determinado comportamento.

Determinantes da Aderência à Atividade Física

Os determinantes de aderência à AF são fatores que influenciam o comportamento do praticante em atividade física. Os determinantes estudados podem ou não ser baseados nas teorias e modelos da AF, sendo possível elaborar uma nova variável independente de acordo com o interesse do pesquisador resultando de mais de uma teoria ([ROJAS, 2003](#)).

Vários estudos estão sendo realizados, principalmente nos EUA e Europa, na tentativa de identificar os principais determinantes para adoção e manutenção do estilo de vida fisicamente ativo ([PITANGA, 2004](#)).

[Sherwood e Jeffery \(2000\)](#) classificaram os determinantes associados com a AF em duas categorias: individual e ambiental. A categoria individual incluía motivação, auto-eficácia, histórico de AF, estágios de mudança, peso corporal, fatores de risco, dieta, stress. Já a categoria ambiental incluía suporte social, tempo, acesso ao local da prática, características do exercício e danos causados pelo exercício.

[Pitanga \(2004\)](#) descreveu os determinantes da AF em quatro categorias: variáveis demográficas (idade, sexo, nível socioeconômico, grau de instrução); variáveis cognitivas (percepção de barreiras, intenção para o exercício, distúrbios de humor, percepção sobre a saúde, auto-eficácia, percepção do esforço); variáveis ambientais (clima, facilidade de acesso e locais apropriados); e suporte social (família e amigos).

[Sallis e Owen \(1999\)](#) apontaram como possivelmente os determinantes mais fortemente associados à AF os: fatores demográficos e biológicos, fatores psicossociais, cognitivos e emocionais, atributos comportamentais e habilidades, fatores sociais e culturais, fatores do meio ambiente, e características da AF.

Aderência aos programas de atividade física supervisionados

No Brasil, estudos sobre aderência a programas supervisionados são recentes ([ROJAS, 2003](#); [PITANGA, 2004](#)). Dados reportados na literatura indicam que daqueles indivíduos envolvidos em algum tipo de programa de AF supervisionado, 50 % abandonarão em um período de seis meses ([ROBINSON e ROGERS,](#)

1994), o que pode ser agravado com o aumento da idade, sendo ainda mais difícil a aderência de participantes adultos e idosos (DISHMAN, 1994).

Pitanga (2001) realizou um estudo para verificar o tempo de permanência em programas de exercícios físicos em hipertensos de ambos os sexos, (10 homens, idade = $41,5 \pm 6$ anos, peso = $72,6 \pm 12$ kg; e estatura = $172,9 \pm 5$ cm) e (16 mulheres, idade = $40,6 \pm 5$ anos, peso = $57,6 \pm 6$ Kg e estatura = $163,8 \pm 6$ cm), encontrou o tempo médio de 198,5 dias (6,6 meses) de permanência desses indivíduos. Desses participantes 17 abandonaram o programa e 9 permaneceram até ao final do estudo. Nesta pesquisa as variáveis sexo, idade e AF prévia não influenciaram neste tempo e não foram identificadas como potenciais determinantes da desistência do programa de exercícios físicos. Enquanto a variável distância (ou seja, morar próximo ao local de treinamento) foi forte determinante da aderência ao programa de exercícios em indivíduos hipertensos.

Rojas (2003) estudou aderência a programas de exercício físico em academias de ginástica e 63,8% das pessoas que participaram deste estudo desistiram com uma média de 11,8 semanas, sendo que desses, 49% saíram antes de completar três meses. A maior proporção foi de mulheres que desistiram entre 1º e 3º mês.

Darido et al. (1997), com o objetivo de levantar informações a respeito dos motivos que conduzem o público da terceira idade a procurar programas de AF e, conhecer as razões pelas quais os indivíduos desistem de um programa de AF na terceira idade, entrevistaram 68 participantes (58 + 8 anos) de um grupo de AF terceira idade e 22 idosos que haviam desistido do programa. Os resultados em relação aos níveis de aderência mostram que 38% desistiram do programa, os principais motivos pela desistência foram problemas de saúde, acidentes, auxílio a familiares, mudança ou aquisição de empregos, distância da residência até o local da prática, horários das atividades. Em relação aos motivos que levam os participantes a se engajarem em programas de AF, foram apontados fatores de integração social, melhora na saúde, possibilidade de se tornarem mais ativos e de melhorarem a aptidão física e a depressão.

Diante disso, é sabido que muitos pesquisadores se interessam em entender o comportamento do praticante em AF (tanto na

continuidade da prática quanto na desistência) em programas de AF e promoção de saúde.

Desse modo, o objetivo desse estudo foi verificar a aderência e o tempo de permanência dos participantes de um Programa de Atividade Física para Diabéticos, Hipertensos e Obesos. Além disso, procuramos verificar se existe associação entre os seguintes determinantes de aderência à atividade física: Idade, Índice de Massa Corporal (IMC) e Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG).

Métodos

Participantes

Participaram deste estudo 122 usuários (11 homens e 111 mulheres) com idade de $58 + 9$ anos, peso $71,6 + 13,2$ Kg, estatura $1,53 + 0,07$ m e IMC de $30,2 + 5,21$ Kg/m² que freqüentaram o programa de intervenção denominado Programa de Atividade Física para Diabéticos, Hipertensos e Obesos, no período de outubro de 2001 a dezembro de 2006, totalizando 62 meses, na Unidade Básica de Saúde (UBS)/Vila Cristina que realizaram as avaliações antropométricas e funcionais.

Características do programa de intervenção

Em parceria com a UNESP, a Fundação Municipal de Saúde do município de Rio Claro-SP-BR, oferece atualmente um programa de intervenção com a prática de AF orientada a usuários de três Unidades Básicas de Saúde do município aproximadamente 5,5 anos.

Planejamento das atividades

As atividades foram planejadas para serem realizadas duas vezes por semana de acordo com alguns princípios de periodização do treinamento físico. Cada sessão compreendeu 60 minutos de atividades cardiorespiratórias (caminhadas e atividades lúdicas) e exercícios neuromotores (força, agilidade, equilíbrio, flexibilidade e coordenação).

Os exercícios físicos foram organizados em ciclos de quatro semanas, onde o volume das cargas neuromotoras foi decrescente do início para o final do mês (25 para 15 minutos) enquanto o volume das atividades cardiorespiratórias seguiu o sentido inverso (20 para 30 minutos). Essa ordem podia ser alterada de acordo com o objetivo da programação mensal.

Cada sessão foi dividida em fase inicial, principal, e final. Na fase inicial foram realizados exercícios de alongamentos leves. A fase principal foi destinada para realização das atividades cardiorespiratórias e/ou neuromotoras, e por sua vez, na fase final foram desenvolvidas atividades de volta à calma.

O programa era interrompido duas vezes ao ano nos períodos de 01 a 15 de julho e 20 de dezembro a 15 janeiro. Durante o recesso, os pacientes recebiam orientações por escrito para realizarem atividades físicas de acordo com o planejamento do programa.

Controle de frequência nas sessões

No início de cada sessão era feito o controle de frequência através de uma lista de chamada com os nomes dos participantes e os dias das sessões.

Avaliações

Todos os pacientes que se engajavam no programa eram submetidos a uma avaliação para obtenção de medidas antropométricas, bioquímicas e funcionais, três vezes ao ano.

Avaliação antropométrica e IMC

A massa corporal foi verificada mediante a utilização de uma balança antropométrica com precisão de 100g. A estatura foi obtida por meio de um estadiômetro de madeira com escala de 0,1cm. A partir das medidas de massa corporal e estatura calculou-se o índice de massa corporal (IMC) em Kg/m². A classificação do IMC adotada foi: peso normal (18,5 a 24,9), sobrepeso (25 a 29,9) e obesidade (> 30).

Avaliação funcional geral e IAFG

Para avaliar o nível de aptidão física das participantes foi utilizada a bateria de teste da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) formada por cinco testes (agilidade, coordenação, flexibilidade, força e resistência aeróbia) que foram desenvolvidos a fim de medir o nível de aptidão funcional de idosos (OSNESS, 1990).

Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG)

Em um estudo realizado com mulheres ativas de 50 a 70 anos, Zago (2003) para padronizar valores referentes à bateria de testes da AAHPERD, utilizaram o cálculo de percentis para cada um dos testes motores e obteve um escore percentil de acordo com os resultados destes testes. A soma dos cinco testes motores representou o Índice de Aptidão Funcional Geral,

cuja classificação foi Muito Fraco, Fraco, Regular, Bom e Muito Bom. Dessa forma, foi possível verificar qual nível de aptidão funcional dos participantes.

Essa mesma classificação foi utilizada nesse estudo, pois não existe outra escala para interpretação dos resultados da bateria de testes da AAHPERD, que se aproxime tanto das características dos participantes e do próprio programa quanto esta proposta por Zago (2003).

Aderência

Para fins de levantamento de aderência, foram analisados os registros de frequência nas sessões de AF dos participantes deste programa de intervenção que foram acompanhados durante um período de 62 meses (outubro de 2001 a dezembro de 2006), o que possibilitou verificar o tempo que permaneceram no programa.

Foi considerado desistente aquele indivíduo que faltou um ou mais meses de atividade, sem retorno posterior a esse período. Em caso de retorno o período das faltas não era computado no tempo de sobrevivência (permanência no programa), entretanto continuava a contagem dos meses a partir da data do retorno. Essa estratégia foi adotada por considerarmos que as faltas podem não decorrer da desistência do programa, mas sim de alguma dificuldade transitória, tais como doença ou problemas familiares que o impediria de frequentar as sessões naquele período.

Análise Estatística

No presente estudo foi utilizada a análise de sobrevivência. A análise de sobrevivência é uma técnica que permite estimar o tempo até a ocorrência de determinado evento sob estudo, em função de possíveis variáveis explicativas (KLEINBAUM, 1995). Nessa análise são considerados três tipos de variáveis: variável resposta é sempre o tempo até a ocorrência do evento; variáveis de sobrevivência são identificadas como censura (indivíduo permaneceu livre do evento sob estudo até o final do acompanhamento) e falha (indivíduo foi acometido do evento estudado); e variáveis de exposição que são os possíveis determinantes da atividade física ou do sedentarismo (PITANGA, 2001).

Tradicionalmente esta técnica é utilizada em estudos de oncologia, no entanto, pode ser amplamente utilizada e aplicada a outros grupos de patologia como doenças cardiovasculares, diabetes e a outras áreas, como por exemplo, em

estudo de aderência a programas de intervenção (ZIBNERS et al., 1998). Neste exemplo este tipo de análise possibilita identificar quais fatores ou determinantes influenciam na aderência dos participantes desses programas de intervenção.

Desse modo, neste trabalho nosso evento sob estudo é a desistência do programa, para isso foram consideradas: variável resposta, o tempo desde a entrada do indivíduo no estudo (data de ingresso no programa), até a ocorrência da desistência do programa; variáveis de sobrevivência: censura (quando o indivíduo permaneceu no programa até o final do acompanhamento) e falha (quando o indivíduo desistiu do programa). As variáveis de exposição foram: idade, IMC e IAFG.

Para verificar a sobrevivência foi utilizada a estatística Survival Analysis/ Kaplan e Meyer (SPSS 13.0). Também foi calculada a média e o desvio padrão do tempo de permanência no

programa. A comparação das curvas do tempo em meses, até a ocorrência da desistência do programa, em função de cada variável de exposição selecionada foi feita através do teste de significância de Log-Rank, considerando $p < 0,05$.

Para este procedimento estatístico é necessário que se dicotomize as variáveis de exposição a fim de explicar e comparar as curvas. Ao dividir a variável em dois extremos é possível saber qual extremo pode estar relacionado com a ocorrência ou não ocorrência do evento. Assim, nesta pesquisa a idade foi dicotomizada em maior ou igual a 60 anos e em menor que 60 anos ($60 \leq \text{Idade} < 60$), o IMC foi dicotomizado em obesos ($\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$) e não obesos ($18,5 < \text{IMC} < 29,9 \text{ kg/m}^2$) e o IAFG em aptidão satisfatória que incluía Muito Bom, Bom e Regular e não satisfatória que incluía Muito Fraco e Fraco.

Tabela 1. Total de desistências e permanência dos participantes no programa de atividade físicas para diabéticos, hipertensos e obesos.

Nº Total de Participantes	Nº de Falhas (desistências do programa)	Censura (permanência no programa)	
		Nº.	Porcentagem
122	60	62	50,8%

A média de tempo de permanência de todo o grupo foi de 24 meses com desvio padrão de 17 meses, e a mediana foi 34 meses com uma estimativa de 50% de chance de cada indivíduo atingir esse tempo (figura 1).

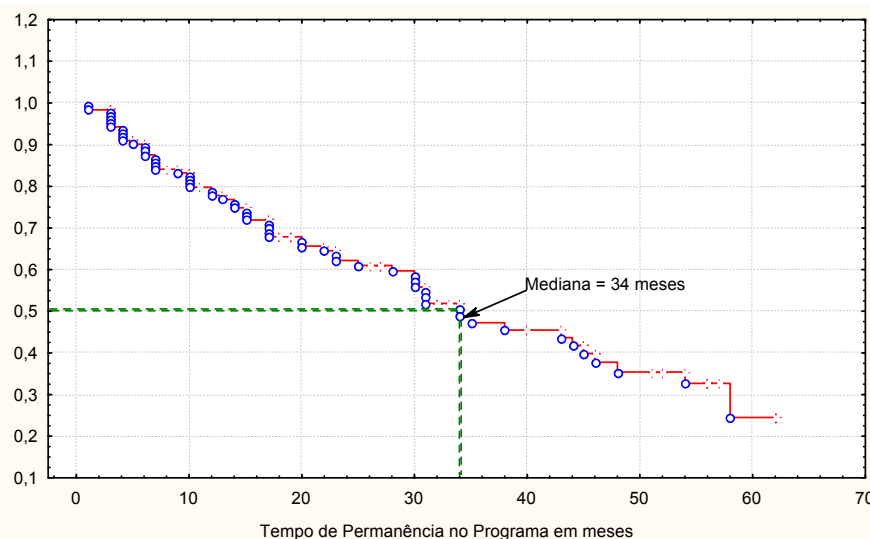


Figura 1. Curva de desistência com base no tempo de permanência no programa. As marcas em vermelho correspondem às pessoas que continuaram no programa até o final do período de observação, as marcas em azul correspondem às pessoas que desistiram do programa.

Observou-se que de 11 homens existentes no grupo, 5 permaneceram até o final do acompanhamento e 6 desistiram do programa, e que de 111 mulheres, 57 permaneceram e 54 desistiram. Daqueles participantes que desistiram

do programa percebemos que 25% (15 participantes) não ultrapassaram o 6º mês, e que 7 participantes não ultrapassaram o 3º mês (figura 2).

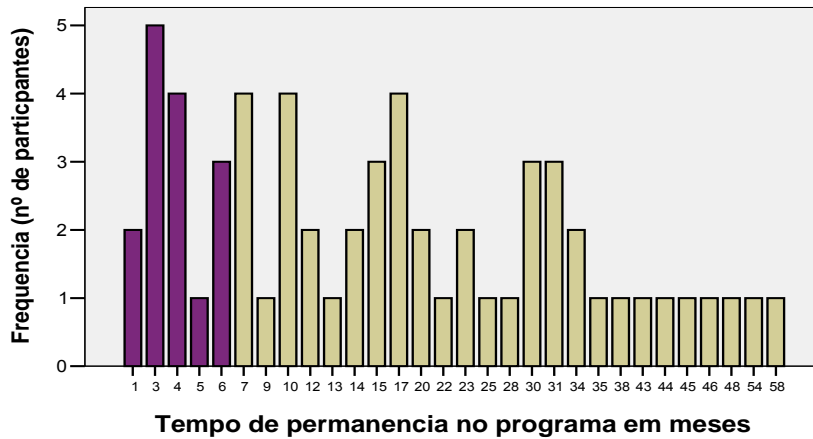


Figura 2. Frequência dos participantes desistentes do programa a cada mês.

Tabela 2. Total de desistências e permanências no programa considerando o IAFG dicotomizado em aptidão física satisfatória e não satisfatória

IAFG	Total	Nº de desistências	Censura (permanência no programa)	
			Nº.	Porcentagem
Satisfatória	29	14	15	51,7%
Não Satisfatória	44	24	20	45,5%
Total	73	38	35	47,9%

Determinantes

- Índice de Aptidão Funcional Geral

Em relação ao IAFG, em um total de 73 pessoas observadas, 29 apresentaram uma aptidão física satisfatória e 44 uma aptidão não satisfatória. daquelas que tinham uma aptidão física satisfatória, 15 delas (51,7%) estavam presentes até o final do acompanhamento, e 14 desistiram do programa. Já as pessoas que tinham uma aptidão física não satisfatória 20 (45,5%) permaneceram até o final do acompanhamento e 24 desistiram do programa. Quando comparada a porcentagem de permanência (aderência) de ambos os grupos, a porcentagem de pessoas com uma aptidão satisfatória (51,7%) é maior do que a de pessoas com uma aptidão não satisfatória 45,5%. O número de desistências é maior no grupo que apresentou uma aptidão física não satisfatória (tabela 2). Na análise das curvas que considera o determinante (IAFG) e a falha (desistência) não houve diferença estatística, com *log rank* de $p = 0,754$ (figura 3).

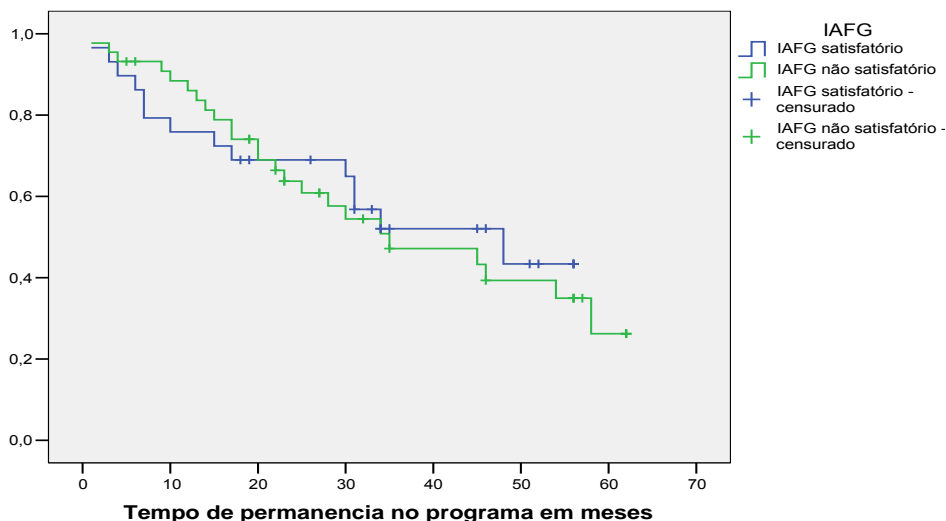


Figura 3. Curvas de sobrevida da aderência ao Programa de Atividade Física, considerando tempo de permanência e o IAFG ($p = 0,754$). A curva em azul corresponde às pessoas com aptidão satisfatória e a curva em verde as pessoas com aptidão não satisfatória.

- Idade

Em relação a idade, em um total de 107 pessoas observadas, 61 apresentavam idade menor que 60 anos e 46 maior que 60 anos. Das que apresentavam idade menor 31 delas (50,8%) estavam presentes até o final do acompanhamento, e 30 desistiram do programa. Já as pessoas que apresentavam idade maior 25 (54,3%) permaneceram até o final do acompanhamento e 21 desistiram do programa. Quando comparado a porcentagem de

permanência (aderência) de ambos os grupos, a porcentagem de pessoas mais velhas (54,3%) é maior do que a de pessoas mais com idades inferiores a 60 anos (50,8%). Dessa forma, o número de desistências é maior no grupo que apresentou idade inferior a 60 anos (Tabela 3). Na análise das curvas que considera o determinante (idade) e a falha (desistência) não houve diferença estatística, com *log rank* de $p = 0,101$ (Figura 4).

Tabela 3. Total de desistências e permanências no programa considerando a idade dicotomizada em maior que 60 e menor que 60 anos.

Idade	Total	N° de desistências	Censura (permanência no programa)	
			N°.	Porcentagem
I < 60 anos	61	30	31	50,8%
I > 60 anos	46	21	25	54,3%
Total	107	51	56	52,3%

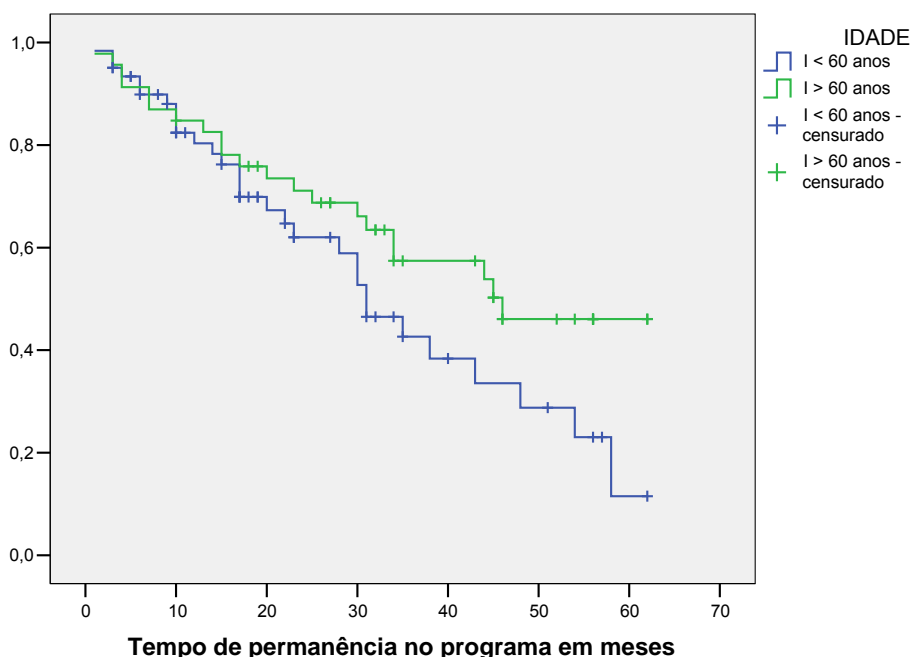


Figura 4. Curvas de sobrevivência da aderência ao Programa de Atividade Física, considerando tempo de permanência e a idade (I) ($p = 0,101$). A curva em azul corresponde às pessoas com I < 60 anos e a curva em verde as pessoas com I > 60 anos.

- Índice de Massa Corporal (IMC)

Em relação ao IMC, em um total de 85 pessoas observadas, 42 não eram obesos e 43 eram obesos. Das que eram não obesos 25 (59,5%) estavam presentes até o final do acompanhamento, e 17 desistiram do programa. Já as pessoas que eram obesas 17 (39,5%) permaneceram até o final do acompanhamento e 26 desistiram do programa. Quando comparado a

porcentagem de permanência (aderência) de ambos os grupos, a porcentagem de permanência de pessoas não obesas (59,5%) é maior do que a de pessoas obesas (39,5%). Dessa forma, o número de desistências é maior no grupo obeso (Tabela 4). Na análise das curvas que considera o determinante (IMC) e a

falha (desistência) não houve diferença estatística, com *log rank* de $p = 0,171$ (Figura 5).

Tabela 4. Total de desistências e permanências no programa considerando o IMC dicotomizado em não obesos e obesos.

IMC	Total	N° de desistências	Censura (permanência no programa)	
			N°.	Porcentagem
Não Obesos	42	17	25	59,5%
Obesos	43	26	17	39,5%
Total	85	42	42	49,4%

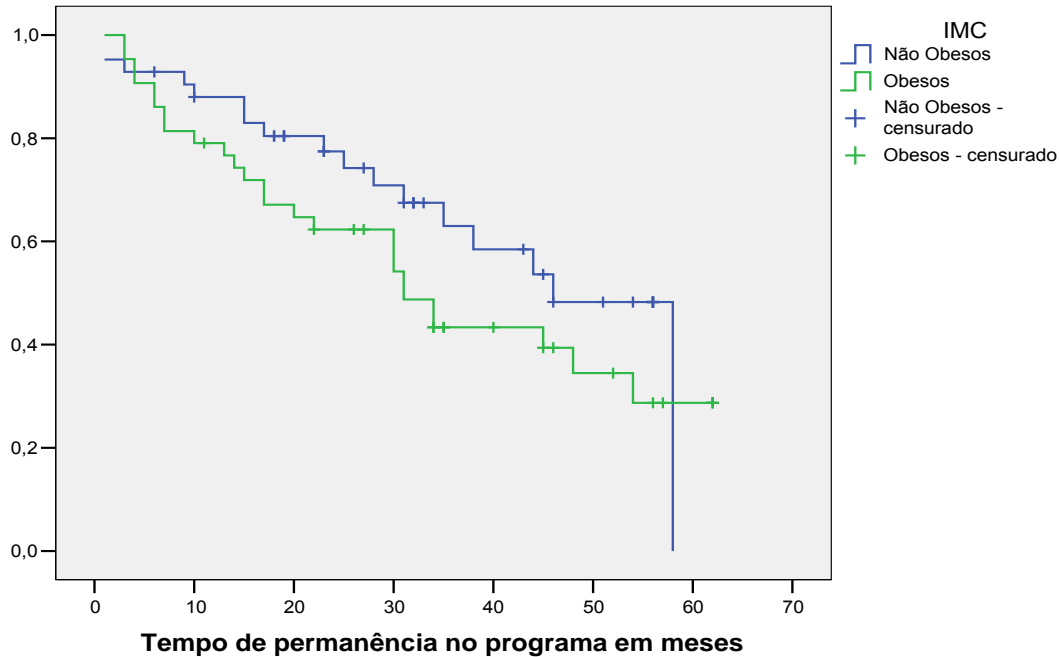


Figura 5. Curvas de sobrevivência da aderência ao Programa de Atividade Física, considerando tempo de permanência e o IMC ($p = 0,171$). A curva em azul corresponde às pessoas não obesas e a curva em verde às pessoas obesas.

Discussão

Em relação aos níveis de aderência verifica-se que cerca de 49,2 % dos participantes desistiram do programa, porém ao contrário do achado de Robinson e Rogers (1994), somente 25% não completaram 6 meses de participação. Além disso, a maioria das desistências aconteceu depois de anos de participação. Já as pessoas que aderiram ao programa, 50,8%, grande parte permaneceu no programa praticando AF por mais de seis meses. Existem pessoas que estão presentes desde o primeiro dia da inauguração do programa até o final do período observado, completando um total de 62 meses. A média do tempo de permanência de todo o grupo foi de 27 meses o que é um valor alto quando comparado aos estudos de Pitanga (2001) que avaliou o tempo de permanência em um programa de AF

para hipertensos e encontrou o valor médio de 198,5 dias (6,6 meses) e Rojas (2003) que ao estudar a aderência em academias encontrou o valor médio de 11,7 semanas.

Por se tratar de um programa de AF para hipertensos, obesos e diabéticos, e que também atende tanto participantes com outros tipos de patologias como, por exemplo, a depressão e colesterol alto, quanto participantes livres de doenças, o tempo de permanência encontrado contribuiu de forma positiva para a saúde e aptidão física dos participantes. Pois, como demonstrado na literatura a prática regular de AF previne e é coadjuvante no tratamento de diversas doenças crônico-degenerativas (FAGARD, 2000; DiPIETRO, 1999; WING, 1999).

Um fator que pode ter influenciado este alto tempo de permanência pode estar associado com

modelo de crença na saúde ([DISHIMAN, 1994](#)), já que parte da população do programa tem orientações e recomendações do próprio médico da Unida Básica de Saúde, e recebem reforço de tais informações dos profissionais de educação física do programa. Além disso, principalmente quando percebem que os resultados de suas avaliações bioquímicas melhoraram como, por exemplo, uma redução do colesterol LDL e do triglicérides, haveria também uma relação com a teoria da auto-eficácia ([DISHIMAN, 1994](#); [BANDURA, 1986](#)) .

Em relação aos determinantes estudados: **idade**, **IMC** que considera o peso corporal e altura, e o **IAFG inicial** que retrata os níveis de aptidão física podendo estar associado aos hábitos, vivências anteriores de AF e também a genética, podemos agrupá-los na categoria de determinantes pessoais, individuais, demográficos, ou biológicos ([ROJAS, 2003](#); [SHERWOOD E JEFFERY, 2000](#); [PITANGA, 2004](#); [SALLIS E OWEN, 1999](#)).

Os resultados da análise considerando a idade mostraram que quando comparado à porcentagem de aderência (permanência no programa) de pessoas com idade inferior a 60 anos com pessoas de idade superior a 60 anos, a porcentagem do grupo com idade > 60 anos (54,3%) é maior do que a do grupo com idade < 60 (50,8%). Embora não exista diferença estatística o achado é contrário ao estudo de Dishiman (1994) que afirma que é mais difícil a aderência de participantes idosos. Um fator que pode explicar a maior aderência de participantes mais velhos do que mais jovens é a característica da AF. Os profissionais do programa se preocupam em trabalhar com atividades físicas menos complexas que envolvam tanto aspectos físicos quanto cognitivos, sociais e afetivos, com intensidades de leve a moderada, respeitando o limite do aluno além de incentivá-lo. Algumas destas características se assemelham aquelas propostas no estudo de [Rojas](#) (2003).

Os resultados da análise considerando o IMC mostraram que quando comparado a porcentagem de aderência (permanência no programa) de pessoas não obesas com obesas, a porcentagem do grupo não obeso (59,5%) é maior do que a do grupo obeso (39,5%). Dessa forma, o número de desistências é maior no grupo obeso, entretanto não foi encontrada diferença estatística significativa. É sabido que

existe uma forte correlação entre peso corporal e AF, um dos motivos que levam as pessoas se exercitarem é a possibilidade de perda e controle de peso ([SHERWOOD E JEFFERY, 2000](#)). Um fator que pode tentar explicar tal achado pode estar relacionado com a auto-eficácia ([DISHIMAN, 1994](#); [BANDURA, 1986](#)), a pessoa pode se julgar incapaz de emagrecer não conseguindo perceber benefícios da AF e acaba desistindo do programa ou ainda se sentir desconfortável para realizar os exercícios devido ao excesso de peso. Vale lembrar que para perda de peso ou controle de peso deve-se também considerar uma dieta apropriada e o gasto energético com AF, para que aja um desequilíbrio ou equilíbrio no balanço energético ([DAMASO, 2001](#)). Além disso, sabe-se que indivíduos obesos têm mais dificuldades para realizar atividade física, pois podem apresentar menos flexibilidade, agilidade e outras capacidades prejudicadas pelo excesso de peso, quanto mais alto o IMC mais baixo é o desempenho em testes de aptidão funcional, como demonstrado por [Mazo et.al](#) (2006).

Os resultados da análise considerando o IAFG mostraram que quando comparado à porcentagem de aderência (permanência no programa) de pessoas com aptidão física satisfatória com a de pessoas com aptidão física não satisfatória, foi encontrado que a porcentagem do grupo com uma aptidão satisfatória (51,7%) é maior do que a do grupo com aptidão não satisfatória (45,5%). O número de desistências é maior no grupo que apresentou uma aptidão física não satisfatória. Entretanto, não houve diferença significativa que comprovasse a influência de tal determinante. É sabido que pessoas que têm uma vida mais ativa na infância e adolescência, com experiências positivas associadas à prática de AF têm chances maiores para a adoção de um estilo de vida ativo ([GUEDES e GUEDES, 1997](#)). Talvez o IAFG possa estar relacionado com um passado de vida ativa, porém para comprovar tal fato seria necessário a aplicação de um questionário que correlacionasse as experiências de atividade física com os resultados do IAFG inicial.

Outras possíveis explicações para os níveis de aderência, no caso das desistências, é que alguns participantes embora tenham abandonado o programa, é do conhecimento dos instrutores que muitos se engajaram em outros programas

de intervenção como, por exemplo, os oferecidos pelo SESI, igrejas locais e outros instituições privadas (academias e clubes). Alguns participantes mudaram de bairros, cidades, outros tiveram agravamento de doenças, o que mostra que o Programa pode ter contribuído para uma mudança de comportamento em AF para um estilo de vida ativo. Contudo, desconhecemos as causas da totalidade das desistências, possivelmente nestes casos a atividade oferecida não foi capaz de atingir as pessoas para tal mudança de comportamento.

O achado mais notável do estudo é o longo período de permanência no programa. Uma explicação para este fato é que o programa procura apoiar-se em determinantes da aderência. Assim, para as pessoas que continuaram no programa, adotando um estilo de vida saudável com práticas de AF regular, possivelmente existe uma associação com os determinantes ambientais ([SHERWOOD e JEFFERY, 2000](#)), de suporte social ([PITANGA, 2004](#)), determinantes do ambiente social e físico e características da atividade física (ROJAS, 2003), como: **fácil acesso** (a maioria do grupo mora no próprio bairro da unidade básica de saúde ou em bairros próximos e se dirigem para o local da prática a pé ou de bicicletas), **atividade gratuita** (os participantes só precisam de um atestado médico favorável para a prática de AF e do número da matrícula da unidade básica de saúde para freqüentarem o programa, não existe pagamentos de taxas ou mensalidades), **horário da atividade** (as atividades acontecem pela manhã das 7 às 8 horas, e é oferecida de segunda a quinta-feira). Além disso, as **características das atividades e perfil dos professores de educação física** propiciam união e companheirismo do grupo, sendo um ambiente agradável para a prática de AF e o desenvolvimento laços afetivos.

Conclusão

Conclui-se que embora tenha existido uma aderência com valores percentuais próximos tanto para a permanência quanto para desistência, o tempo de permanência no programa é alto quando comparado a outros estudos. O que demonstra que esse programa tem características positivas proporcionando possíveis mudanças de comportamento em relação à AF.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes na associação entre os determinantes idade, IAFG e IMC com a aderência. Contudo, os valores percentuais parecem indicar uma tendência no sentido de que, pessoas mais velhas com idades superiores a 60 anos, com uma melhor aptidão física, e não obesas aderem mais do que as pessoas com condições inversas a estas.

Existe a necessidade de outros estudos que tracem um perfil mais apurado dos participantes desse programa em relação aos seus determinantes tanto para a permanência nas atividades e mudança de estilo de vida, quanto para conhecimento dos motivos de desistência, uma vez que este programa possui destaque junto ao município da cidade de Rio Claro e é de expressiva importância para a população local (UBS e comunidade).

Por fim, um programa que se apóia em fatores que determinam à aderência à AF considerando determinantes individuais e ambientais parece efetivo.

Referências

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Manual de pesquisa das diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição.** Tradução de Antonio Francisco Dieb Paulo e Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- BANDURA, A. **Social Foundations of Thought and Action – A Social Cognitive Theory.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.
- DAMASO, A. **Nutrição e Exercício na Prevenção de Doenças.** Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
- DARIDO, S.C.; GOBBI, S. SANTOS FILHO; BARBOSA, G.O. Atividade física na terceira idade: aderência, principais patologias e motivos de prática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, n. 10, 1997, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 1997. p. 1362-1367.
- DIPIETRO, L. Physical activity in the prevention of obesity: current evidence and research issues. **Medicine and Science in sports and exercise,** Hagerstown, v. 31, n. 11, supl., p. S542, 1999.
- DISHMAN, R. K. **Advances in exercise adherence.** Champaign: Human Kinetics, 1994.
- DUNBAR-JACOB J.; BURKA L.E.; PUCZYNSKI, S. Clinical assessment and management of

adherence to medical regimens. In: Nicassio, P.M.; Smith, T.W, ed. **Managing chronic illness: A biopsychosocial perspective**. Washington: American Psychological Association; p.313-49, 1996.

FAGARD, R. H. Physical activity, fitness and blood pressure. In: **HANDBOOK of Hypertension**. Epidemiology of Hipertension. Pellenberg: Elsevier, p. 191-211, 2000.

GUEDES, P.R.J.E; GUEDES, D.P. Características dos programas de educação física escolar. **Revista Paulista de Educação Física**. São Paulo, v. 1, n. 11, p. 49-62, 1997.

GOBBI, S; VILLAR, R; ZAGO, A, S. **Bases Teóricas-Práticas do Condicionamento Físico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. (Educação Física no Ensino Superior).

KLEINBAUM, D. G. **Survival Analysis: A Self-Learning Text**. New York: Springer, 1995.

MARCUS, B.H. et al. Physical activity behavior change: issues in adoption and maintenance. **Health Psychology**, Washington, v.19, n. 1. p.S32-S41, 2000.

MAZO G. Z; KULKAMP W.; LYRA V. B. Aptidão funcional geral e índice de massa corporal de idosas praticantes de atividade física. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 8. n. 4, p. 46-51, 2006. Disponível em: <http://www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do?artigo=314>. Acesso em: 15 de ago. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Projeto Saúde: estudo sobre o estilo de vida**. Brasília, 1998.

OSNESS, W.H. et al.. **Functional Fitness Assessment for adults over 60-years**. Refton: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, 1990.

PITANGA, F. J. G. Tempo de permanência em programas de exercícios físicos em hipertensos de ambos os sexos: Estudo através da análise de sobrevivência. **Revista Baiana de Educação Física**, Salvador, v 2. n 3, p. 6-10, 2001. Disponível em : <http://www.efmuzambinho.org.br/refelnet/pagina.asp?codrevista=173&issn=1517-6738&nome=Revista%20Baiana%20de%20Educa%20a%20E7%20F%20EDsica>. Acesso em: 26 ago. 2007.

PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2004.

ROBISON, J.I; ROGERS, M.A. Adherence to exercise programmes. **Sports Medicine**, Pensilvânia, v.17, p. 39-52, 1994.

ROJAS, P.N.C. **Aderência aos programas de exercícios físicos em academias de ginástica na cidade de Curitiba-PR**. 2003. 112f. Dissertação (Mestrado em Atividade Física Relacionada à Saúde) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <http://www.tede.ufsc.br/teses/PGEF0066.pdf>. Acesso em 30 jun. 2007.

SALLIS, J.F.; OWEN, N. **Physical activity and behavioral medicine**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1999.

SHERWOOD, N. E.; JEFFERY, R. W. The behavioral determinants of exercise: implicações for physical activity interventions. **Annual Review of Nutrition**, Palo Alto, v,20, p.21-44, 2000.

ZAGO, A., S. **Relação do nível de aptidão funcional geral com os fatores de risco de doenças coronarianas associados à bioquímica sanguínea e composição corporal em mulheres ativas de 50 a 70 anos**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2002.

ZIBNERS, A.; CROMER, B. A. e HAYES, J., Comparison of continuation rates for hormonal contraception among adolescents. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v.12, p. 90-94, 1999.

WING A.R. Physical activity in the treatment of the adulthood overweight and obesity: current evidence and research issues. **Medicine and Science in Sports e Exercise**, Hagerstown, p 4-7, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Years of healthy life can be increased 5-10 years**. 2002. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/releases/pr84/en/index.html>.> Acesso em: 05 fev. 2006.

Esse artigo foi apresentado no IV Seminário de Estudos e Pesquisas em Formação Profissional no Campo da Educação Física- NEPEF, realizado na UNESP/Bauru de 20 a 23 de novembro de 2008.

Endereço:

Bruna Varoto da Costa
Rua Ernesto Alves Filho, 922 apto 06
Jardim Campos Elíseos
Campinas SP Brasil
13060-057
e-mail: brunavaroto@ig.com.br

Recebido em: 30 de setembro de 2008.

Aceito em: 1 de novembro de 2008.



Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro,
SP, Brasil - eISSN: 1980-6574 - está licenciada sob
[Licença Creative Commons](#)