



Abril 2019 - ISSN: 1696-8352

O EXERCÍCIO FÍSICO COMO FERRAMENTA DE MOTIVAÇÃO E PRODUTIVIDADE NO MEIO CORPORATIVO

Roberto Cristiano Da Silva Barros¹
Prof. M. Sc. Rickardo Léo Ramos Gomes²

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Roberto Cristiano Da Silva Barros y Rickardo Léo Ramos Gomes (2019): "O exercício físico como ferramenta de motivação e produtividade no meio corporativo", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (abril 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/04/exercicio-fisico-productividade.html>

RESUMO

Tem-se percebido nos últimos anos, um aumento substancial no número de indivíduos com inúmeros problemas psicofisiológicos. Boa parte desse contingente, em sua fase produtiva, tem chegado às empresas. Faz-se portanto, necessário, que as mesmas venham a criar e implementar programas de saúde preventiva junto aos seus colaboradores internos, com foco a melhorar a saúde e consequentemente, a motivação e a produtividade. Nesse sentido, o exercício físico tem despontado como alternativa segura e sem efeitos colaterais. O presente artigo teve o objetivo de enumerar os diversos estudos sobre os quais a ciência do exercício tem se debruçado nos últimos anos, em especial, no que se refere sobre a importância da atividade física como auxílio terapêutico no combate às mais diversas doenças psicofisiológicas. Trata-se de um estudo realizado através de revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa, com pesquisa em livros, revistas e sites da internet. Abordou-se sobre a importância da ginástica laboral, bem como a necessidade de se incorporar programas de melhoria da qualidade de vida dos colaboradores internos, às rotinas de gestão, melhorando assim, a cultura organizacional, consequentemente, tendo como retorno a motivação e a produtividade. Comprovou-se que, para se atingir os objetivos propostos, o ideal é uma combinação de exercícios aeróbios e anaeróbios. Para que o colaborador tenha uma maior adesão aos programas, o mesmo deve gostar da modalidade que praticará. Antes de iniciar os referidos treinamentos, faz-se necessária a realização de anamnese, avaliação funcional, exames físicos, enfim, uma avaliação médica. O acompanhamento do Profissional de Educação Física, quanto à motivação e execução do treino, torna-se indispensável. Com base nos estudos, pode-se propor várias ações de estímulo à atividade física e ao exercício, que além de contribuírem positivamente

¹ Graduado em Marketing Organizacional pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA; Graduado em Educação Física pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA; Pósgraduando em MBA em Administração e Negócios pelo Centro Universitário UNIATENEU; Professor da Academia Galpão 365.

² Professor da Disciplina de Metodologia do Trabalho Científico (Orientador) – Faculdade Ateneu. Dr. (Tít. Cult.) em Ciências Biológicas pela FICL; M. Sc. em Fitotecnia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Spec. em Metodologia do Ensino de Ciências pela Universidade Estadual do Ceará (UECe); Spec. (Tít. Cult.) em Paleontologia Internacional pela Faculdade Internacional de Cursos Livres (FICL). Graduado em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Licenciado em Matemática, Biologia, Física e Química pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA); Consultor Internacional do BIRD para Laboratórios Científicos.

com a qualidade e vida dos funcionários, trarão melhoria ao clima organizacional, bem como impacto positivo na economia da empresa.

Palavras-chave: Exercício Físico. Motivação. Produtividade. Empresa.

RESUMEN

Se ha percibido en los últimos años, un aumento sustancial en el número de individuos con innumerables problemas psicofisiológicos. Buena parte de ese contingente, en su fase productiva, ha llegado a las empresas. Por lo tanto, es necesario que las mismas vengán a crear e implementar programas de salud preventiva junto a sus colaboradores internos, con el objetivo de mejorar la salud y consecuentemente, la motivación y la productividad. En ese sentido, el ejercicio físico ha surgido como alternativa segura y sin efectos colaterales. El presente artículo tuvo el objetivo de enumerar los diversos estudios sobre los cuales la ciencia del ejercicio se ha centrado en los últimos años, en especial, en lo que se refiere a la importancia de la actividad física como ayuda terapéutica en el combate a las más diversas enfermedades psicofisiológicas. Se trata de un estudio realizado a través de revisión bibliográfica, de abordaje cualitativo, con investigación en libros, revistas y sitios de internet. Se abordó la importancia de la gimnasia laboral, así como la necesidad de incorporar programas de mejora de la calidad de vida de los colaboradores internos, a las rutinas de gestión, mejorando así la cultura organizacional, consecuentemente, teniendo como retorno la motivación y la productividad. Se comprobó que, para alcanzar los objetivos propuestos, lo ideal es una combinación de ejercicios aeróbicos y anaeróbicos. Para que el colaborador tenga una mayor adhesión a los programas, el mismo debe gustar de la modalidad que practicará. Antes de iniciar los referidos entrenamientos, se hace necesaria la realización de anamnesis, evaluación funcional, exámenes físicos, en fin, una evaluación médica. El acompañamiento del Profesional de Educación Física, en cuanto a la motivación y ejecución del entrenamiento, se vuelve indispensable. Con base en los estudios, se pueden proponer varias acciones de estímulo a la actividad física y al ejercicio, que además de contribuir positivamente a la calidad y vida de los empleados, traerá mejoría al clima organizacional, así como un impacto positivo en la economía de la empresa.

Palabras clave: Ejercicio Físico. Motivación. La productividad. Compañía.

ABSTRACT

It has been noticed in recent years, a substantial increase in the number of individuals with numerous psychophysiological problems. A good part of this contingent, in its productive phase, has reached the companies. It is therefore necessary that they create and implement preventive health programs with their internal collaborators, with a focus on improving health and, consequently, motivation and productivity. In this sense, physical exercise has emerged as a safe alternative and without side effects. The aim of this article was to enumerate the several studies that have been studied in recent years, especially regarding the importance of physical activity as a therapeutic aid in the fight against various psychophysiological diseases. This is a study carried out through a bibliographical review, with a qualitative approach, with research in books, magazines and internet sites. It was discussed the importance of work gymnastics, as well as the need to incorporate programs to improve the quality of life of the internal collaborators, to the management routines, thus improving, the organizational culture, consequently, having as a return motivation and productivity. It has been proven that, in order to achieve the proposed goals, the ideal is a combination of aerobic and anaerobic exercises. In order for the employee to have greater adherence to the programs, the same must like the modality that will practice. Before starting these trainings, it is necessary to perform anamnesis, functional evaluation, physical exams, in short, a medical evaluation. The accompaniment of the Physical Education Professional, regarding the motivation and execution of the training, becomes indispensable. Based on the studies, it is possible to propose several actions to stimulate physical activity and exercise, which besides positively contribute to the quality and life of employees, will bring improvement to the organizational climate, as well as positive impact on the company's economy.

Descritores JEL: M14 - Corporate Culture • Diversity • Social Responsibility

Keywords: Physical Exercise. Motivation. Productivity. Company.

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, nunca se viu tantas pessoas enfermas. Muitas delas estão nesta situação devido, geralmente, ao sedentarismo, aos hábitos alimentares inadequados e aos problemas psicológicos.

Naturalmente, percebe-se, que boa parte desse contingente, dentro da sua fase produtiva, encontra-se dentro das empresas. O que acaba por aumentar os custos organizacionais, em especial, devido às inúmeras ausências, afastamentos, demissões, problemas de relacionamentos e os altos custos com planos de saúde. Percebe-se ainda, como consequência, o impacto negativo no clima organizacional, além de interferir, também negativamente, na imagem da empresa junto ao público externo.

Na atualidade, se uma empresa deseja ser de vanguarda, não pode mais voltar os seus interesses somente para o mercado. Não adianta vender muito, se internamente se perde muito.

Estudos demonstram e comprovam, que quando a organização investe em saúde preventiva dos seus funcionários, ocorre um impacto positivo e em sua economia. Seja pela saúde psicofisiológica dos seus colaboradores, seja porque gera uma imagem positiva junto aos seus acionistas e à sociedade, a quem se destina os seus produtos.

Como desenvolver campanhas de marketing efetivas, informando que se tem preocupação social, se não cuida daqueles que produzem os seus bens mais preciosos? Como dizer que se tem interesse no bem estar daqueles que estão fora da sua estrutura física, se internamente não reflete essa mesma realidade?

É chegada a hora das empresas voltarem suas ações para a criação e implantação de programas de qualidade de vida de seus colaboradores internos. Estes devem ter como foco principal, a saúde preventiva. Visto que, quando as doenças se instalam, os gastos se tornam bem mais onerosos.

As instituições empresariais, muito podem e devem se beneficiar dos inúmeros conhecimentos e avanços da medicina, em especial, no que refere à importância de se adquirir hábitos saudáveis.

Daí a importância do presente trabalho, que visa, principalmente, enumerar os diversos estudos nos quais a ciência tem se debruçado nos últimos anos, em especial, no que se trata sobre a importância do exercício físico na prevenção, combate e auxílio terapêutico às diversas enfermidades psicofisiológicas.

Esses conhecimentos, além de implicarem em ações mais eficazes, também trarão, comprovadamente, impactos positivos à economia organizacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Ginástica Laboral e Cultura Organizacional

No mundo contemporâneo, verifica-se um aumento substancial no número de doenças psicofisiológicas. Embora as causas sejam as mais variadas, a ausência do exercício físico tem se destacado como um dos fatores que tendem a agravá-las.

Vaisberg e Mello (2010, p.3), corroboram com esse pensamento, quando afirma que:

Independente do mecanismo que leve ao desencadeamento de uma doença, de maneira genérica, pode-se afirmar que a doença é um estado de desequilíbrio do organismo e, certamente, a perda de uma função como o movimento é um fator importante para o estabelecimento desse desequilíbrio.

Por outro lado, envolver-se em programas de atividade física, além de promover uma vida mais ativa, tem levado à melhoria da qualidade de vida, bem como à prevenção de inúmeras doenças.

Para Raso *et al.* (2013, p.6),

Diversos estudos de base populacional tem demonstrado que a prática regular de exercícios físicos está associada a uma melhoria das condições fisiológicas, metabólicas e psicológicas, bem como a redução do risco de desenvolver diversas doenças de caráter crônico-degenerativas. Nesse sentido, a literatura aponta que o exercício é um importante fator de proteção à ocorrência de eventos cardiovasculares, como redução na ocorrência de infarto agudo do miocárdio, hipertensão, diabetes mellitus tipo II, alguns tipos de câncer, osteoporose, obesidade, depressão e ansiedade.

Nas empresas, em especial, por conta das inúmeras demandas e responsabilidades, têm se tornado um ambiente propício para o agravamento desses quadros de enfermidades. Daí a necessidade de desenvolver programas que estimulem os colaboradores ao movimento, melhorando, entre outros aspectos, a qualidade de vida.

Entre as diversas iniciativas, a Ginástica Laboral tem se mostrado uma excelente ferramenta para o alcance desses resultados.

Para Farias e Nascimento (2016, p.202), no que se refere à sua definição, consideram que: “A ginástica laboral (GL) caracteriza-se como uma modalidade de atividade física realizada no ambiente de trabalho, programada de acordo com as características das atividades laborativas.”

Faz-se importante destacar, que a Ginástica Laboral no Brasil não é uma novidade nas empresas. Aguiar *et al.* (2015, p. 15), define como marco histórico:

Anos de 1900 - Experiências isoladas, com predominância do modelo inglês de equipes de operários a exemplo de Bangu no Rio de Janeiro em 1901, como em Jundiaí e Paranapiacaba em São Paulo (1903), que mobilizou ferroviários da São Paulo Railway, tendo o futebol como novidade de prática esportiva. Em 1909, criou-se em Rio Claro (SP) o Rio Claro Futebol Clube, tendo como antecedente o Grêmio Recreativo dos Empregados da Cia Paulista de Estradas de Ferro, fundado em 1896. Este impulso de expansão esportiva com clubes de ferroviários atingiu no mesmo período – primeira década do século XX – cidades do interior de São Paulo, tais como Piracicaba, Araraquara, Bauru, Presidente Prudente, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto.

Compreendendo que os programas de exercício físico, além de estimularem ao movimento, também estimulam os relacionamentos, é que Empresas de vanguarda como a Pixar, com sede construída em San Francisco, com mais de 60 mil metros quadrados, projetada por Steve Jobs, incorporam às suas modernas estruturas, espaços voltados para esse fim.

É o que descrevem Catmull e Wallace (2014, p.9),

Lá fora um campo de futebol, uma quadra de vôlei, uma piscina e um anfiteatro com seiscentos lugares. Alguns visitantes não entendem o lugar, pensando que ele é extravagante. O que não percebem é que a ideia unificadora para o edifício não é o luxo, mas a comunidade. Steve queria que o edifício apoiasse nosso trabalho acentuando nossa capacidade para colaborar.

Essas empresas já perceberam que ao incorporar esses programas às suas rotinas de gestão, ao invés de aumentar seus custos, têm trazido como retorno, ganhos na produtividade e motivação dos seus colaboradores internos. Daí a importância de desenvolver uma cultura organizacional nesse sentido.

Para Christensen (2018, p.15) “De modo incisivo, porém tácito, a cultura determina os métodos comprovados e aceitáveis pelos quais os membros de um grupo devem lidar com problemas recorrentes, definindo também a prioridade dada a cada tipo de problema”.

Através da implantação dos programas de exercício físico nas organizações, poder-se-á fomentar essa cultura da qualidade de vida, que ao tornarem os colaboradores mais ativos, produtivos, motivados e com menos problemas de saúde, não somente trarão ganhos às empresas, mas às famílias, às comunidades, ao país.

2.2 Benefícios Fisiológicos do Exercício Físico

Percebe-se, na atualidade, que a atividade física, tão importante para a homeostase orgânica, tem sido negligenciada, talvez por conta do automatismo diário.

Uma das consequências dessa negligência tem sido o sedentarismo. O mesmo vem aumentando de maneira assustadora, tanto nos países desenvolvidos, como naqueles em desenvolvimento. Em especial, destacam-se as áreas urbanas, onde a atividade física parece secundária, devido às inúmeras facilidades do mundo moderno.

Fácil constatar, portanto, que tal fator tem sido desencadeante de inúmeras doenças, pois se saúde é sinônimo de harmonia entre os diversos sistemas e a doença é um estado de desequilíbrio do organismo, a perda da função como o movimento, é uma situação desencadeante de diversas enfermidades.

De acordo com Vaisberg e Mello (2010, p.3),

Para que o organismo funcione normalmente, faz-se necessário uma integração harmônica entre sistemas e funções. E como isso foi moldado ao longo do tempo? A espécie humana se desenvolveu em um ambiente que se alternavam momentos de repouso e movimento, portanto a atividade física agiu como mola propulsora, moldando esse funcionamento.

Se parece tão óbvia a importância do movimento para a saúde, principalmente na atualidade, por quais motivos, portanto, o sedentarismo teima por se manter firme, levando os indivíduos à inatividade física? Situação que se mostra ir contra a natureza do próprio ser humano, visto que basta se observar uma criança saudável. Desde a tenra idade o indivíduo é conduzido ao movimento.

Quantas crianças levadas a tomar medicação, diagnosticadas como hiperativas, simplesmente porque vivem em espaços minúsculos, onde não têm como exercer a sua corporeidade?

Várias parecem ser as razões para a inatividade ou baixo nível de movimento corpóreo. Portanto, observa-se que a maioria dos indivíduos parece optar por programas que exigem menos esforço, especialmente por não sentirem prazer na realização de atividades físicas.

Acredita-se que isso aconteça devido à falta de estímulos e a ausência da criação de hábitos voltados ao movimento. Se os indivíduos, desde a tenra idade, tivessem acesso e fossem estimulados às práticas esportivas, talvez essa realidade fosse bem diferente.

Para McArdle *et al.* (2011, p.882) “[...] a manutenção e níveis mais altos de atividade física e de aptidão durante a vida inteira proporciona benefícios significativos em termos de saúde e de longevidade”.

Portanto, quanto antes o indivíduo se voltar à prática da atividade física, maiores serão os benefícios ao longo da vida.

Quanto aos termos atividade física e exercício físico, existe diferença? Para Santarem (2012, p.1) “Atividade física é a contração muscular. Durante a contração dos músculos esqueléticos ocorre consumo de energia e estímulos de diversas funções orgânicas. Entende-se por exercício físico todas as formas sistematizadas de atividade física”.

Ainda sobre a atividade física, independente da finalidade, a contração muscular produz seus efeitos no organismo. Já no exercício físico, seleciona-se de acordo com os objetivos pretendidos, seja aptidão física e/ou saúde. Outro aspecto a ser considerado, é que se deve adaptar à individualidade biológica do participante.

E quanto aos seus benefícios? Sabe-se que a atividade física é um fator importante para estimular a saúde integral dos indivíduos, bem como diminuir a ocorrência de mortes. Esses efeitos são percebidos especialmente no que refere ao metabolismo e o sistema cardiovascular.

A atividade física tem se mostrado eficiente na diminuição de ocorrências como infarto, arritmias, insuficiência cardíaca, AVE (Acidente Vascular Encefálico). Todas essas doenças têm em sua origem a aterosclerose, que é a degeneração das artérias.

O exercício físico, portanto, tem se tornado um forte aliado no que se refere à prevenção e controle de várias patologias que evoluem para a aterosclerose, tais como a hipertensão arterial, diabetes tipo 2, dislipidemia – que se caracteriza pelos níveis alterados de gordura no sangue – e a obesidade. Embora compreendendo que muitas dessas doenças tenham sua origem genética, sabe-se que a atividade física pode retardar sua evolução ou até mesmo impedir o seu aparecimento.

Pode-se citar como os benefícios mais importantes e documentados no que se refere à atividade física: melhoria da função cardiovascular, diminuição dos fatores de risco em relação às doenças cardiovasculares e diabetes mellitus, prevenção da osteoporose e sarcopenia, redução e manutenção de peso corporal, maior capacidade funcional geral, bem-estar psicológico, estímulo à integridade músculo esquelética, prevenção e tratamento de dores lombares, redução da pressão arterial, entre outros. (Santarem, 2012).

Adotar desde cedo a atividade física, em especial já ao longo da adolescência e idade avançada, poderá prevenir ou retardar uma série de declínios, que surgirão nesse processo natural da vida. Dentre eles, a resistência cardiovascular e força muscular.

Para Campos (2000, p.81) “As mudanças na capacidade física influenciam, além da performance esportiva, a capacidade de realizar tarefas da vida diária, como caminhar, subir escadas, carregar uma sacola de compras, entre outras”.

Com o passar da idade, há uma redução substancial de massa muscular, que é chamada sarcopenia. A tomografia computadorizada tem demonstrado que esse decréscimo da densidade muscular e o aumento substancial de gordura intramuscular começam a ocorrer mais precisamente, a partir dos 30 anos de idade. Observa-se que essas mudanças parecem ser consequência previsível do avanço da idade e mais notadamente nas mulheres.

Outro aspecto a ser considerado, é que essas mudanças na composição corporal do indivíduo, podem levar ao desenvolvimento de lesões e danos funcionais. O que acaba por comprometer não somente o treinamento prescrito, mas também aspectos da vida diária, dentre elas, a profissional.

2.2.1 Importância dos Exercícios Anaeróbios - Treinamento de Força

Sabe-se atualmente que não somente por conta do envelhecimento, ocorre o decréscimo da densidade muscular e o aumento substancial de gordura intramuscular, mas também devido à inatividade física e de uma gradual perda seletiva de fibras musculares, mas notadamente do tipo II, que são as fibras rápidas. Faz-se importante salientar que elas estão relacionadas à velocidade e força. (Simão, 2014).

Enfim, com menos fibras musculares tipo II, o indivíduo terá perda de força muscular e consequentemente, menos massa muscular. Transportando esse conhecimento para o dia-a-dia, significa que se o indivíduo precisar desenvolver atividades que demandem potência, como caminhar ou subir degraus, perceberá o comprometimento dessas atividades da vida diária.

Sabe-se, portanto, que os fatores que mais contribuem para o declínio da força muscular e da potência, com o passar da idade são: redução da massa muscular, mudanças no sistema nervoso e hormonal, nutrição deficiente e ausência da atividade física. (Simão, 2014).

Portanto, faz-se necessário combater esses aspectos, afim de que se tenha uma vida mais ativa, longa e com melhor qualidade, adiando assim, o comprometimento funcional que naturalmente virá com o avanço da idade.

Para Fleck e Kraemer (2017, p.373) “As pessoas respondem de forma diferente a determinado programa de treino resistido, dependendo da condição atual de treinamento, de experiências anteriores (histórico) de treinamento e do estresse em resposta ao treinamento”.

Portanto, outros fatores não podem deixar de ser considerados quando se pensa num programa de treinamento de força, tais como: objetivo individual, pré-teste, avaliação, além de uma supervisão competente por parte do profissional que o acompanha.

Segundo Vaisberg e Mello (2010, p. 342), “Os exercícios de força muscular devem priorizar ainda, os principais grandes grupos musculares.”.

Portanto, para um maior aproveitamento do programa de treinamento anaeróbio, deve-se priorizar exercícios voltados para os posteriores da coxa, glúteos, peitorais, dorsais, deltoides e dominais. Grupos que se fazem importantes para o desempenho das atividades da vida diária.

Percebe-se ainda, que os exercícios anaeróbios utilizam como fonte primária de energia, os carboidratos. Destacam-se como principais benefícios de um exitoso programa de treinamento anaeróbio ou de força: manutenção do metabolismo de repouso elevado por mais tempo, aumentos na massa muscular magra, força muscular, densidade mineral óssea, bem como melhoria das capacidades funcionais, como, por exemplo, a flexibilidade. Além de diminuir o potencial de lesão e melhorar o desempenho durante e pós o exercício.

2.2.2 Importância do Treinamento Aeróbio

Sabe-se que entre os principais benefícios da atividade aeróbia estão: o estímulo para o bom funcionamento pulmonar, muscular e cardíaco. Estes por sua vez, contribuem de forma significativa para o bom aproveitamento respiratório, para a manutenção do equilíbrio da pressão arterial, bem como, para a melhoria do ritmo cardíaco.

Para Vaisberg e Melo (2010, p. 343) “O treinamento aeróbico é aquele realizado de maneira rítmica e contínua e que envolve grades grupamentos musculares, tendo como objetivo principal promover a melhoria do sistema cardiovascular e a redução do percentual de gordura corpórea”.

O VO₂ Max, que é a forma de medir a capacidade aeróbia, declina 0,5 (mL/Kg/min.) a cada ano, começando a diminuir a partir dos 30 anos de idade. Portanto, dos 30 para os 40 anos, um indivíduo sedentário reduziria por volta de 10% ou 5mL/Kg/min o seu VO₂ Max. (Campos, 2000).

De acordo com Cooper (1968 *apud* Reis, 2014, p. 257), o exercício aeróbio é definido da seguinte forma: “Exercícios de baixa/moderada intensidade, podendo ser realizados por um período prolongado, graças ao equilíbrio existente (*steady-state*) entre consumo e débito de oxigênio que o organismo necessita para a produção de energia”.

Tratando da relação entre a diminuição do VO₂ Max e as alterações da composição corporal, como o aumento da gordura e a diminuição da massa muscular, em pessoas sedentárias, percebe-se um decréscimo do tecido muscular metabolicamente ativo, que extrai o oxigênio durante a produção de energia para o trabalho físico. (Campos, 2000).

Ainda para Campos (2000, p.82),

O declínio no VO₂ Max durante o envelhecimento ocorre por vários fatores, incluindo a perda de massa muscular e o aumento da massa de gordura, a diminuição da frequência cardíaca máxima e produção cardíaca e a diminuição da capacidade do músculo esquelético em extrair oxigênio durante o exercício.

Outro fator que colabora para a diminuição de 50% do VO₂ Max., é a diminuição da frequência cardíaca máxima, que ocorre por conta das mudanças na inervação cardíaca e que parece não se alterar com o treinamento físico, independente da idade em que se pratique. Deve-se considerar ainda, a diminuição dos capilares e a redução da capacidade de redirecionar o fluxo sanguíneo aos músculos durante o exercício, reduzindo a capacidade de extrair o oxigênio pelos músculos esqueléticos. (Campos, 2000).

No que se refere à elaboração de um exitoso programa de treinamento aeróbio, faz-se necessário destacar que, a individualidade biológica do aluno, bem como seus objetivos, deve sempre ser levados em consideração. Portanto, dependerá do nível de condicionamento, bem como as possíveis restrições e/ou limitações, que o indivíduo se faça portador. Por isso, é recomendado um teste de esforço máximo, nos casos em que os alunos apresentem quadros de cardiopatia e hipertensão preexistentes. Somente assim, poder-se-á iniciar o treinamento aeróbio de forma segura.

Segundo Campos (2000, p.90), “Muitas pesquisas já comprovaram que mesmo pequenas sequências, como as de quinze minutos por dia de exercícios aeróbios, já trazem benefícios para o condicionamento físico.”.

De forma didática, uma das principais características do programa de exercício aeróbio, é que o mesmo utiliza como fonte primária de energia, os lipídeos, embora utilize também os carboidratos. Portanto, colabora diretamente para a perda de peso e conseqüentemente, contribui com a melhoria das inúmeras funções fisiológicas e psicológicas, bem como maior disposição para a execução das atividades da vida diária.

2.3 Benefícios Psicológicos do Exercício Físico

Nunca se viu tantos indivíduos tristes ou reclamando do vazio interior a que se sentem acometidos. O que durante tanto tempo pareceu uma fraqueza de alguns ou uma artimanha da indústria farmacêutica para aumentar os seus ganhos, comercializando as suas “pílulas da felicidade”, tem se tornado um problema de saúde pública. Percebe-se claramente que os casos de depressão clínica têm aumentado assustadoramente. Não escolhe sexo, classe social ou idade.

Ignorar os fatos, desconhecer ou ter preconceito, acreditando que a depressão só acontecerá com o vizinho, foram, por muito tempo, os caminhos escolhidos para que se chegasse ao quadro atual. Depressão não é “besteira”, como tanto já se ouviu. É assunto sério! Faz-se necessário,

portanto, buscar informações precisas, para que assim se consiga diagnóstico precoce, tratamento adequado e eficaz, livrando muitos indivíduos do sofrimento, tantas vezes incapacitante.

De acordo com Vieira (2016, p. 13), “A Depressão-Doença (DD) surge, naturalmente, com o próprio homem e, em todas as civilizações passadas, se mostra relevante, apesar de parecer atualmente mais comuns.”.

Mas como diferenciar a tristeza simples e um quadro depressivo? Para Silva (2016, p.17)

Um aspecto simples de avaliar na distinção entre a tristeza normal e a depressão clínica de fato é a autoestima da pessoa. Quando as pessoas estão vivenciando uma tristeza normal ou “fisiológica”, apresentam pensamentos negativos sobre a sua perda, mas não se veem incapazes de tocar a vida no presente nem no futuro.

Marques e Reis (2014, p.328), definem: “Depressão mental é o estado de prostração emocional e tristeza. Ocorre diminuição da atividade, da iniciativa e paralisação de decisões.”.

Vieira (2016, p.21) de maneira mais abrangente argumenta,

O termo “depressão” é usado de forma indevida para inúmeros estados e situações mentais. Na psiquiatria moderna, porém, pode assumir três diferentes significados: Episódio simples de tristeza, que a maioria das pessoas experimenta, em variados graus e em diversos momentos da vida; Reação depressiva: que se segue a algumas situações, eventuais da existência humana, por exemplo, luto, infarto do miocárdio, sequestro, e tantas outras; Depressão-Doença (DD), que tem maior gravidade e duração e que merece tratamento especializado.

Faz-se importante salientar, que quando se fala em depressão, não se trata daqueles momentos de tristeza temporária, que em poucos dias ocorre melhora espontânea. Fala-se dos sintomas incapacitantes, que não cessam, interferindo de maneira significativa, trazendo inúmeros e sérios prejuízos ao indivíduo.

A falta de uma conceituação única para a depressão, sempre foi e continua sendo, um dos grandes desafios para estudar a sua epidemiologia, ou seja, a sua distribuição em populações, bem como os fatores que determinam essa distribuição. No Brasil, esses desafios se tornam ainda maiores, devido ao grande número de variáveis epidemiológicas nas populações investigadas.

Diante do que se conseguiu estudar, a depressão é de duas a três vezes mais comum, em mulheres após o período da adolescência. Acredita-se que tal fato ocorra, devido aos aspectos hormonais, fatores sociais, exposição desigual a abuso e situações estressantes.

Pode-se considerar, ainda, que os fatores de risco em relação ao aparecimento dos sintomas são mais elevados em: mulheres jovens, homens idosos, indivíduos separados, divorciados e de classe socioeconômica baixa.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014, p.155),

Os transtornos depressivos podem ser classificados em: transtorno disruptivo da desregulação do humor; transtorno depressivo maior (incluindo episódio depressivo maior); transtorno depressivo persistente (distímia); transtorno disfórico pré-menstrual; transtorno depressivo induzido por substância/medicamento; transtorno depressivo devido a outra condição médica; outro transtorno depressivo especificado e transtorno depressivo não especificado.

Para Silva (2016, p. 60), “Todo tipo de depressão pode apresentar níveis de gravidade variáveis, que se traduzem basicamente na intensidade de seus sintomas e, conseqüentemente, nos riscos que apresentam para a vida [...]”.

Para Reis (2014, p.151),

A ansiedade e a depressão são disfunções psiquiátricas comuns (20-30%) de predomínio no curso da vida. Elas são consideradas fatores de risco para outras doenças, como a doença da artéria coronária, úlcera péptica, asma, dores de cabeça e artrite reumática. Os sintomas da depressão estão

associados a uma ou mais doenças crônicas e a depressão maior, associada a um aumento de 59% no risco de mortalidade no primeiro ano de instalação.

Sobre a depressão, vale destacar ainda, que estudos realizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Escola de Saúde Pública de Harvard, constataram que em termos de impacto econômico em países de renda média e alta, a depressão perde somente para doenças cardíacas e a aids. Além dos gastos familiares e pessoais, com o tratamento, vale considerar o contingente expressivos de indivíduos economicamente ativos, que são levados a se afastarem de suas responsabilidades profissionais ou são demitidos, por não serem tão produtivos ou não terem condições de exercer todo o seu potencial quanto antes. (Silva, 2016).

Segundo Barbanti (2012, p.25-26),

A depressão é uma doença médica, que tem como base a disfunção da química do cérebro em três sistemas de neurotransmissão chamados de noradrenalina, serotonina e dopamina. Essa disfunção é responsável pelos sinais e sintomas da depressão.

Podem-se citar outros fatores, além dos neuroquímicos, que participam na etiologia, na fisiopatologia e suas implicações no desenvolvimento de novos tratamentos em relação à depressão: genéticos, neuroanatômicos, neuroquímicos, neurobiológicos e ambientais.

No que se refere à saúde mental, percebeu-se por muito tempo uma verdadeira guerra entre os profissionais da respectiva área, sobre a forma mais eficaz de tratamento para os quadros depressivos. Se de um lado os psiquiatras defendiam a forma medicamentosa, do outro, os psicólogos rejeitavam os antidepressivos, por acreditarem que esses encobriam os reais motivos da depressão.

Essa maneira dividida de pensar e tratar trouxeram inúmeras dores e sofrimentos aos pacientes acometidos pelos quadros depressivos. Com o tempo, a união entre os psicólogos, terapeutas e psiquiatras consistiu em um imenso avanço no tratamento da doença. Em especial, porque se percebeu que a melhor forma de tratamento é aquela que cuida de todas as dimensões do indivíduo: mente, corpo e espírito.

Para Silva (2016, p.182), “As estratégias tridimensionais para uma vida saudável são: ter uma alimentação adequada, praticar atividades físicas com regularidade e cuidar dos aspectos emocionais e espirituais durante toda a nossa existência.”.

Faz-se importante destacar, segundo os especialistas, que simplesmente adotar um estilo de vida mais saudável não curará, por si só, um quadro depressivo. Para um tratamento efetivo, faz-se necessário uma equipe multidisciplinar de profissionais da saúde dedicados e voltados para esse fim. Acredita-se que quando o indivíduo começar a sentir o retorno das suas forças, da sua motivação interior, poderá assumir os cuidados pelas demais áreas da vida.

Dentre essas várias áreas, o exercício físico desponta como um excelente auxiliar terapêutico no combate aos quadros depressivos.

De acordo com Barbanti (2012, p.101), “[...] o exercício físico tem se destacado em razão dos impactos positivos dos efeitos do exercício crônico e agudo sobre o alívio e/ou remissão dos sintomas da depressão.”.

Segundo Reis (2014, p. 151),

Embora exista controvérsia, é consenso que o exercício está associado ao estado de redução de ansiedade e da depressão. A maioria dos trabalhos conduz a esses relatos de consenso, focalizados nos efeitos do exercício aeróbico na ansiedade e depressão. Comparativamente, pouca pesquisa tem sido feita com o Trabalho de Força. Entretanto, os que foram feitos, sugerem que o Treinamento de Força produz melhoras similares, podendo incrementar o bem-estar psicológico [...].

Ainda para Raso *et al.* (2013, p.328), “Os achados mostram que o treinamento realizado a 80% 1RM, três vezes por semana, contribui para a diminuição dos sintomas depressivos [...]”.

Verifica-se que a maioria dos pacientes que buscam tratamento para os quadros depressivos, tende a rejeitar a atividade física como parte complementar do tratamento. Tal quadro se configura,

devido ao fato de se sentirem sem energia e conseqüentemente, faltar-lhes a vontade necessária testar essa verdade terapêutica.

Para Silva (2016, p.184),

As atividades físicas regulares promovem a liberação, a médio e longo prazos, de substâncias cerebrais extremamente importantes na recuperação dos sintomas depressivos, como a dopamina, a serotonina e a própria noradrenalina. Outra substância parece exercer uma ajuda preciosa na recuperação dos pacientes deprimidos que conseguem manter suas atividades físicas para além das seis semanas: a endorfina. Trata-se de um neurotransmissor cerebral com potente função analgésica e que, portanto, reduz os diversos sintomas dolorosos dos quais os pacientes deprimidos frequentemente se queixam.

Sabe-se na atualidade, que existem centenas de neurotransmissores no cérebro humano e que poucos foram identificados. Os mais conhecidos, estudados, que têm uma íntima relação com a depressão, são: a dopamina, a noradrenalina e a serotonina. Os mesmos que, segundo os estudos, são estimulados pela atividade física.

Dentro desse contexto, faz-se importante ressaltar a responsabilidade de cada um deles: a dopamina pelo prazer; a noradrenalina pela reação ao estresse; a serotonina pelo sono. A ação, das três em conjunto, é diretamente responsável pelo humor, libido, apetite, energia, vontade, motivação e cognição. (Silva, 2016).

De acordo com Vieira (2016, p.350),

A atividade física, uma associação eficaz para o tratamento da Depressão Doença, também deve ser estimulada, uma vez que gera aumento da liberação de serotonina, BDNF, norepinefrina, dopamina, levando a um aumento de tamanho do hipocampo. Independentemente da modalidade, há benefícios na associação de no mínimo 150 minutos por semana.

Para Barbanti (2012, p.74), “Os exercícios aeróbios são os que apresentam maiores evidências e resultados mais consistentes na diminuição dos sintomas da depressão”.

Segundo Vieira (2016, p.350),

Um estudo, publicado no *Archives of Internal Medicine* em 1999, dividiu 156 homens e mulheres com DD (Depressão Doença) em três grupos. Um grupo participou de um programa de exercício aeróbico, outro tomou a serratrina (ISRS) (*zolof*), um terceiro utilizou a serratrina e participou do programa de exercício aeróbico simultaneamente. A partir da décima sexta semana, o TDM (Transtorno de Depressão Maior) havia diminuído em todos os três grupos. Cerca de 60 a 70% das pessoas em todos os três grupos já não podiam ser classificadas como tendo TDM através dos resultados de dois protocolos de diagnóstico da DD utilizados.

Constatou-se com o estudo, que para aqueles que não desejam tomar medicamentos, o exercício físico pode ser uma alternativa recomendável. Importante considerar, que o grupo que tomou o antidepressivo teve uma resposta mais imediata e que não é fácil se manter motivado para o exercício quando o indivíduo se encontra deprimido.

Salienta-se, ainda, que os pesquisadores continuaram acompanhando cerca de 133 participantes do primeiro estudo, ainda por um período de seis meses. Constataram que as pessoas que continuaram se exercitando após aquela primeira fase, independente do grupo que participaram inicialmente, foram menos propensas às recaídas da depressão. (Vieira, 2016).

Ainda de acordo com Vieira (2016, p.350-351),

Um estudo mais recente, publicado em 2005, no mesmo periódico médico especializado, mostrou que andar rápido (durante cerca de 40 minutos por dia, cinco vezes por semana, ou cerca de 60 minutos por dia, três vezes por semana) mostrou uma influência significativa na DD (Depressão Doença)

leve e moderada. Estes cálculos foram feitos para pessoas com peso médio de 70 Kg aproximadamente. Se você pesa mais, tempos mais longos de exercício extra é necessário; o oposto é verdadeiro, se você pesa menos.

Para Barbanti (2012, p.96), “Os efeitos benéficos dos exercícios sobre a saúde e sobre transtornos mentais, têm sido compreendidos por meios dos mecanismos psicológicos e fisiológicos.”.

Como mecanismos psicológicos dos exercícios físicos, pode-se citar:

- **Teoria da autoeficácia:** ocorre uma espécie de transferência na qual a confiança em praticar o exercício físico fica fortemente relacionada à capacidade de realizar outras tarefas/comportamentos;
- **Hipótese da interação social:** fator de grande importância na saúde mental do indivíduo, pois acontece o suporte social entre os praticantes;
- **Hipótese da distração:** os exercícios promovem um desvio dos estímulos não prazerosos e das dores somáticas levando o indivíduo a sentir bem-estar.

Já em relação aos mecanismos fisiológicos:

- **Hipótese das endorfinas:** as betaendorfinas, que são produzidas em diferentes partes do cérebro, ao serem liberadas durante a prática do exercício físico, estão relacionadas ao aumento do estado de euforia e a diminuição da dor;
- **Hipótese das monoaminas:** segundo ela, os exercícios promovem uma otimização sináptica aminérgica. Dopamina, noradrenalina e serotonina são aminas que agem na capacidade da atenção, no despertar e também estão ligadas aos distúrbios do sono e transtornos depressivos (Barbanti, 2012).

Comprova-se ainda, em inúmeros estudos, que para se atingir objetivos fisiológicos e psicológicos, o ideal é uma combinação de exercícios aeróbios e anaeróbios.

Segundo Weinberg e Gould (2017, p.379),

Alguns dos resultados consistentes dessas revisões de literatura sobre a relação entre o exercício físico e a depressão incluem: os efeitos positivos são vistos em todas as faixas etárias, condições de saúde, raças, situação socioeconômica e sexo; o exercício é tão eficaz quanto a psicoterapia para reduzir a depressão; o exercício produz maiores efeitos antidepressivos quando o programa de treinamento tem pelo menos nove semanas de duração; exercícios aeróbicos e anaeróbicos estão associados a redução da depressão; reduções na depressão após exercício físico não dependem de níveis de condicionamento físico.

Vale destacar que, a melhoria do sono, este intimamente ligado à prática do exercício físico regular, também pode ser um fator que está relacionado à diminuição dos sintomas depressivos.

Vieira (2016, p.351) afirma que: “Por muitos anos, especialistas sabem que o exercício aumenta a ação de endorfinas. Elas certamente melhoram a imunidade natural, reduzem a percepção de dor, servem para melhorar o humor.”.

Por fim, o exercício regular, além dos benefícios citados no combate à depressão, pode reduzir ainda a pressão arterial, protegendo contra o câncer, doenças cardíacas e melhorando a autoestima.

2.4 Exercícios Físicos e Ganho de Produtividade por Parte da Empresa

Boa parte dos indivíduos ativamente produtivos no mundo contemporâneo, passam em média oito horas dedicados exclusivamente às suas atividades profissionais. Bem mais que esse tempo, se levarmos em consideração que os meios tecnológicos e as obrigações inacabadas do dia, acabam por obrigá-los a levar boa parte dessas atividades para as horas que se seriam dedicadas ao lazer e/ou à família.

Portanto, vale considerar, que um grande número desse contingente produtivo não tem tempo para pensar na saúde, nem muito menos para se dedicar às ações preventivas, que melhorariam sua qualidade de vida e evitariam visitas constantes aos profissionais da saúde, geralmente para cuidar de enfermidades já instaladas e que não há mais como adiar os seus tratamentos.

Para Aguiar *et al.* (2015, p.28),

Embora a modernidade tenha trazido grandes avanços tecnológicos, a busca constante e incessante por maior produtividade trouxe também fortes pressões para o contexto do trabalho, gerando muitas vezes desgastes físicos, mentais e emocionais, que, conseqüentemente, conduzem a um desequilíbrio.

Motivos não faltam, portanto, para que parta das Empresas, iniciativas que venham a contribuir na prevenção das doenças, bem como na melhoria da qualidade de vida dos seus colaboradores internos.

Diante de tantas evidências, por que muitas organizações parecem relutar diante da implantação desses projetos? Seria por não acharem importantes e conseqüentemente, não agregariam valor organizacional, tendo como consequência, somente, o aumento dos seus custos? Ou seria por conta de uma cultura que se implantou na mente coletiva, de que o exercício físico serviria único e exclusivamente ao culto do corpo belo e que isso não teria impacto no dia-a-dia do funcionário?

Ratey e Hagerman (2007, p.11), trazem-nos uma visão inequívoca e global da importância do exercício físico, quando afirmam que,

Todos nós sabemos que o exercício físico nos faz sentir melhor, mas a maioria das pessoas não imagina por quê. Presumimos que é por estarmos nos livrando do estresse, reduzindo a tensão muscular ou estimulando a produção de endorfinas, e paramos por aí. Mas a verdadeira razão de nos sentirmos tão bem quando fazemos nosso sangue bombear é que isso faz o cérebro funcionar ao máximo, e, em minha opinião, esse benefício da atividade física é bem mais importante – e fascinante – do que o que ele faz pelo corpo. O desenvolvimento de músculos e condicionamento do coração e dos pulmões são essencialmente efeitos colaterais. Digo com frequência a meus pacientes que o mais importante do exercício físico é desenvolver e condicionar o cérebro.

Embora, de maneira equivocada, muitas empresas, ainda vejam nesses projetos aumentos dos seus gastos, inúmeros estudos já comprovaram, que esses impactam de forma direta e positiva na economia das organizações.

Entre tantos impactos positivos, pode-se citar: diminuição no número de afastamentos e faltas devido problemas psicofisiológicos; redução dos custos com a saúde do trabalhador; indivíduos mais ativos e focados em suas atividades; melhoria dos relacionamentos interpessoais; melhor desempenho físico e psicológico na busca de soluções para os desafios diários; funcionários mais preparados para o enfrentamento do estresse e outros distúrbios psicológicos; menor *turnover*, o que acaba por valorizar a empresa junto aos seus acionistas e clientes, além de atrair excelentes profissionais.

Motivos, portanto, não faltam para as implantações e implementações desses programas, que devem visar, principalmente, a mudança de comportamento, tendo como foco a prevenção e a conscientização, no que se refere à importância de se adquirir hábitos saudáveis. Naturalmente, terá impacto na melhoria da qualidade de vida do colaborador, bem como uma conseqüentemente melhora do clima organizacional.

Assim, os colaboradores se sentirão devidamente valorizados e fortalecidos para os desafios profissionais do dia-a-dia, seja na busca por soluções diante das dificuldades diárias que se impõem, seja no combate às tensões, prevenindo, em especial, as doenças psicofisiológicas geradas pelo próprio meio. Promove-se, então, um ambiente, onde todos ganham. Ganha a empresa, ganha o colaborador e ganha a sociedade.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado através de investigação bibliográfica, onde se buscou amparo nas opiniões de autores que tratam do tema. Portanto, foram feitas pesquisas em literatura especializada, cujas fontes se encontravam em revistas, livros, imprensa em geral e publicações avulsas.

Dentre os autores pesquisados, destacam-se Barbanti, E. J. (2012), Catmull, E.; Wallace, A. (2014), Mcardle, William D. *et al.* (2011) E Silva, A. B. B. (2016) E Vaisberg, M; Mello, M. T. (2010).

Também foram pesquisados documentos, como resoluções, projetos, normas, leis, além de pesquisas *on line*. Procurou-se estabelecer várias linhas de pesquisa, para que assim as opiniões pudessem estar respaldadas por um maior número possível de fontes confiáveis.

Em relação à tipologia, esta pesquisa se caracteriza como pura, visto que a primeira finalidade desta investigação, foi aumentar os conhecimentos do pesquisador. Pois somente desta forma, poderiam surgir novas tomadas de posição, dependendo do desenrolar do processo investigativo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, faz-se necessário que as empresas voltem seus esforços para a implantação de programas que levem os indivíduos à conscientização da importância de uma vida mais ativa e saudável, tendo como foco principal, a saúde preventiva.

Portanto, ações como: ginástica laboral; palestras; convênios com clubes e academias; atividades aquáticas; ginástica; jogos; esportes; dança; apoio psicológico e nutricional; momentos de recreação, que inclusive envolvam a família, servirão de grande apoio nesse sentido.

O importante, é que essas ações maximizem o potencial do colaborador, levando-o a vida mais motivada, produtiva, saudável e com condições plenas de enfrentar os desafios impostos pelas responsabilidades profissionais diárias.

Tais ações, não somente tornarão melhor a saúde psicofisiológica dos colaboradores, mas terão impacto positivo no clima organizacional, bem como na economia da empresa.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, L. U. B. *et al.* (2015). *Ginástica Laboral: Prerrogativa do Profissional de Educação Física*. Rio de Janeiro: CONFEF.
- Barbanti, E. J. (2012). *Psicologia do Esporte de Reabilitação – Exercício Físico e Depressão*. São Paulo: Phorte editora.
- Campos, M. A. (2000). *Musculação – Diabéticos, Osteoporóticos, Idosos, Crianças, Obesos*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Sprint.
- Catmull, E.; Wallace, A. (2014). *Criatividade S.A. - Superando as Forças Invisíveis que Ficam no Caminho da Verdadeira Inspiração*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Rocco.
- Christensen, C. M. (2018). Gerenciando a Si Mesmo. In: Livia, Almeida; Totti, Herminia; Bolite, Rebeca. 10 Leituras Essenciais. *Harvard Business Review*. Rio de Janeiro: Sextante.
- DSM-5. (2014). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2014.
- Farias, G. O.; Nascimento, J. V. (Organizadores). (2016). *Educação, Saúde e Esporte – Novos Desafios à Educação Física*. Bahia: Editora Editus.
- Fleck, S. J.; Kraemer, W. J. (2017). *Fundamentos do Treinamento de Força Muscular*. 4ª ed. São Paulo: Editora Artmed.
- Mcardle, William D. *et al.* (2011). *Fisiologia do Exercício – Nutrição, Energia e Desempenho Humano*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
- Raso, Vagner *et al.* (2013). *Pollock – Fisiologia Clínica do Exercício*. São Paulo: Editora Manole.
- Ratey, J. J.; Hagerman, E. (2007). *Corpo Ativo Mente Desperta – A Nova Ciência do Exercício Físico e do Cérebro*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.
- Reis, A. (2014). *Educação Física – Seu Manual de Saúde*. São Paulo. Editora DCL.
- Santarem, J. M. (2012). *Musculação em Todas as Idades – Comece a Praticar Antes que o Seu Médico Recomende*. São Paulo: Editora Manole.
- Silva, A. B. B. (2016). *Mentes Depressivas – As Três Dimensões da Doença do Século*. 1ª ed. São Paulo: Editora Principium.
- Simão, R. (2014). *Fisiologia e Prescrição de Exercícios para Grupos Especiais*. 4ª ed. São Paulo: Phorte editora.
- Vaisberg, M; Mello, M. T. (2010). *Exercícios na Saúde e na Doença*. 1ª ed. São Paulo: Editora Manole.
- Vieira, C. (2016). *Depressão-Doença – O grande mal do século XXI*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

Weinberg, R. S.; Gould, D. (2017). *Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício*. 6ª ed. São Paulo: Editora Artmed.