
Educação Física

CLÁUDIA BARBIERI

**INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NO USO
DE SERVIÇOS DE SAÚDE DA ATENÇÃO
BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RIO
CLARO, SP**



Rio Claro
2013

Cláudia Barbieri

**INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NO USO DE
SERVIÇOS DE SAÚDE DA ATENÇÃO BÁSICA DE
SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RIO CLARO, SP**

Orientador: Eduardo Kokubun

Co-orientadora: Grace Angélica de Oliveira Gomes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau de
Licenciada em Educação Física

Rio Claro

2013

614 Barbieri, Cláudia
B236i Influência da atividade física no uso de serviços de saúde
da atenção básica de saúde do município de Rio Claro, SP /
Cláudia Barbieri. - Rio Claro, 2013
31 f. : il., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Educação
Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de
Biociências de Rio Claro
Orientador: Eduardo Kokubun
Coorientador: Grace Angélica de Oliveira Gomes

1. Saúde pública. 2. Políticas públicas. 3. Saúde coletiva.
I. Título.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente eu gostaria de dizer que em palavras é impossível expressar a imensa gratidão que sinto pelas pessoas que participaram da minha formação, cada um a sua maneira: uns através de conselhos verbais, outros com olhares, com carinhos, com desentendimentos, com a dança, com a música, com o jogo e alguns até mesmo auxiliando inconscientemente. Mesmo com essa impossibilidade aproveitarei a oportunidade e o espaço pra expor e agradecer assim a todos que fizeram parte dessa jornada.

O primeiro agradecimento será direcionado a minha linda família, da qual senti muita falta frente à necessidade de me afastar: enquanto a independência que já possuía acalmava-me em algumas situações, a saudade de estar com vocês todo final de dia pra sentir o abraço e ouvir uma risada das nossas piadas invadia meu coração e fazia-me sentir ainda mais vontade de estar perto de vocês. Mas mesmo assim incentivo nunca faltou: mãe, desde o início com a matrícula e a força pra que eu continuasse seguindo apesar das dificuldades; Pai, crescendo a admiração frente as conquistas consegui incentivar cada vez mais meu desenvolvimento; Rê (Teto), todos aqueles doces que eu tanto adoro que estavam a minha disposição todo final de semana que voltava pra casa (ajudaram muito a gordinha!); Pipinha, todas as ligações e conversas e abraços que confortaram muito a minha saudade de deitar na cama e olhar pra você ao meu lado, de cantarmos antes de deitar e do nosso constante e famoso ‘boa noite’; tenho a certeza de que sem vocês nada do que vivi faria sentido. GRATIDÃO!

O segundo irá para minha segunda família que se construiu para auxiliar na falta daquela que me afastei. O ‘quarteto’ Livia (Xô, Salsicha...), Mariama (Ama, Beicinha) e Amanda (Manda, Nannan...), gratidão imensa por todo aprendizado que tivemos juntas durante todo esse tempo, as diferenças estavam sempre presentes pra nos fazer refletir quanto as inúmeras situações que nos deparávamos. Foi extremamente interessante adquirir mais três mães e pais, além de dois irmãos e uma irmã. GRATIDÃO FAMÍLIA! Claro que não poderiam faltar às pessoas que fizeram parte da minha moradia desde a república cabeças que me acolheu inicialmente até a república Nova que renova a cada ano... gratidão às meninas que passaram: Marina, Mara, Thaysa, Paty (com todas as risadas e apuros juntas); e aquelas que permanecem: Taís,

Emilinha, Cuiquinha (que não vivo mais sem e é ela que tira um dos primeiros sorrisos de toda manhã) e Diana (presente desde a primeira geração da república/é muito bom acompanhar suas mudanças de fase linda). Agradeço muito aos momentos compartilhados com Alzinho e todo seu apoio junto de sua bela família; também a Sarayu que não esta há muito tempo dentro da turma, mas já conquistou seu espaço com toda a sua dedicação para ajudar sempre, gratidão Ru! Além de todos os amigos que também fizeram parte de minha vida tanto em Rio Claro como em São Paulo (Carlos Agreste, Vitinho, 'Di' Falco, Maíra (minha petchena), Ana gordinha, Jobileu, Ed, Paulão, Ana 'mô' e Jimmy 'mô'...). GRATIDÃO!

Agradeço demais todas as pessoas que compartilharam muitas horas das semanas nas aulas (nossa turma) que é sensacional nas discussões e propostas; nos treinos e construção da 'Família handebol'; na 'Éxciton' com todos os conflitos e crescimentos que tivemos de maneira conjunta; 'bateria porcaria' inesquecível; 'alunas do posto de saúde Vila Cristina' que me acompanharam em muitas fases dessa jornada.

Não tenho palavras pra agradecer a minha mãe acadêmica Grace que me ajudou desde a discussão do tema até o desenvolvimento do trabalho, além de acompanhar as minhas famosas crises com meu próprio trabalho (amor/ ódio). Agradeço muito ao Edu pelos auxílios e a disposição para ajudar mesmo na compreensível ausência.

O auxílio de todas as equipes das unidades saúde da família de rio claro foi essencial pra concluir o trabalho diferenciado dentro das unidades. GRATIDÃO!

RESUMO

Introdução: A prevenção e o controle das DCNT's adquiridas com a prática regular de atividade física podem contribuir para a melhora da saúde dos indivíduos, e conseqüentemente, pode colaborar na redução do uso dos serviços de saúde e nos gastos referentes a esse serviço além de refletir uma melhor qualidade de vida do indivíduo.

Objetivo: 1) Descrever as consultas realizadas pelos participantes do programa e 2) Analisar a influência da atividade física na utilização dos serviços de saúde.

Metodologia: Esse trabalho é de caráter retrospectivo e transversal, e foi desenvolvido em Unidades de Saúde da Família no município de Rio Claro, SP. Dentre as 250 mulheres participantes do Programa de exercícios físicos em unidades Básicas de Saúde e Unidades Saúde da Família (USF), com faixa etária acima de 20 anos, foram selecionados dentre esses participantes aqueles que possuam prontuários nas sete Unidades Saúde da Família, totalizando 48 prontuários. Foram analisados 1350 visitas às unidades no total. Foi analisado o uso dos serviços de saúde através do número de visitas às unidades de saúde comparando os dados encontrados no ano anterior e no ano posterior do início do programa. Foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os participantes da pesquisa. Foi realizada análise descritiva dos dados, utilizando-se frequência, média, desvio-padrão máximo e mínimo. Foi realizada análise de comparação dos dados contínuos. **Resultados:** O grupo participante do Programa Saúde Ativa Rio Claro eram em sua maioria idosos, com alto número de doenças crônicas, principalmente hipertensão (60,4%) e diabetes (37,5%), no entanto, menos da metade com uso de medicamentos para essas doenças. A maioria das consultas eram agendadas (61,7%) ou eram realizadas para triagem/acolhimento (23,0%), com uma menor frequência para controle de pressão arterial ou glicose (5,2%). Os sujeitos analisados visitaram as unidades em média 14,9 ($\pm 16,9$) vezes antes da entrada no programa, enquanto os mesmos visitaram em média 13,38 ($\pm 12,7$) depois da entrada no programa, entretanto não houve diferença significativa entre os grupos ($p=0,992$). **Conclusão:** De maneira direta a participação no programa não influenciou positivamente no uso dos serviços de saúde.

Sumário

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	7
MATERIAIS E MÉTODOS.....	17
3.1 População e Amostra	17
3.2 Programa Saúde Ativa Rio Claro.....	17
3.3 Procedimentos para coleta de dados	19
3.4 Instrumentos.....	19
3.5 Análise estatística	20
3.6 Aspectos éticos	20
RESULTADOS	21
DISCUSSÃO.....	25
CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A nível mundial, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) como câncer, diabetes mellitus e hipertensão vêm demonstrando um crescimento extremamente significativo (OMS, 2010). No Brasil, estas doenças são causadoras de 72% das mortes e do alto número de internações (Schimth, 2011). As complicações ocasionadas pela diabetes e hipertensão constituem uma das principais causas de hospitalização no sistema público de saúde do Brasil e ainda estão relacionadas ao desenvolvimento de outras doenças crônicas (MS 2011).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) são caracterizadas como doenças multifatoriais relacionadas a fatores de risco não modificáveis como idade, sexo e raça, e os modificáveis destacando-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias (determinadas principalmente pelo consumo excessivo de gorduras saturadas de origem animal), o consumo excessivo de sal, a ingestão insuficiente de frutas e verduras e a inatividade física. A inatividade física, por exemplo, pode aumentar em até quatro vezes a chance de adquirir uma DCNT e é identificada como o quarto maior fator de risco de mortalidade em termos mundiais, resultando em 6% ou 3,2 milhões das mortes no mundo (Warburton et al. 2006, WHO 2011).

A prevalência das DCNT's no mundo é imensa correspondendo a 63% das mortes em 2008 com destaque para as doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, câncer e diabetes (Alwan et al, 2010). Nota-se ainda que as DCNT's são responsáveis por mortes prematuras devido à perda de qualidade de vida associada a um elevado grau de limitação nas atividades diárias, tanto de trabalho quanto no lazer. A consequência disso consiste em impactos econômicos diretos para as famílias,

comunidades e sociedades em geral resultando no aumento da desigualdade e da pobreza. Cerca de 80% das mortes prematuras causadas por DCNT ocorrem em países de baixa ou média renda e nesses enquanto nos países de alta renda apenas 13% são mortes precoces (WHO, 2011).

No Brasil esta prevalência segue-se sendo também um problema em saúde de grande magnitude com cerca de 70% das causas de morte com destaque nas doenças do aparelho cardiorrespiratório (30%) e neoplasias (15,6%) (Schmidt et al, 2011). As doenças atingem indivíduos de todas as camadas socioeconômicas, porém, de forma mais intensa para aqueles pertencentes a grupos mais vulneráveis como sujeitos de maiores faixas etárias, de baixa escolaridade e renda.

Desta forma é possível notar o aumento significativo da prevalência dessas doenças que têm se tornado mais presente e frequente ao longo do tempo a ponto de gerar considerada preocupação com as consequências que as mesmas podem vir a provocar ao indivíduo. Esse aumento consiste, partindo de um ponto inicial, à transição demográfica e aumento da população idosa. Esse fato somado com os fatores modificáveis e não modificáveis, anteriormente citados, justificam o aumento dessas doenças e a maior prevalência em pessoas com idade mais avançada. Suas possíveis consequências acarretam um aumento das necessidades de cuidados desses indivíduos de modo a comprometer sua independência que resultará no isolamento propenso a doenças como a depressão e muitas outras geradoras de consequentes limitações (Malta et al., 2006).

Mediante as inúmeras consequências citadas faz-se mais que necessárias ações que previnam ou mesmo estabilizem essas e outras doenças. Torna-se importante a busca por um estilo de vida mais saudável no que se diz respeito às mudanças nos hábitos da vida diária. Alguns componentes que envolvem este estilo de vida mais

saudável consistem numa alimentação saudável, num sono eficaz, em ações na área de atividade física, na prevenção de tabagismo, álcool etc... (PNPS, 2006). A atividade física é um dos componentes, que possibilitam um estilo de vida mais saudável, definida como qualquer movimento realizado pelo sistema musculoesquelético com gasto energético acima dos níveis de repouso (CASPERSEN e POWELL, 1985). Ela é comumente confundida com o conceito de exercício físico que consiste numa categoria da atividade física na qual os movimentos são planejados, repetitivos e estruturados com o objetivo de melhora no desempenho físico. Desta maneira a atividade física implica em adotar hábitos mais saudáveis através de mudanças no cotidiano com a finalidade de tornar, em pequenas ações, as atividades exercidas diariamente mais ativas tanto no trabalho, quanto nos âmbitos domésticos e também nos momentos de lazer.

A atividade física é de extrema importância aos indivíduos de todas as faixas etárias frente aos benefícios que a mesma gera tanto nos aspectos físicos e sociais, quanto nos psicológicos e emocionais.

As recomendações mundiais de atividade física para a saúde são feitas com o intuito de traduzir e articular por meio de uma simples mensagem, as evidências que vêm acumulando-se na temática (BARROS, BARROS et al., 2011). Elas são extremamente importantes para serem possíveis parâmetros utilizados como base para a formulação e adequação das intervenções de atividade física a serem aplicadas.

As últimas recomendações apontam que é necessário realizar 150 minutos por semana de atividade física aeróbia de intensidade moderada, ou 75 minutos de atividade física vigorosa, ou ainda uma combinação de atividades físicas aeróbias moderadas e vigorosas por 150 minutos semanais (GARBER, BLISSMER et al., 2011; POWELL, PALUCH et al., 2011). Exercícios resistidos e de flexibilidade são adicionalmente

sugeridos de duas ou três vezes semanais. Ainda é possível atingir essas recomendações no tempo de lazer, trabalho, deslocamento e/ou nas atividades domésticas.

É possível notar uma grande modificação no que se dizia respeito à necessidade de práticas atividades apenas de alta intensidade para obter bons resultados na saúde (BARROS, BARROS et al., 2011). Enquanto estudos que evidenciam também a intensidade moderada de atividade física como outra possibilidade de intensidade capaz de gerar melhorias na saúde (PATE, PRATT *et al.*, 1995; HASKELL, LEE *et al.*, 2007). É importantíssimo ressaltar que não está estabelecido um limiar em que a atividade física deixa de ser benéfica (POWELL, PALUCH et al., 2011). Apesar da comprovada relação entre volumes e intensidades excessivas de atividade física e lesões músculo-esqueléticas, principalmente para atletas de alto rendimento, isso não tem sido uma preocupação muito comum nesses documentos direcionados à população em geral, em função da alta proporção de inatividade física no mundo (GLEESON, 2007; CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2010; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010a; b).

Mesmo com a grande importância da atividade física no contexto da saúde, frente às recomendações e aos inúmeros benefícios, os níveis de inatividade física são muito abaixo dos recomendados, cerca de 60% das pessoas no âmbito mundial não atingem o mínimo recomendado de atividade física semanal (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. - BRASÍLIA, 2003).

Hallal et al. (2012) analisaram um grande estudo sobre a temática em 122 diferentes países e identificaram que, de modo geral, a prevalência de inatividade física no mundo é em torno de 31,0%, variando entre 17,0% no sudeste da Ásia a 43,0% nas Américas e no Leste Mediterrâneo.

Esta alta prevalência de inatividade, considerada até mesmo como uma pandemia nos dias atuais (Murtagh EM; Murphy MH, 2010), provém, entre outros motivos, de algumas barreiras encontradas entre o sedentarismo e a prática regular de atividades físicas. Elas são compostas por fatores ambientais e individuais como: falta de companhia, doenças e incapacidades, baixo status socioeconômico, falta de tempo, já ter atingido uma idade mais avançada, falta de condições e locais apropriados e ser do sexo feminino (Reichert et al., 2007; Azevedo et al., 2007; Corder et al., 2009; VIGITEL, 2011).

Mediante as barreiras encontradas é notável a presença de grupos que são mais atingidos gerando um menor nível de atividade física. Os estudos mostram que esses grupos, mais vulneráveis a serem fisicamente mais inativos, são compostos por indivíduos do sexo feminino, de maior faixa etária e de piores condições socioeconômicas. Assim é preciso que haja a criação de incentivos principalmente a esses grupos.

Torna imprescindível a criação de políticas públicas voltadas a prática regular de atividade física para promoção da saúde do indivíduo gerada através de uma grande mudança de comportamento.

A prática regular de atividade física é apontada pelo Ministério da Saúde como umas das estratégias de promoção da saúde capaz de colaborar na prevenção e controle das DCNT's bem como proporcionar bem estar da população. Essa temática tem sido considerada prioritária dentre os eixos apontados na Política Nacional de Promoção da Saúde.

As políticas públicas, que são diretrizes e princípios norteadores de ação do poder público para as relações entre poder público e sociedade (AATR-BA, 2002), devem agir de modo a incentivar esse hábito mais saudável de vida, assim iniciam a

inclusão da atividade física mundialmente em seus projetos. Recentemente há essa iniciativa no Brasil através de programas comunitários, além de projetos como “Academia da Saúde” que foi criado em abril do ano de 2011 e consistem na promoção da saúde da população a partir da implantação de polos com infraestrutura, equipamentos e quadro de pessoal qualificado para a orientação de práticas corporais e atividade física e de lazer e modos de vida saudáveis. Esses pólos são espaços públicos construídos para o desenvolvimento de atividades como orientação para a prática de atividade física; promoção de atividades de segurança alimentar e nutricional e de educação alimentar; práticas artísticas (teatro, música, pintura e artesanato) e organização do planejamento das ações do Programa. Há uma perspectiva de atingir 4000 academias até 2015 (Brasil, 2006, Knuth et al, 2009, Brasil 2011).

Além do programa citado, há também outros em outras regiões como o Agita São Paulo que visa aumentar o nível de conhecimento da população sobre os benefícios de um estilo de vida ativo e incrementar o nível de atividade física da população do Estado de São Paulo; o “Academia da cidade”, de Recife (PE) e o “Curitibativa”, de Curitiba (PR) que seguem o mesmo objetivo central, da busca pela mudança do comportamento para uma vida mais ativa e saudável.

A implantação de intervenções com atividade física para a comunidade tem sido criada e tem mostrado resultados positivos (Simões et al., 2009, Hallal et al., 2009, Hallal et al., 2010). Essas intervenções têm sido realizadas em diversos contextos como praças públicas, praias, parques ou centros comunitários (Simões et al., 2009, Hallal et al., 2009, Hallal et al., 2010). Além disso, a Atenção Básica de Saúde tem oferecido programas de atividade física atendendo as propostas recomendadas mundialmente pelo Ministério da Saúde de aumentar o nível de atividade física da população (Gomes et al., 2008; Nakamura et al., 2010).

As ações da Atenção Básica de Saúde (ABS) foram definidas como prioridade para atingir a meta da “Saúde para todos em 2000”, em 1978, após a criação do SUS (Sistema Único de Saúde). Os conceitos de universalidade, integralidade, equidade, descentralização e controle social da gestão orientam a ABS para a promoção da saúde, prevenção de agravos, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde.(8,9,10,11,12) Todavia as unidades de saúde ABS são marcadas por uma falta de estruturação física dos serviços, problemas na eficiência e no perfil dos profissionais de saúde, tendo como alternativa a criação do Programa Saúde as Famílias (PSF) em 1994(10,11,12,14).

Estudos mostram que as Unidades de Atenção básica são utilizadas principalmente por pessoas com a idade mais avançada, nível socioeconômico baixo e mulheres, que são coincidentemente os grupos mais afetados pela inatividade segundo estudos citados anteriormente. Desta maneira torna-se muito propício e estratégico desenvolver programas de atividade física dentro das unidades de saúde de Atenção Básica (Wang, 2005; Lee, 2008; Costa et al., 2009). No caso específico dessas ações de promoção de atividade física, o que se espera é que a sensibilização e a conscientização dos profissionais de saúde os incentivem a utilizarem ferramentas, espaços físicos e recursos humanos do seu próprio ambiente, diante das características culturais do local em que trabalham, como meio de implementação de programas de atividade física (SIQUEIRA, NAHAS et al., 2009). Desta maneira esses programas possuem a característica de trabalhar com essa possibilidade conveniente de buscar alguma, mesmo que pequena, equidade social através de uma mudança no comportamento diário que resulte numa vida mais ativa e conseqüentemente mais saudável.

Os estudos têm mostrado que a prevenção e o controle das DCNT's adquiridas com a prática regular de atividade física podem contribuir na redução do uso dos serviços de saúde e conseqüente gastos em saúde (Wang et al., 2005, Bielemann et al., 2010,

Codogno et al., 2011). Alto número de internações e longos períodos de hospitalização apresentam um alto custo para o governo e podem ser minimizados pelas ações de prevenção e controle de DCNT's oferecidas na Atenção Básica de Saúde.

Com a finalidade de estabelecer a influência efetiva da atividade física no uso dos serviços de saúde, e principalmente quanto a possível redução dos custos dos mesmos frente a novos hábitos de uma vida mais ativa, é possível obter o conhecimento do número de visitas desse participante antes e depois de entrarem no programa de atividade física dentro das unidades de saúde.

O resultado pode ser de uma redução de visitas para consultas médicas e outros tipos de atendimentos nos serviços de saúde, menor uso de medicamentos evitando complicações de doenças que demandam um atendimento terciário e a diminuição das filas e esperas nas unidades. Além disso, a consciência gerada pela interação social com os outros participantes, com o professor e com os outros profissionais de saúde das unidades pode ser capaz de prevenir e controlar as DCNT's (que desencadeiam outras complicações). Além disso, pode evitar o uso da atenção terciária (internação e hospitalização), que é considerada a mais custosa, além da descoberta antecipada de qualquer doença, facilitando seu tratamento.

Assim, o foco principal da prática regular de atividade física consiste em proporcionar o bem estar geral e prevenção de uso dos serviços de saúde primários, secundários e terciários, além da consequente promoção da saúde à população com a possível redução dos custos em saúde. No entanto, pouco se sabe sobre o quanto o uso dos serviços de saúde relacionados ao controle das DCNT's na Atenção Básica de Saúde pode diminuir com as intervenções com atividade física, sendo necessário compreender mais profundamente o quanto a atividade física é capaz de modificar essas demandas neste contexto. Devido à extrema necessidade de estudos nacionais relacionados a esse contexto,

este estudo pretende complementar a crescente pesquisa realizada para a análise da eficiência de ações para um estilo de vida mais saudável.

Neste sentido, esse estudo pretende compreender o quanto um programa de exercícios físicos em Unidades de Saúde da ABS pode influenciar nas demandas pelo uso de serviços de saúde e conseqüentemente o quanto ele pode colaborar com a promoção da qualidade de vida da população.

2. OBJETIVOS

Analisar a influência da atividade física na utilização dos serviços de saúde.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Esse trabalho é de caráter retrospectivo e transversal, desenvolvido em Unidades de Saúde da Família no município de Rio Claro, SP.

3.1 População e Amostra

A população da pesquisa serão mulheres participantes do Programa de exercícios Físicos em Unidades de Saúde, residente no município de Rio Claro, com faixa etária acima de 20 anos. Serão selecionados dentre os 250 alunos participantes atualmente, aqueles que atendem os critérios de inclusão. Serão selecionadas as mulheres que estão no programa a pelo menos 6 meses e tenha prontuário na USF.

3.2 Programa Saúde Ativa Rio Claro

O programa de exercícios físicos em unidades de saúde é parte do Projeto “Saúde Ativa Rio Claro” (SARC), o qual tem por objetivo aumentar o nível de atividade física da população de Rio Claro (NAKAMURA et al., 2010). Foi concretizado mediante parceria estabelecida entre a Fundação Municipal de Saúde e a UNESP- Rio Claro, sob coordenação e orientação de docentes, e com a colaboração de estudantes de pós-graduação do Núcleo de Atividade Física Esporte e Saúde (NAFES) do Departamento de Educação Física. Esse projeto é financiado pelo Ministério da Saúde, por meio da Fundação Municipal de Saúde e Pró-reitoria de extensão, e é realizado por profissionais de Educação Física, estudantes de graduação e pós-graduação vinculados à UNESP- Rio Claro que acompanham e orientam ações no município em campanhas, eventos, palestras de saúde, bem como programas de alimentação saudável desenvolvidos pela prefeitura da cidade ao redor do município.

O programa de exercícios físicos tem atendido parte da população que possui menos oportunidades de acesso a programas de atividades físicas ou que pertencem a grupos altamente vulneráveis a um estilo de vida inativo (mulheres, faixas etárias mais avançadas e baixos níveis socioeconômicos). A maioria deles é advinda da classe social C, D e E, e de faixa etária acima de 50 anos. O programa foi implantado em 2001 inicialmente para pacientes diabéticos, hipertensos e obesos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde. Ao longo dos anos, o programa de exercícios físicos foi estendido às outras unidades do município com o objetivo de atender uma maior quantidade de pessoas da população de Rio Claro e atender às políticas de equidade preconizadas na Política Nacional de Atenção Básica ¹⁷. Aos poucos, vizinhos e parentes dos participantes do programa e moradores das abrangências das unidades de saúde atendidos por estes locais, cadastrados ou não na unidade de saúde, começaram a participar, formando-se grupos heterogêneos, de diversas faixas etárias, e algumas vezes sem a presença de DCNT's, de modo a apresentar características específicas em cada uma das unidades de saúde. A segurança na execução das atividades é priorizada em função da heterogeneidade em relação às condições de saúde dos participantes.

A intervenção é realizada duas vezes por semana na própria unidade de saúde, no estacionamento, em quadras, escolas e espaços públicos ao redor das unidades, e atende de 20 a 40 usuários em cada centro de saúde. Profissionais de Educação Física supervisionam os exercícios que incluem alongamentos, exercícios físicos resistidos, recreacionais e caminhadas, com duração total de 60 minutos por sessão e intensidade leve a moderada. No início da aula é aferida a pressão arterial dos participantes e os últimos cinco minutos são direcionados para dicas de saúde para o grupo. Nos últimos anos, a divulgação do programa tem sido realizada através de folders, website, cartazes

nas unidades e aconselhamento dos profissionais de saúde, considerando que a maioria dos participantes inicia as atividades através de um convite de outro participante.

3.3 Procedimentos para coleta de dados

Será realizado inicialmente um recrutamento dos participantes que possuam prontuários nas Unidades de Saúde do município durante as aulas através de um instrumento de rastreio. Em seguida, após autorização dos participantes para o uso dos dados registrados nos prontuários, será realizado um registro dos dados dos prontuários nas Unidades de Saúde a serem analisados na pesquisa. Após este processo, os dados registrados serão analisados, comparando-se o momento anterior e posterior à entrada das participantes no programa de exercícios físicos.

3.4 Instrumentos

Um roteiro de registro dos dados do prontuário médico será utilizado. Serão registrados os seguintes dados dos prontuários: medicamentos, doses medicamentosas, doenças, número de consultas agendadas e espontâneas, número de medidas de pressão arterial e glicose, número de visitas às unidades, os motivos de visitas à unidade, motivos de consulta médica e tipo de consulta (agendada, espontânea ou para retirada de medicamentos) e número de internações. Além disso, serão registrados dados sobre data de entrada no programa, presença ou ausência de plano de saúde particular e desde quando tem esse plano.

3.5 Análise estatística

Será realizada análise descritiva dos dados, utilizando-se frequência, média, desvio-padrão, máximo e mínimo. Será analisada a normalidade dos dados através do teste de Shapiro- Wilks. Os dados contínuos serão comparados nos momentos anterior e posterior à entrada no programa através dos Testes de Mc Nemar e Wilcoxon.

3.6 Aspectos éticos

O projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho (UNESP)-Campus Rio Claro e aprovado através do protocolo número 4011. Os participantes assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) elaborado para a pesquisa.

4. RESULTADOS

Tabela 1- Caracterização dos sujeitos

Variáveis	Categorias	n	%	Média	DP (\pm)	Mín.	Máx.
Idade				60,5	$\pm 11,0$	32	79
Tempo de participação no programa (meses)				41,8	$\pm 32,7$	4	113
Possui plano de saúde	Sim	11	22,9				
	Não	3	68,8				
Hipertenso	Sem registro no prontuário	4	8,3				
	Sim	29	60,4				
	Não	19	39,6				
Uso de medicamento para hipertensão	Sim	25	52,1				
	Não	23	47,9				
Diabético	Sim	18	37,5				
	Não	30	62,5				
Uso de medicamento para diabetes	Sim	11	33,9				
	Não	37	77,1				
Doenças osteoarticulares	Sim	3	6,3				
	Não	45	93,8				
Uso de medicamento para doenças osteoarticulares	Sim	2	4,2				
	Não	46	95,8				

Na tabela 1 estão explícitas as características gerais dos sujeitos. A amostra é composta por 48 indivíduos participantes do programa de atividade física e que possuem prontuário em alguma unidade da atenção básica à saúde, com idade média de 60,5 ($\pm 11,0$) anos. O tempo de participação no programa de atividade física é, em média, 41,8 ($\pm 32,7$) meses. Em relação a ter plano de saúde, dos 48 (100%)

participantes, 33 (68,8%) deles não possuem plano, enquanto 11 (22,9%) possuem e 4 (8,3%) não responderam a questão. Mediante as doenças expostas, 29 (60,4%) deles possuem hipertensão, sendo que 25 (52,1%) ingerem a medicação para a doença. Já referente ao Diabetes 18 (37,5%) possuem o diagnóstico da mesma, sendo que 11(22,9%) ingerem a medicação. Frente às doenças osteoarticulares, 3 (6,3%) possuem alguma das doenças registrada. Destes apenas 2 (4,2%) ingerem medicamento para doença.

Tabela 2- Caracterização dos prontuários e das consultas (n=1349)

	Categorias	n	%
Compreensão do prontuário (por sujeito)	Nenhuma compreensão	0	0
	Muito pouca compreensão	4	8,3
	Pouca compreensão	21	43,8
	Média Compreensão	20	41,7
	Boa compreensão	3	6,3
	Excelente compreensão	0	0
Tipo da consulta	Agendada	833	61,7
	Acolhimento	310	23
	Receita medica	70	5,2
	Controle da PA	67	5
	Controle da glc	5	0,4
	Controle da PA e glc	44	3,3
	Incompreensível	3	0,2
	Sem registro no prontuário	17	1,3
Consultas relacionadas com doenças crônicas	Sim	196	14,5
	Não	1018	75,5
	Incompreensível	73	5,4
	Sem registro no prontuário	62	4,6
Aconselhamento de atividade física registrado no prontuário	Sim	3	0,2
	Não	1346	99,8
Número de medicamentos prescritos por consulta (n=1350)	0	1072	79,5
	1	159	11,8
	2	54	
	3 ou mais	64	4,7

Na tabela 2 estão explícitos dados quanto à caracterização do prontuário e da consulta médica registrada. O primeiro resultado é referente à compreensão dos prontuários médicos, que varia de 0 à 5 (sendo 0 = nenhuma compreensão e 5 = ótima compreensão). Foi possível analisar a compreensão do prontuário, pois cada um deles recebeu uma nota de compreensão mediante as análises realizadas e essas resultaram que 85,5% dos prontuários receberam a avaliação de ‘pouca’ (43,8%) ou ‘média’ (41,7%) compreensão que mostra a grande dificuldade de compreender os registros nos prontuários médicos caracterizando o início das limitações presentes nesse estudo.

Dos 48 (100%) prontuários analisados 4 (8,3%) deles tiveram a classificação ‘muito pouca compreensão’, 21 (43,8%) tiveram a classificação ‘pouca compreensão’, 20 (41,7%) tiveram a classificação ‘média compreensão’ e 3 tiveram a classificação ‘boa compreensão’. Não houve nenhum prontuário classificado em ‘excelente compreensão e/ou ‘nenhuma compreensão’. O segundo resultado esta referente ao tipo de consulta realizada pelo sujeito. Foram registradas no total 1349 consultas dos 48 participantes da pesquisa. Dessas consultas, 833 (67,7%) foram agendadas, 310 (23%) foram triagem/acolhimento, 70 (5,2%) foram para buscar receita médica, 67 (5%) para o controle da pressão arterial (PA), 5 (0,4%) para o controle da glicose, 44 (3,3%) consultas para o controle da PA e da glicose, 3 (0,2%) tinha registro, no entanto os dados estavam incompreensíveis e 17 (1,3%) não havia dado registrado no prontuário sobre o motivo da consulta. O terceiro resultado é referente às consultas relacionadas com as doenças crônicas, entre a totalidade de consultas 196 (14,5%) são diretamente relacionadas com as doenças crônicas, enquanto 1018 (75,5%) não estavam diretamente relacionadas, 73 (5,4%) consultas foram incompreensíveis e em 62 (4,6%) não havia o motivo registrado no prontuário. O quarto resultado é referente ao aconselhamento médico para atividade física registrado no prontuário em cada consulta analisada, então, das total de consultas analisadas, apenas 3 (0,2%) tiveram a presença do registro do aconselhamento médico para atividade física

O quinto e último resultado dessa tabela é referente ao número de medicamentos prescritos por consulta analisada, assim das consultas analisadas não tiveram nenhum medicamento prescrito, 159 (11,8%) tiveram um medicamento prescrito, 54 (4%) tiveram dois medicamentos prescritos e 64 (4,7%) tiveram três ou mais medicamentos prescritos.

Tabela 3- Comparação dos sujeitos antes e depois da entrada dos mesmos no programa de atividade física em relação ao número de visitas à unidade de saúde

ANTES DE INGRESSAR NO PROGRAMA				DEPOIS DE INGRESSAR NO PROGRAMA				p
n(%)	Média (±DP)	Mín.	Máx	n(%)	Média (±DP)	Mín.	Máx.	
	14,9 (±16,9)	0	93		13,3 (±12,7)	0	93	0,932
701 (52,0%)				648 (48,0%)				

Na tabela 3 estão expostos os dados referentes à média, desvio padrão e frequência do número de consultas dos sujeitos antes e depois da entrada no programa de atividade física, assim das visitas à unidade registradas, 701 (52%) ocorreram antes da entrada no programa de atividade física, enquanto 648 (48%) aconteceram depois da entrada no programa. Os sujeitos analisados visitaram as unidades em média 14,9 (±16,9) vezes antes da entrada no programa, enquanto os mesmos visitaram em média 13,38 (±12,7) depois da entrada no programa, entretanto não houve diferença significativa entre os grupos (p=0,992).

5. DISCUSSÃO

Em aspectos gerais os resultados explicitam que a amostra é composta por indivíduos idosos, uma parcela da população que, segundo a literatura, vem tendo um grande crescimento no cenário atual (Malta et al., 2006) e necessita de atenção diferenciada para garantir uma melhor qualidade de vida. Há um mecanismo de elevação dos gastos na saúde que ocorre devido à consequência indireta do envelhecimento populacional que é explicado por Buchner como *stepping* (aumento da inclinação) da curva pela idade (BUCHNER, 2004).

Ainda nessa direção, o envelhecimento está relacionado a maiores números de doenças. Estas passaram por uma transformação de característica com o passar do tempo: da prevalência das doenças transmissíveis para as doenças crônicas (WONG, 2006). Na amostra estudada mais da metade dos participantes possuem hipertensão, e desses, quase a metade ingerem algum tipo de medicamento para a doença; o número de diabéticos e uso de medicamentos para este fim também é alto, apresentando maiores proporções quando comparadas à população geral (Ectora et al., 2011) que mostra a alta utilização dos serviços de saúde em função da presença dessas doenças.

Segundo Wong, com o passar do tempo, as doenças deixam de ter uma resolução drástica de cura ou óbito demandando décadas de uso dos serviços de saúde incluindo: consultas, medicamentos, internações longas, que resultam num gasto mais elevado com a saúde. Em relação a esse contexto, um estudo em Pelotas explicitou que foram gastos em 2007 R\$ 105.000,00 e R\$ 290.000,00 para medicamentos destinados a hipertensos e diabéticos respectivamente (Bertoldi et al., 2004). Segundo a organização pan-americana de saúde associada com a Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS) esses valores são expressivos, colaboraram com a ampliação da assistência farmacêutica e a criação do Hiper – Dia. No entanto, essas soluções podem ser soluções insuficientes pois há possibilidade de um medicamento importante encontrar-se indisponível por volta da passagem de um quarto do ano, o que resultaria num gasto ainda maior com o tratamento dessas doenças.

Nesse contexto torna-se indispensável propor soluções para a prevenção e controle de algumas doenças crônicas com a finalidade de reduzir os gastos com a saúde pública e conseqüentemente promover o bem estar dos indivíduos. Uma das soluções possíveis é a prática regular de atividade física com todos os benefícios que vêm

atrelados a ela frente às doenças (Pavey et al., 2011). No presente estudo foi possível verificar que de todas as consultas analisadas nos prontuários médicos da amostra, apenas 0,2% delas possuíam o aconselhamento registrado do médico para atividade física, que demonstra uma proporção muito pequena frente aos inúmeros benefícios que a atividade física regular promove (Florindo et al., 2013). Acredita-se que apesar da ausência de registros desses aconselhamentos no prontuário, eles devam ocorrer de maneira verbal. Porém é preciso ressaltar a importância do registro no prontuário dos indivíduos para a sistematização desse aconselhamento, tornando-o mais frequente e efetivo.

Alguns estudos mostram a evidente melhora no tratamento e controle da doença com a prática regular da atividade física: um de intervenção em indivíduos não diabéticos encontrou uma redução de 58% na incidência de diabetes tipo 2 no grupo de modificação no estilo de vida, houve a perda de pelo menos 7% do peso e prática de atividade física de pelo menos 150 minutos semanais - em relação ao grupo placebo em indivíduos não diabéticos (Knowler et al. 2002). Além disso, há outro estudo nacional que mostrou que um ano de intervenção com exercícios foi capaz de reduzir em 25% a utilização de medicamentos e em 35% os custos ambulatoriais de mulheres hipertensas (Rolim et al., 2007).

Ainda com relação à atividade física, outros estudos também corroboram com a ideia dos benefícios que a atividade física pode proporcionar, trazendo melhoras na percepção da capacidade funcional, comparando com indivíduos sedentários, (Netz et al., 2005), capazes de colaborar para diminuição do risco da mortalidade em até cinco vezes (Benyamini et al., 2000). Além desses, há também grandes benefícios na questão da prática de exercícios físicos demonstrando que eles contribuem de forma significativa para o aumento da qualidade de vida, da saúde física, mental, e do senso de auto-eficácia (Molz et al., 2010). A melhora no sentido emocional e psicológico é trabalhada no programa de atividade física a partir de atividades que visem além do trabalho físico, a possibilidade de socialização entre os participantes que segundo a literatura pode desencadear efeitos positivos no humor, na auto-estima, no auto-conceito, na imagem corporal e nos níveis de ansiedade (Scully et al., 1998) havendo atrelado a essas melhoras no bem estar emocional e social a contribuição para o alívio dos sentimentos negativos como a depressão e o isolamento que são desencadeadores de diversos outros processos negativos para o indivíduo (Souza et al., 2010).

O presente estudo constatou uma maior proporção das consultas antes da entrada dos indivíduos no programa de atividade física. Ao realizar uma análise de comparação entre os indivíduos em relação às consultas antes e depois da entrada no programa, a amostra estudada mostrou um maior média de consultas também antes da entrada no programa, no entanto sem diferença significativa entre os grupos. O programa analisado possui em sua característica, momentos em que os professores ministram dicas de saúde durante suas aulas, desta maneira os alunos passam a se preocupar mais com a sua própria saúde, o que pode resultar na ausência de diferenças entre os dois momentos. Esse aumento nas consultas causado por essa conscientização pode resultar num consequente aumento dos gastos, porém se esse indivíduo cuida-se mais e procura o serviço de saúde mais para o controle da doença, ele prevenir-se de maiores complicações futuras, o que compensaria os gastos com saúde. O modelo de saúde brasileiro concentra seu foco nas medidas curativas da doença contrapondo a ideia de trabalhar com a prevenção, notório com a falta de investimento para tal finalidade (Heimann et al., 2007). Esse fato leva a população a procurar os serviços de saúde apenas quando já se encontram doentes, sendo que seria mais interessante e menos custoso realizar a conscientização dos indivíduos, para que eles cuidem da saúde antes do surgimento da doença, podendo inclusive preveni-la.

A partir dos resultados desse estudo foi possível notar algumas características da atenção primária como 61,7% das consultas analisadas serem consultas agendadas, aquelas que não possuem grande urgência e sim um caráter mais preventivo e de tratamento contínuo. Outro fato pode ser analisado como característica da mesma que seria a questão medicamentosa. Através da análise do número de medicamentos por consulta, resultou que em 79,5% das consultas não houve nenhum medicamento prescrito que tivesse registro no prontuário. Esse fato vai de acordo com a característica da atenção primária quanto a resolução medicamentosa ser aplicada apenas em último caso, sendo evitada ao máximo. Entretanto essas análises podem ter sido comprometidas por uma grande limitação no entendimento das medicações prescritas no prontuário médico.

Desta maneira é possível estabelecer uma relação adequada entre atividade física e as propostas e ações preventivas oferecidas em unidades de saúde da Atenção Básica, em especial as que possuem Programa Saúde da Família. A realização do exercício combinado com dicas de saúde sendo realizados dentro da unidade traz um conjunto muito positivo de benefícios, pois na mesma encontra-se um maior perfil de pessoas que

possuem características mais frequentes de barreiras quanto à atividade física (Sawyer et al., 2002). Ao conseguir atingir esse grupo que mais necessita de uma atenção diferenciado, e mudando seus hábitos relacionados a inatividade física é possível trazer benefícios quanto à qualidade de vida e o uso dos serviços de saúde.

Um estudo publicado recentemente, na revista brasileira de atividade física e saúde, analisou a influência da atividade física a partir da percepção dos próprios alunos do mesmo programa de atividade física analisado nesse estudo em relação a sua utilização dos serviços de saúde. Os resultados encontrados estão de acordo com os dados encontrados nessa pesquisa. Segundo a percepção dos participantes, houve uma pequena redução da utilização desses serviços, um aumento da percepção da própria saúde, uma manutenção das doses dos medicamentos e também do número de doenças (Giraldo et al., 2013).

Na questão prática, no dia a dia das aulas nas unidades de saúde, as melhoras nos indivíduos são facilmente perceptíveis acompanhando seu desenvolvimento, motivo pelo qual é importante compreender a percepção dos indivíduos. Os resultados do estudo de Giraldo et al. mostra como a percepção dos participantes também colabora com a ideia dos benefícios que a atividade traz. No entanto o presente estudo visou a busca de medidas mais diretas de avaliação dessa melhora frente à mudança no estilo de vida, analisando-se os prontuários médicos. Porém uma grande limitação apresentada na presente investigação foi a comprometida compreensão dos registros nos prontuários, o que restringiu parcialmente os resultados esperados referentes a questão de diagnóstico de doenças, medicamentos e a doses dos mesmos, as condutas médicas, entre outros.

Essa limitação possui repercussões muito maiores, pois os dados mal registrados implicam na impossibilidade de trabalhar com os mesmos com o passar do tempo, ou seja, os dados registrados não terão utilidade para o acompanhamento do indivíduo caso haja troca de médico, ou haja necessidade de mais pesquisas relacionadas às análises de prontuário. Ainda, ocorre pode ocorrer a não compreensão do indivíduo do seu próprio prontuário, que poderia servir de subsídio para a melhor compreensão do seu próprio quadro, gerando certa incerteza relacionada aos cuidados necessários com sua própria saúde. Nesse sentido seria importante ocorrer outros estudos com o propósito de padronizar o modo de escrita no prontuário, de preferência sendo digitalizado para facilitar a compreensão da caligrafia, sem que falem informações, para facilitar o entendimento de outro profissional que possa vir a utilizar os dados com um trabalho conjunto ao médico, além do próprio entendimento do paciente frente ao seu quadro e,

ainda, à possibilidade de realização de estudos mediante aos dados tão importantes que nele deveriam conter. Recomenda-se estudos futuros que estudem modelos inovadores de registro das consultas de modo a garantir a qualidade dos dados.

Outra limitação refere-se ao fato de que, de modo geral, os indivíduos tiveram entrada no programa ao mesmo tempo de início de primeiro registro no prontuário, o que pode ter limitado a análise consultas registradas antes e depois da entrada dos indivíduos no programa; além disso, o número da amostra poderia ser maior e seria interessante a análise de prontuários de um grupo controle não participante.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo buscou analisar a influencia da participação em um programa de atividade física no uso de serviços de saúde de unidades de saúde com Programa Saúde da Família. Houve uma grande limitação em compreender os dados escritos nos prontuários que comprometeram alguns resultados esperados como a redução ou estabilização da dose medicamentosa, além do diagnóstico das doenças nos registros e principalmente o processo do tratamento e controle da mesma que sofreria uma possível influência após a entrada no programa de atividade física e um maior cuidado com a saúde.

Tendo em vista que este é um dado extremamente importante, há a proposta de alguma ação para a melhora dos registros das consultas médicas nos prontuários facilitando a ação multiprofissional para o tratamento desses pacientes. Os dados precisariam ser registrados de maneira padronizada sem falta de informação e utilizando as tecnologias que estão bem desenvolvidas, evitando o problema da ortografia para a compreensão. É compreensível a dificuldade de registrar com cautela os dados devido a demanda na saúde, porém não justificável, pois com essa melhora é possível diminuir a demanda, com uma população cuidando-se melhor de maneira consciente refletindo menor gasto e melhor qualidade de vida ao indivíduo.

Assim, os resultados demonstraram que o grupo participante do Programa Saúde Ativa Rio Claro eram em sua maioria idosos, com doenças crônicas, principalmente hipertensão e diabetes. Diante desse quadro, é apropriada a presença de ações de promoção da saúde, como o programa de atividade física realizado nas unidades de saúde, que possui seu foco em auxiliar seus integrantes a cuidarem mais da saúde e envolver-se socialmente com outros integrantes de modo a gerar uma melhora na qualidade de vida e uma possível redução no uso dos serviços de saúde. O estudo mostrou também que houve uma maior quantidade de consultas realizadas antes do que depois da entrada do indivíduo no programa de atividade física, porém não houve significância estatística. Sugere-se futuros estudos que aprofundem mais essa questão para melhor compreensão, o que pode colaborar para um maior número de políticas públicas de incentivo à atividade física.

7. REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica Brasília – DF 2009.
2. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Ciêns Saúde Col* 2006; 11:669-81.
3. Bielemann RM, Knutha G, Hallal PC. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas ao Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Atividade Física Saúde* 2010; 15(1).
4. Nakamura PM, Papini CB, Chiyoda A, et al. Programa de atividade física em unidades básicas de saúde: Relato de experiência no município de Rio Claro- SP. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2007; 12:45-53.
5. Division of Nutrition, Physical Activity and Obesity, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 4770 Buford Highway NE, K-46 Atlanta, GA 30341-3717, USA 2009.
6. Wang F, McDonald T, Reffitt B, Edington DBMI. Physical Activity, and Health Care Utilization/ Cost Among Medicare Retirees. *Obesity Research* 2005; 13:1450-1457.
7. U.S. Physical Activity Fundamental to preventing disease. U.S. Department of Health and Human Services Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation, Jun , 2002.
8. Nunes A. O envelhecimento populacional e as despesas do Sistema Único de Saúde. In: CAMARANO, A.A. (Org.), *Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?* Rio de Janeiro: Ipea, 2004; 427-450
9. Codogno JS, Fernandes RA, Sarti FM, et al. The burden of physical activity on type 2 diabetes public healthcare expenditures among adults: a retrospective study. *BMC Public health* 2011; 11: 275
10. Mazo GZ. Percepção subjetiva de saúde e nível de atividade física de idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2008;11.
11. Who, W. H. O. Physical Inactivity: A Global Public Health Problem. 2010.
12. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. 2011.
13. WHO (2011) World Health Organization: Physical Activity. Disponível em <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/>.

14. Warburton et al. (2006) Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6): 801–809.
15. Gomes, M. A. e M. D. F. D. S. Duarte. Efetividade de uma intervenção de atividade física em adultos atendidos pela estratégia saúde da família: Programa Ação e Saúde Floripa-BRASIL. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde• Volume, v.13, n.1. 2008.
16. Hallal, P. C., R. S. Reis, *et al.* Avaliação de programas comunitários de promoção da atividade física: o caso de Curitiba, Paraná; Evaluation of community physical activity programs: the case of Curitiba, Brazil. Rev. bras. ativ. fís. saúde, v.14, n.2. 2009.
17. Hallal, P. C., M. C. M. Tenório, *et al.* Avaliação do programa de promoção da atividade física Academia da Cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: percepções de usuários e não-usuários. Cadernos de Saúde Pública, v.26, n.1, p.70-78.
18. Simoes, E. J., P. Hallal, *et al.* Effects of a community-based, professionally supervised intervention on physical activity levels among residents of Recife, Brazil. American Journal of Public Health, v.99, n.1, p.68. 2009.
19. MS. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. 2011.
20. Hallal, PC et al. Avaliação do programa de promoção da atividade física Academia da Cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: percepções de usuários e não-usuários. Cadernos de Saúde Pública, v.26, n.1, p.70-78. 2010.
21. Malta, Deborah Carvalho. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v.15, n.1, p.47-65, jul.-set. 2006.
22. Wong LLR, Carvalho JAM. O rápido processo de envelhecimento populacional no Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. *Rev Bras Estud Pop* 2006; 23:5-26.
23. Buchner F. The steeping of health expenditure profiles. <http://www.actuaries.org/IAAHS/Colloquia/Dresden/Buchner%20presentation.pdf> (acessado em 25/09/2013).
24. Bertoldi AD, Barros AJ, Hallal PC, Lima RC. [Drug utilization in adults: prevalence and individuals determinants]. *Rev Saude Publica* 2004;38(2):11.
25. http://www.opas.org.br/medicamentos/site/UploadArq/HSE_ASF_REM_1205.pdf. Acessado em 26 de setembro de 2013.
26. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, *et al.* Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England journal of medicine* 2002 Feb 7;346(6):393-403.

27. Rolim, R. M. C., Amaral, S. L., & Monteiro, H. L. (2007). Hipertensão e exercício: custos do tratamento ambulatorial, antes e após a adoção da prática regular e orientada de condicionamento físico. *Hipertensão*, 10(2), 54-61.
28. Heimann LS, Ibanhes LC, Barboza R, organizadores. O público e o privado na saúde. São Paulo:Editora Hucitec; 2005.
29. Sawyer DO, Leite IC, Alexandrino R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2002; 7: 757-776.
30. Netz Y, Wu M-J, Becker BJ et al. Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychol Aging* 2005; 20(2):272–84.
31. Benyamini Y, Leventhal EA, Leventhal H. Gender differences in processing information for making self-assessment of health. *Psychosom Med* 2000;62:354-364.
32. Motl, Robert W., and Edward McAuley. “Physical activity, disability, and quality of in older adults.” *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America* 21.2 (2010): 299-308.
33. Scully D, Kremer J, Meade MM et al. Physical exercise and psychological well being: a critical review. *Br J Sports Med* 1998; 32: 111-120.
34. Souza DL, Vendrusculo R. Fatores determinantes para a continuidade da participação de idosos em programas de atividade física: a experiência dos participantes do projeto “Sem Fronteiras”. *Rev Bras Educ Fís Esporte* 2010;24:95-105.
35. Victora, C. G., Barreto, M. L., do Carmo Leal, M., Monteiro, C. A., Schmidt, M. I., Paim, J., ... & Barros, F. C. (2011). Health conditions and health-policy innovations in Brazil: the way forward. *The Lancet*, 377(9782), 2042-2053.