

PROJETO DE MUSCULAÇÃO EM UM INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

*Matheus Santos Cerqueira **

RESUMO

A prática de exercícios físicos tem se mostrado eficiente no combate aos males causados pelo comportamento sedentário que afeta, entre outros grupos, professores e estudantes. Além disso, a oferta de atividades como a musculação em escolas para os membros da comunidade escolar interna pode apresentar uma série de outros benefícios, que vão muito além das melhoras de ordem biológica. O objetivo era apresentar um projeto de extensão em musculação desenvolvido para a comunidade escolar interna de uma instituição de educação, relatando sua estrutura organizacional, forma de funcionamento e os benefícios promovidos pelo projeto. O projeto foi desenvolvido por professores de Educação Física auxiliados por alunos bolsistas. As atividades foram realizadas na sala de musculação do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais Câmpus Rio Pomba e ofertadas a todos os alunos e servidores do câmpus. Funcionou durante todo o período de aulas regulares com horários nos turnos da manhã, tarde e noite. A prescrição incluiu treinamento de força/resistência muscular, flexibilidade e resistência aeróbica e os praticantes apresentavam frequência de dois a quatro treinos por semana. A frequência ao projeto apresentou variação sazonal no número de participantes e em um levantamento realizado no mês de outubro de 2013 verificou-se a presença de 74 participantes, a maioria do sexo masculino (65,9%) e nenhuma presença de servidores do câmpus. Em uma avaliação prévia à participação no projeto, os participantes eram avaliados quanto aos objetivos com a prática da musculação. Dentre as opções apresentadas, os objetivos que obtiveram maior frequência foram Estético, Condicionamento Físico, e Emagrecimento. Observou-se de forma subjetiva melhoras nos componentes da aptidão física e socialização e integração entre os participantes do projeto. Apesar de alguns ajustes serem necessários para o melhor funcionamento do projeto, os resultados gerais mostraram tratar-se de um projeto com importantes contribuições para a comunidade escolar. Mesmo não sendo mensuradas, observaram-se melhoras na aptidão física geral e aumento do nível de atividade física, que trazem consigo diversos benefícios à saúde.

Palavras-chave: Condicionamento físico. Escola. Servidores. Saúde. Treinamento com pesos.

* Mestrado em Educação Física (UFV). Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, Rio Pomba, MG. Contato: matheusedf@ig.com.br.

PROJECT OF WEIGHT TRAINING IN A FEDERAL INSTITUTE OF EDUCATION

ABSTRACT

The practice of physical exercise has been shown effective in combating the evils caused by sedentary behavior that affects, among other groups, teachers and students. Furthermore, the range of activities such as weight training in schools for members of the internal school community can have a number of other benefits that go far beyond the improvement of biological order. The main purpose was to present an extension project in bodybuilding developed for internal school community in an educational institution, reporting its organizational structure, mode of operation and the benefits promoted by the project. The project was developed by physical education teachers aided by scholarship students. The activities were carried out in the room of weight training at the Federal Institute of Southeast of the Minas Gerais Campus Rio Pomba and offered to all students and servers of the campus. Worked during the entire period of regular classes with hours of operation in shifts of morning, afternoon and night. The prescription includes strength training / muscular endurance, flexibility and aerobic endurance and practitioners had often two to four workouts per week. The frequency in the project showed a seasonal variation in the number of participants and in a survey conducted in October 2013 was detected the presence of 74 participants, with a majority of males (65.9%) and no presence of servers of the campus. In a preliminary evaluation to participation in the project, the participants were evaluated regarding the goals with the practice of weight training. Among the options presented, the goals that have obtained higher frequency were Aesthetic, Physical Fitness and Slimming. It was observed subjectively improvements in components of physical fitness and socialization and integration between project participants. Although some adjustments are necessary for the better functioning of the project, the overall results showed that it has important contributions to the school community. Although not measured, were observed improvements in overall physical fitness and increase the level of physical activity, which brings with it various health benefits.

Keywords: Physical conditioning. School. Servers. Health. Weight training.

PROYECTO DE CULTURISMO EN UN INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACIÓN

RESÚMEN

La práctica de ejercicios físicos se ha mostrado eficaz en la lucha contra los males causados por la conducta sedentaria que afecta, entre otros grupos, los profesores y los estudiantes. Además, la gama de actividades, tales como el entrenamiento con pesas en las escuelas para los miembros de la comunidad escolar puede presentar una serie de otros beneficios que van mucho más allá de la mejora de orden biológica. El objetivo fue resentar un proyecto de extensión en el culturismo desarrollado para la comunidad escolar de una institución educativa, que informa sobre su estructura organizativa, el modo de operación y los beneficios promovidos por el proyecto. El proyecto se ha desarrollado por los profesores de educación física ayudados por estudiantes becarios. Las actividades se llevaron a cabo en la sala de pesas en el Instituto Federal del Sudeste de Minas Gerais Campus Río Pomba y fueron ofrecidas a todos los estudiantes y los servidores del campus. Se trabajó durante todo el período de clases regulares con horas de los turnos de operación en la mañana,

tarde y noche. La receta incluyó el entrenamiento de fuerza / resistencia muscular, la flexibilidad y la resistencia aeróbica y los practicantes tenían a menudo acudían de dos a cuatro entrenamientos por semana. **Resultados:** La frecuencia en el al proyecto mostró una variación estacional cuanto al número de participantes; en una encuesta realizada en octubre de 2013 se detectó la presencia de 74 participantes, la mayoría eran hombres (65,9 %) y sin presencia de los servidores del campus. En una evaluación preliminar de la participación en el proyecto, los participantes fueron evaluados por objetivos con la práctica del culturismo. Entre las opciones que se presentan, los objetivos logrados con más frecuencia fueron Estética, Aptitud Física y Adelgazamiento. Se observó mejoras subjetivamente en los componentes de la aptitud física y la socialización e integración entre los participantes del proyecto. **Conclusión:** A pesar de que sean necesarios algunos ajustes para el mejor funcionamiento del proyecto, los resultados globales demostraron que hubo importantes contribuciones a la comunidad escolar. Aunque no mensuradas, se han observado mejoras en la aptitud física en general y aumento de nivel de actividad física, lo que trae muchos beneficios a la salud.

Palabras clave: Preparación física. Escuela. Servidores. Salud. Entrenamiento con pesas.

INTRODUÇÃO

A crescente evolução tecnológica do mundo moderno tem favorecido o aumento do comportamento sedentário e a redução da atividade física diária, tendo como consequências o desenvolvimento de diversas morbidades e maior risco de mortalidade ([STRONG et al., 2005](#)). Esse estilo de vida tem-se estabelecido nas mais variadas realidades econômicas e também não só entre os adultos, mas entre crianças e adolescentes, os quais adotam cada vez mais cedo hábitos de vida prejudiciais à saúde ([BOUCHARD, 2003](#); [NAHAS, 2006](#)).

A prática regular de exercício físico é um excelente meio de promoção da saúde e combate ao comportamento sedentário e inatividade física. O estudo de Framingham determinou, em 1967, a associação da atividade física com as doenças cardiovasculares, com a primeira exercendo um fator de proteção sobre a segunda ([O'DONNELLA; ELOSUA, 2008](#)). Posteriormente, outros importantes estudos epidemiológicos confirmaram o efeito protetor da atividade física sobre as doenças cardiovasculares ([BLAIR et al., 1996](#); [PAFFENBARGER; WING; HYDE, 1995](#); [SESSO; PAFFENBARGER; LEE, 2000](#)). Além dos benefícios de ordem biológica, o exercício físico apresenta também importante contribuição como forma de socialização, promovendo a melhora da saúde mental e a quebra de tensão das atividades cotidianas ([NIEMAN, 2011](#)). [Toker e Biron \(2012\)](#) observaram que o esgotamento mental no trabalho (*burnout*) e a depressão, cada vez mais comuns no mundo moderno, são atenuados pela prática de exercício físico, sugerindo que instituições e empresas podem se beneficiar pelo incentivo à prática de exercícios físicos para seus funcionários. Entretanto, a falta de espaços públicos e segurança, além de condições de trabalho e transporte, muitas vezes impedem que o indivíduo tenha tempo de folga e, dessa forma, possa engajar-se em um programa de exercícios físicos ou lazer ativo.

O ambiente escolar é um local cujos frequentadores vivenciam situações de poucos estímulos e baixos níveis de atividade física, aliados a um tempo elevado de atividades sedentárias. Diversos estudos têm relatado elevada prevalência de sedentarismo e inatividade física em estudantes adolescentes ([TENÓRIO et al., 2010](#); [PELEGRINI;](#)

[PETROSKI, 2009](#)) e universitários ([PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009](#)) e em escolas com período integral de aulas é de se esperar que o comportamento sedentário e a inatividade física sejam ainda mais presentes, assim como o predomínio de atividades de baixa intensidade, resultando em um potencial risco de desenvolvimento de doenças hipocinéticas. Para os profissionais da educação, apesar da escassez de trabalhos a respeito dos padrões de atividade física, têm sido observados baixos níveis de atividade nesse grupo populacional. Em um estudo realizado na cidade de São Paulo com professores da rede estadual de educação, verificou-se um grande percentual de professores com baixo nível de atividade física ([BRITO et al., 2012](#)), enquanto em outro estudo com professores universitários observaram-se níveis de atividade física de lazer reduzidas e irregulares ([PETROSKI; OLIVEIRA, 2008](#)). Em funcionários universitários, determinou-se que a intensidade do trabalho é caracterizada como muito leve ou leve para a grande maioria dos profissionais, e grande percentual de indivíduos não praticam atividade física no lazer ([SICHIERI et al., 1998](#)). Esses achados indicam a necessidade de realização de ações que visem estimular e promover o aumento dos níveis de atividade física para esses profissionais.

Dentro desse contexto educacional, a oferta de espaços para a prática de exercício físico pode apresentar diversos benefícios para o desenvolvimento da saúde de toda a comunidade escolar interna (estudantes e profissionais da educação). Tendo em vista que a escola é um local em que os alunos e profissionais da educação passam boa parte do seu tempo diário e, para muitos deles, é a única oportunidade para a realização de exercícios físicos de forma orientada, observa-se uma grande oportunidade e também a necessidade da intervenção no tocante à prática de exercício físico ocorrer dentro do contexto educacional. Apesar de a educação física escolar ser considerada essencial e parte indissociável do processo global de educação das crianças e adolescentes ([SBME, 1998](#)), ela por si só não consegue contemplar as necessidades de atividade física semanal de crianças e adolescentes. Em função disso, a oferta de outras formas de atividades físicas para os alunos além das aulas de educação física, pode permitir que os jovens se mantenham ativos em quantidade suficiente a fim de atingirem as recomendações de atividade física para uma vida saudável ([GAYA e MARQUES, 1999](#); [HAUG et al., 2010](#)). Nesse sentido, é necessário criar estratégias que visam oportunizar e estimular a prática de exercício físico dentro das instituições de ensino, a fim de que a comunidade escolar atinja as recomendações de atividade física diária e que indivíduo se desenvolva integralmente. Dentre as várias opções de exercícios físicos existentes, a musculação é uma modalidade que pode contribuir para alcançar as recomendações de atividade física para jovens, que são de, no mínimo, 60 minutos de atividade física de moderada a vigorosa por dia, cinco ou mais dias da semana ([EKELUND, TOMKINSON e ARMSTRONG, 2011](#)) e adultos, que são de, no mínimo, 30 minutos de atividade aeróbica em intensidade moderada por cinco ou mais dias na semana e treino de força ou resistência muscular por dois ou mais dias da semana não consecutivos ([HASKELL et al., 2007](#)). O treinamento de força é influenciado por diversas variáveis, como o tipo de exercício, de contração muscular, número de repetições, intensidade da carga, velocidade de execução do exercício e intervalo de recuperação entre as séries. A manipulação desses fatores permite atingir os mais variados objetivos e necessidades dos praticantes. Como exemplo, a manipulação apenas da variável número de repetições, a prescrição do treinamento com 1 a 6 repetições máximas (RM) desenvolve prioritariamente a força máxima, entre 6 e 12 RM o objetivo do treinamento passa a ser a hipertrofia muscular enquanto em treinos com 12 ou mais RM o objetivo é voltado para a resistência muscular ([RATAMESS, 2015](#)). Outro aspecto

importante é que o treinamento da musculação, além de possibilitar o desenvolvimento de todos os componentes da aptidão física relacionada à saúde, também promove muitos outros benefícios físicos, mentais e para a saúde em geral (AAP, 2001). É importante destacar que o hábito de atividade física adquirido na adolescência influencia de maneira fortemente positiva para que o indivíduo seja um adulto fisicamente ativo (SILVA et al., 2006), contribuindo para a manutenção da saúde por toda a vida.

Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo apresentar os resultados de um projeto de extensão em musculação desenvolvido para a comunidade escolar interna de uma instituição de educação, relatando sua estrutura organizacional, forma de funcionamento e os benefícios promovidos pelo projeto.

METODOLOGIA

O estudo foi do tipo descritivo, apresentando um projeto de musculação desenvolvido ao longo de todo o período letivo do ano de 2013 (fevereiro a dezembro) no IF Sudeste de Minas Gerais Câmpus Rio Pomba.

O projeto funcionou regularmente de segunda-feira a sexta-feira das 9h às 11h e de segunda-feira a quinta-feira das 17h às 21h. Os horários do turno da manhã foram montados visando atender especialmente os alunos dos cursos noturnos. Estavam aptos a participar do projeto os alunos e os servidores do câmpus. Os dias e horários de funcionamento foram determinados a partir da avaliação das demandas e preferências dos participantes e das possibilidades dos professores e bolsistas.

Em 2013, o câmpus tinha aproximadamente 500 alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio com aulas em horário integral, 100 alunos dos cursos técnicos noturnos, 800 alunos dos cursos superiores, sendo seis cursos em horário integral e um curso no período noturno, 130 professores e 130 técnicos administrativos em educação. Os alunos são em sua maioria adolescentes e adultos jovens, com faixa etária predominante de 15 a 25 anos. As atividades foram desenvolvidas na sala de musculação do Câmpus Rio Pomba, utilizando eventualmente outros espaços físicos da Seção de Esporte e Lazer. No projeto, os alunos apresentavam seus objetivos e os professores montavam um programa de treinamento físico, orientando-os a desenvolverem todos os componentes da aptidão física relacionada à saúde, incluindo exercícios de força/resistência muscular, flexibilidade e resistência aeróbica que, em seu conjunto, permitem alcançar a composição corporal dentro dos níveis adequados de saúde. No programa estabeleciam-se os exercícios, o número de séries, repetições e a carga inicial, e o aluno aumentava as cargas frequentemente, desde que conseguisse realizar a seção de treinamento de acordo com o estipulado. O projeto foi divulgado por e-mail institucional a todos os servidores do câmpus e por meio de cartazes colocados em murais de todos os setores, visando alcançar especialmente os alunos.

O projeto foi executado por professores de educação física do Câmpus Rio Pomba com auxílio de estudantes bolsistas, sob a orientação dos professores envolvidos. Os professores eram responsáveis pela triagem e avaliação inicial do participante e pela montagem do programa de musculação. O aluno bolsista era responsável por auxiliar o professor de educação física no trabalho de funcionamento da sala de musculação, controle da limpeza, vistoria dos equipamentos, bem como pelo controle de frequência, matrícula, agendamento de avaliações, controle do treinamento físico e divulgação das atividades realizadas para os alunos e servidores.

Inicialmente, com a aquisição de novos equipamentos, a meta do projeto foi atender entre 80 e 90 participantes de toda a comunidade escolar interna, sem nenhum custo para eles. Os participantes foram divididos em turmas com, no máximo, 15 pessoas e distribuídos em sessões de uma hora por dia. Como a oferta é de seis horas de funcionamento diário, o projeto apresentou capacidade máxima de 90 participantes. Os excedentes aguardavam em uma lista de espera a desistência de algum participante para entrada no projeto. Os participantes eram exigidos quanto à frequência nas atividades para permanência no projeto. Três faltas consecutivas sem justificativa ou nove faltas no mês causava desligamento do projeto. Os participantes também receberam orientações dos professores no ato de inscrição do projeto para o uso da sala como limpar os equipamentos após o uso, guardar os materiais utilizados e manter a organização da sala para o seu bom funcionamento. Havia, além disso, cartazes informativos fixados no mural da sala explicitando as normas de funcionamento.

Para participar do projeto, os interessados tinham que apresentar um atestado médico de aptidão à prática de exercícios físicos. Uma vez que o câmpus conta com médicos em seu setor de saúde, os alunos tinham a possibilidade de obter avaliação da saúde e o atestado médico dentro da própria instituição, o que facilitou o atendimento das normas do projeto. A fim de identificar indivíduos que requeriam cuidado especial na montagem do programa de treinamento e de reduzir a ocorrência de eventos indesejados, posteriormente os interessados passavam por uma triagem com uma anamnese com histórico familiar e pessoal de saúde, de atividade física e questionários para detectar a existência de algum fator de risco à saúde, . Constavam ainda dessa triagem uma questão a respeito dos objetivos com a prática da musculação, cujos resultados serão analisados mais detalhadamente. Os motivos para a prática de musculação, que constavam no questionário da triagem, foram analisados a fim de identificar os interesses dos participantes em frequentar o projeto. Eram apresentadas seis opções de objetivos, além da opção “Outros objetivos”, em que o participante poderia descrever qualquer outro objetivo que não constava na lista de opções apresentadas, devendo marcar uma ou mais das opções. Foram tabulados os dados em uma planilha eletrônica e calculadas as frequências percentuais de cada opção.

RESULTADOS

O número de frequentadores do projeto de musculação apresentou uma variação sazonal, observando-se, em um levantamento ocorrido no mês de outubro, um total de 74 participantes, com 48 (64,9%) do sexo masculino e 26 (35,1%) do sexo feminino, todos alunos, sem participação de servidores.

A análise dos questionários indicou que, dos 74 participantes do projeto, apenas 50 responderam ao questionário. Destes, 10 marcaram apenas um objetivo, 27 assinalaram dois objetivos e 13 marcaram três ou mais objetivos. A figura a seguir apresenta as respostas dos 50 participantes que completaram o questionário.

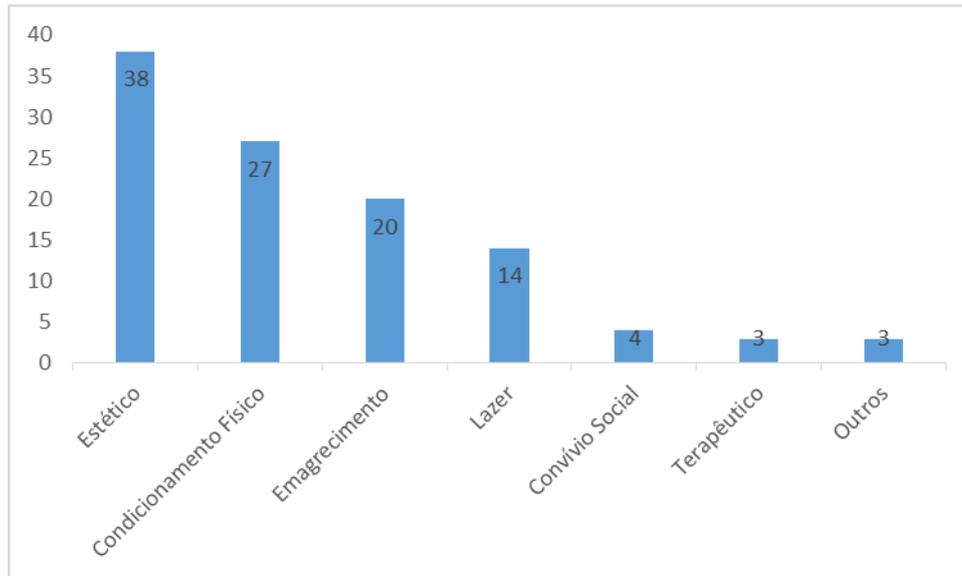


Figura 1. Frequência de respostas dos objetivos para a prática da musculação

Apesar de não ter sido realizada avaliação física dos alunos, foi possível observar no acompanhamento diário evolução dos componentes da aptidão física relacionada à saúde. O aumento do volume e intensidade no treinamento de força e aeróbico e exercícios realizados com maior amplitude articular são percepções subjetivas das adaptações fisiológicas do treinamento físico. Além disso, as modificações na forma corporal observadas visualmente ou relatadas pelos alunos são evidências dos resultados positivos do treinamento sobre a composição corporal ([MATTHEWS, 2013](#)).

DISCUSSÃO

A sala de musculação do Câmpus Rio Pomba já estava em funcionamento há alguns anos, porém com grande precariedade, tendo em vista que os poucos equipamentos existentes eram muito antigos e estavam em péssimo estado de conservação. Insatisfeitos com essa situação, os professores de Educação Física da Seção de Esporte e Lazer (SEL) do câmpus elaboraram um projeto para levantar recursos financeiros a fim de adquirir equipamentos para a sala de musculação. No final do ano de 2012, adquiriram-se novos equipamentos para montagem de uma sala completa. Esse fator motivou a SEL a elaborar um projeto de extensão visando atender inicialmente a comunidade escolar interna. Um projeto de reforma e ampliação já foi aprovado e as obras iniciam-se em 2015, no mesmo ano em que se iniciará um curso superior em Educação Física. A partir de 2016, com as obras da sala finalizadas e a chegada de mais professores juntamente com estudantes de educação física, pretende-se ampliar o projeto em um programa de extensão do câmpus, com a possibilidade de atendimento à comunidade externa.

O espaço físico onde o projeto foi desenvolvido apresenta tamanho reduzido, o que inviabilizou a presença de um número grande de participantes. Enquanto se aguarda o processo de reformas e ampliação da sala, optou-se pela estratégia de dividir os participantes em horários determinados, com uma hora de duração e um máximo de quinze participantes por horário. Essa mesma estratégia foi observada no projeto de extensão em musculação da Universidade de Santa Cruz do Sul ([LIMBERGER et al., 2014](#)) pelos mesmos motivos relatados em nosso projeto. O projeto não funcionou com sua capacidade

máxima de 90 participantes porque os horários da manhã foram menos procurados, pois, como foram abertos para atender prioritariamente os alunos dos cursos noturnos, estes, em sua maioria, trabalham no período diurno e não podem participar do projeto. Já os horários dos turnos da tarde e noite foram muito procurados, funcionando com lotação máxima, tendo ainda uma fila de espera para aqueles que não conseguiram vaga de imediato. Dessa forma, o projeto funcionou regularmente com uma ocupação de 70 a 80 participantes, o que representa aproximadamente 80% a 90% de sua capacidade total.

Apesar dessa ocupação média, a participação no projeto apresentou uma variação de acordo com o período do ano. No início do período letivo, houve uma “corrida” em busca de uma vaga no projeto, que se manteve muito frequentado até o final de junho e começo de julho, quando se iniciam as provas semestrais. Nesse momento, ocorreu uma redução da frequência em função de os alunos dedicarem-se com mais ênfase aos estudos a fim de se prepararem para as provas. Da mesma forma, no reinício das aulas do segundo semestre, ocorreu novamente muita procura pelo projeto, e as turmas ficaram muito cheias. No final de novembro começou a redução da frequência com a proximidade das provas finais e em dezembro a frequência foi muito pequena, quando o projeto foi-se encerrando. A orientação dos alunos no tocante à conscientização para se organizarem melhor com relação aos estudos ao longo de todo o período letivo pode evitar o acúmulo de conteúdos a serem estudados ao final de cada semestre, contribuindo para que haja tempo disponível para participação no projeto. Além disso, a prática de exercícios físicos auxilia na redução do estresse e tensão ocasionados pelo período intenso de estudos, de forma que é indicado, mesmo que com uma redução de tempo, manter a participação no projeto, pois essa participação pode ajudar no rendimento dos estudos.

Analisando-se a participação no projeto com base no levantamento ocorrido no mês de outubro, identificou-se um total de 74 inscritos, o que se encontra dentro do percentual médio de ocupação durante o ano. Houve maior presença de participantes do sexo masculino (64,9%), sem participação de servidores. Entretanto, esse percentual não é muito diferente do perfil de alunos matriculados no câmpus, que apresenta um público masculino em torno de 60 a 65%. A maior presença masculina no projeto é então explicada pela maioria de estudantes desse sexo.

Apesar de ter sido observada a presença de servidores (professores e técnicos administrativos) no decorrer do projeto, a participação desse grupo foi muito baixa e no levantamento realizado no mês de outubro não houve presença de servidores. Essas informações demonstram que os objetivos do projeto foram parcialmente alcançados, uma vez que não foi eficaz em atingir essa parcela da comunidade escolar interna em participar do projeto. Essa falta de adesão pode ser explicada pelo tamanho reduzido e instalação carecendo de reformas da sala de musculação. A divulgação do projeto utilizando o e-mail institucional pode ter sido insuficiente para atrair os servidores. Visando melhorar a eficácia do projeto com maior adesão dos servidores que não são fisicamente ativos, seria interessante uma intervenção direcionada para a prática de exercício físico, cujo modelo transteórico de mudança de comportamento mostra-se muito promissor ([MARCUS e SIMKIN, 1994](#)). Seguindo esse modelo, seria feita a identificação dos servidores quanto ao estágio de comportamento relacionado à prática de exercício físico e, a partir dessas informações, seriam selecionadas as estratégias mais adequadas para cada situação. Além disso, a ampliação e reforma da sala de musculação, que já está em andamento, dará mais condições para desenvolvimento do projeto e, aliadas à sua divulgação com as fotos das novas instalações, podem atrair o interesse dos servidores, aumentando as chances de adesão.

Os resultados da aplicação do questionário sobre os objetivos para a prática da musculação mostraram que as opções que mais prevaleceram foram a Estética, em que 38 participantes (76%) marcaram essa opção, o Condicionamento Físico com 27 registros (54%) e o Emagrecimento, escolhido por 20 dos participantes (40%). Esses resultados estão de acordo com o apresentado por [Marques, Souza e Silva \(2009\)](#), que observaram em praticantes do sexo masculino que a Estética é o aspecto mais procurado para a prática de musculação. Apesar de os padrões estéticos apresentarem variações individuais, é importante um trabalho educativo a fim de apresentar formas corretas de se alcançar tal objetivo e de se discutir e criticar formas inadequadas, como o uso de esteroides anabolizantes e a adoção de dietas restritivas e nutricionalmente desequilibradas, fatores que podem colocar em risco a saúde. Ainda sobre o uso de esteroides anabolizantes, esse é um problema histórico e tema de discussão em diversas pesquisas, devido à dimensão e à periculosidade do problema ([CECCHETTO et al., 2012](#); [FERREIRA et al., 2014](#); [IRIART; ANDRADE, 2002](#)). A segunda opção com maior destaque foi o Condicionamento Físico. Como não existem atletas competitivos participando do projeto, essa opção também pode ser interpretada como referente à aptidão física relacionada à saúde. Seus componentes são resistência aeróbica, resistência muscular localizada, força, flexibilidade e composição corporal. É necessário que os professores instrua os alunos e elaborem um plano de treinamento visando a um desenvolvimento harmonioso desses componentes, sem a supervalorização de um em detrimento da falta de atenção aos demais. Com relação à opção Emagrecimento, a terceira mais procurada, as orientações são as mesmas citadas anteriormente para a opção Estética em relação aos cuidados com as “dietas da moda”, adicionando-se orientações para se evitem excessos de exercícios que podem levar ao *overtraining* ou excesso de treino, fazendo com que essas estratégias inadequadas, além de não ajudar na obtenção dos resultados desejados, possam ter efeitos deletérios à saúde.

Com relação aos benefícios à saúde advindos do projeto, apesar de não ter sido realizada avaliação física e da composição corporal no trabalho diário, é nítida a percepção da melhora da aptidão física geral dos participantes sendo mais específica de acordo com os objetivos e do programa de treinamento. Aumentos dos níveis de força e resistência muscular localizada foram observados no decorrer do treinamento, vistos nos incrementos de carga e número de repetições das séries, fatores compatíveis com o esperado pelo treinamento de musculação ([AZEVEDO et al., 2007](#)). Além disso, os alunos relataram ter melhorado o “fôlego” e que conseguem fazer por mais tempo e com mais intensidade as sessões de treinamento cardiovascular e também no rendimento físico em algumas atividades esportivas de lazer, fazendo alusão à melhora da resistência aeróbica. Da mesma forma, alunos relatam ter reduzido a massa corporal e que as roupas estão mais “folgadas”, além da própria percepção dos professores em relação à redução das medidas corporais, situações clássicas de redução da gordura corporal ou em casos de alunos com treinamento de hipertrofia muscular que são notados o aumento de massa muscular.

Percebeu-se que o nível de prática de exercícios físicos é outro componente não mensurado, mas que apresenta evidências de que houve aumento com a participação no projeto, pois, na triagem inicial, o questionário indagava se o participante praticava algum tipo de exercício físico regularmente antes da entrada no projeto. Como a resposta era negativa para a grande maioria, estes, ao se engajarem no projeto, certamente aumentaram os níveis exercício físico regular. Esse componente representa mais uma importante contribuição do projeto para a saúde geral dos participantes.

Apesar da identificação de mudanças psicossociais serem mais subjetivas, no diálogo com os alunos e observação do comportamento, podem-se perceber as evoluções

proporcionadas pelo projeto. Durante a participação no projeto, o contato entre alunos e servidores de diferentes cursos e setores promoveu maior comunicação e socialização entre eles e a formação de novos vínculos de amizade, que proporcionam sentimento de acolhimento e pertencimento a um grupo, fatores que estão associados à satisfação e qualidade de vida (ELVAS; MONIZ, 2010). No cuidado e zelo com os equipamentos, após as orientações de funcionamento do projeto, evidencia-se o respeito às regras e noções de civilidade. Nas conquistas advindas da mudança da forma corporal, incluem-se a melhora do bem-estar e da autoestima, responsáveis pela saúde emocional. Além disso, o exercício físico tem-se mostrado um instrumento eficaz na prevenção e tratamento de problemas relacionados à saúde mental e suas manifestações como a ansiedade, depressão, alterações de autoimagem e autoestima (GODOY, 2002). Todos esses fatores agregam valor à instituição, tornam o ambiente mais agradável, geram maior compromisso e responsabilidade com as atividades escolares, auxiliando no rendimento escolar.

CONCLUSÕES

Em seu ano de implantação, o projeto funcionou de forma satisfatória, levando-se em consideração que toda a estrutura organizacional teve de ser montada e que o formato de funcionamento ainda está em fase de teste para ver se está adequado às necessidades da instituição. Certamente alguns ajustes são necessários para um melhor funcionamento, incluindo-se a reforma e ampliação da sala para comportar mais participantes e aumentar seu conforto. A criação do projeto e a aquisição de equipamentos promoveram condições e deram oportunidade de participação a todos os interessados de forma satisfatória. Entretanto, percebe-se que os objetivos foram apenas parcialmente atingidos, tendo em vista ter ocorrido pouca participação dos servidores. Nesse aspecto, ações de intervenção devem ser implantadas visando melhorar a eficácia do projeto com maior adesão dos servidores que dele ainda não participam.

Com relação aos aspectos positivos, a oferta de prática de atividade física gratuita, de qualidade e dentro da instituição de ensino, provê todas as condições para participação no projeto. Certamente para muitos dos alunos não haveria a possibilidade de frequentar uma academia particular, seja por motivos financeiros ou pela falta de tempo para o deslocamento até a academia mais próxima. Observaram-se benefícios de ordem biológica na melhora da aptidão física, com destaque para a melhora da força, resistência muscular, resistência aeróbica e composição corporal. Destacam-se ainda os benefícios de ordem psicossocial, que incluem a socialização, noções de civilidade, respeito, pertencimento a um grupo, criação de vínculos de amizade, melhora da autoestima e saúde mental. Também se observa, mesmo que em menor proporção, que alguns alunos procuram o projeto por orientação médica e o projeto tem a capacidade de atender a essas necessidades especiais. Todos esses fatores em conjunto colaboram para a promoção da saúde e prevenção de doenças.

Em uma avaliação geral do projeto, os aspectos positivos superaram em muito os negativos e, identificadas as deficiências, tomaram-se as providências cabíveis para solucioná-las. Os resultados mostram que projetos de estímulo à prática de exercícios físicos são viáveis e trazem muitos benefícios, tanto individualmente como para a instituição como um todo. Para o futuro, a intenção é que o projeto seja mantido para os próximos anos, podendo vir a se tornar um programa de extensão e com possibilidade de ser expandido para atender a comunidade escolar externa, especialmente os moradores do entorno da instituição.

Em 2015 a sala de musculação passou por um processo de ampliação e reformas, houve aquisição de equipamentos visando à expansão do projeto e, no mesmo ano, iniciou-se o curso de Licenciatura em Educação Física. Todos esses fatores possibilitarão a evolução do projeto com maior interação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, fazendo com que a instituição cumpra com seu compromisso de produção do conhecimento e contribuição para promover o desenvolvimento social.

AGRADECIMENTOS

À Diretoria de Extensão do IF Sudeste MG – Câmpus Rio Pomba pelo apoio para a realização desse projeto e pela concessão da bolsa de extensão.

SUBMETIDO EM 23 set. 2015
ACEITO EM 11 mar. 2016

REFERÊNCIAS

[AAP](#). American Academy of Pediatrics Council on Sports Medicine and Fitness. Strength training by children and adolescents. **Pediatrics**, Evanston, v. 121, n. 4, p. 835-840, 2008.

[AZEVEDO, P. H. S. M. et al.](#) Efeito de 4 semanas de treinamento resistido de alta intensidade e baixo volume na força máxima, endurance muscular e composição corporal de mulheres moderadamente treinadas. **Brazilian Journal of Biomotricity**, Itaperuna, v. 1, n. 3, p. 76-85, 2007.

[BLAIR, S. N. et al.](#) Influences of cardiorespiratory fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. **JAMA**, Chicago, v. 276, n. 3, p. 205-210, 1996.

[BOUCHARD, C.](#) **Atividade física e obesidade**. Barueri: Manole, 2003.

[BRITO, W. F. et al.](#) Nível de atividade física em professores da rede estadual de ensino. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 104-109, 2012.

[CECCHETTO, F.; MORAES, D. R.; FARIAS, P. S.](#) Distintos enfoques sobre esteroides anabolizantes: riscos à saúde e hipermasculinidade. **Interface Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v. 16, n. 41, p. 369-382, 2012.

[EKELUND, U.; TOMKINSON, G.; ARMSTRONG, N.](#) What proportion of youth are physically active? Measurement issues, levels and recent time trends. **British Journal of Sports Medicine**, Loughborough, v. 45, n. 11, p. 859-865, 2011.

[ELVAS, S.; MONIZ, M. J. V.](#) Sentimento de comunidade, qualidade e satisfação de vida. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 28, n. 3, p. 451-464, 2010.

[FERREIRA, L. O. et al.](#) Efeitos colaterais associados ao uso de esteroides anabolizantes andrógenos auto relatados por praticantes de musculação do sexo masculino. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 18, p. 35-42, 2014. Suplemento 4.

[GAYA, A.; MARQUES, A. T.](#) Atividade física, aptidão física e educação para a saúde: estudos na área pedagógica em Portugal e no Brasil. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo v. 13, n. 1, p. 83-102, 1999.

[GODOY, R. F.](#) Benefícios do exercício físico sobre a área emocional. **Movimento (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 7-15, 2002.

[HAUG, E. et al.](#) The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. **Health Education Research**, Oxford, v. 25, n. 2, p. 248-256, 2010.

[HASKELL, W. L. et al.](#) Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Madison, v. 39, n. 8, p. 1423-1434, 2007.

[IRIART, J. A. B.; ANDRADE, T. M.](#) Musculação, uso de esteroides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1379-1387, 2002.

[LIMBERGER, O. J.](#) et al. As duas faces da academia de musculação/UNISC. In: MENEZES, A. L. T.; SCHNEIDER, E. J.; KLAMT, P. M. K. (Org.). **Encontros com a vida: narrativas de extensão**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2014. p. 15-17.

[MARCUS, B. H.; SIMKIN, L. R.](#) The transtheoretical model: applications to exercise behavior. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Madison, v. 26, n. 11, p. 1400-1404, 1994.

[MARQUES, V. S.; SOUSA, J. M. R.; SILVA, M. V. A.](#) Motivos que levam indivíduos do sexo masculino à prática da musculação. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE E NORDESTE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 4., 2009, Belém. **Anais...** Belém: Instituto federal do Pará, 2009.

[MATTHEWS, M.](#) **Malhar, secar, definir: a ciência da musculação**. São Paulo: Lafonte, 2013.

[NAHAS, M. V.](#) **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

[NIEMAN, D. C.](#) **Exercício e saúde: teste e prescrição de exercícios**. 6. ed. Barueri: Manole, 2011.

[O'DONNELLA, C. J.; ELOSUA, R.](#) Cardiovascular risk factors. Insights from Framingham Heart Study. **Revista Española de Cardiología**, Madrid, v. 61, n. 3, p. 299-310, 2008.

[PAFFENBARGER, R. S.; WING, A. L.; HYDE, R. T.](#) Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. **American Journal of Epidemiology**, Baltimore, v. 142, n. 9, p. 889-903, 1995.

[PELEGRINI, A.; SILVA, R. C. R.; PETROSKI, E. L.](#) Inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e comportamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 366-373, 2009.

[PETRIBÚ, M. D. M. V.; CABRAL, P. C.; ARRUDA, I. K. G. D.](#) Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 837-846, 2009.

[PETROSKI, E. L.; OLIVEIRA, M. M.](#) Atividade física de lazer e estágios de mudança de comportamento em professores universitários. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 8, n. 2, p. 209-218, 2008.

[RATAMESS, N. A.](#) Treinamento de força. In: HOFFMAN, J. R. (Ed.). **Guia de condicionamento físico**: diretrizes para elaboração de programas. Barueri: Manole, 2015.

[SBME](#). SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. Posicionamento Oficial. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 4, n. 4, p. 1-3, 1998.

[SESSO, H. D.; PAFFENBARGER, R. S.; LEE, I. M.](#) Physical activity and coronary heart disease in men: The Harvard Alumni Health Study. **Circulation**, Dallas, v. 102, n. 9, p. 975-980, 2000.

[SICHERI, R. et al.](#) Relação entre o consumo alimentar e atividade física com índice de massa corporal em funcionários universitários. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 185-195, 1998.

[STRONG, W. B. et al.](#) Evidence based physical activity for school-age youth. **Journal of Pediatrics**, St. Louis, v. 146, n. 6, p. 732-737, 2005.

[TENÓRIO, M. C. M.](#) et al. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 105-117, 2010.

[TOKER, S.; BIRON, M.](#) Job burnout and depression: unraveling their temporal relationship and considering the role of physical activity. **Journal of Applied Psychology**, Washington, v. 97, n. 3, p. 699-710, 2012.