

O DEBATE ACADÊMICO SOBRE EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE NO CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

Brenda Lucia da Silva Marchiore
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Pablo Rodrigo de Oliveira Silva
Universidade Castelo Branco-RJ

Cláudio Melibeu Bente
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Rodrigo Lema Del Rio Martins
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução

A atividade física pode ser considerada uma forma de lazer que, com o decorrer dos séculos foi ganhando notoriedade por seus benefícios relacionados à saúde. Segundo Rubio (2006), ela chegou ao século XIX acompanhando transformações da sociedade que foram percebidas séculos anteriores, e que serviu como uma projeção social diante da sua expansão.

Caspersen, Powell e Christenson (1985), desde meados dos anos 80, e a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2021, afirmam que a prática de atividade física é qualquer movimento produzido pelo músculo que, por consequência, tenha impacto no organismo em um aumento no consumo energético diário, tais as atividades como subir uma ladeira, as tarefas domésticas, locomover-se até o trabalho, entre outras atividades.

A OMS (2020) descreve parâmetros mínimos para a prática da atividade, com a finalidade de combater o sedentarismo. Ela sugere que crianças e jovens (de 5 a 17 anos de idade) pratiquem em média 60 minutos de atividade física com intensidade moderada a vigorosa todos os dias; e que adultos (de 18 a 64 anos de idade) realizem em média 150 minutos com intensidade moderada distribuídas ao longo de uma semana. Já os idosos (acima de 65 anos de idade), devem fazer 150 minutos de atividade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa no período de uma semana.⁵³

De acordo com Barros Neto; Ghorayeb (1999), o exercício físico é caracterizado pela sistematização de movimentos que são realizados contendo repetições e resultam em um maior dispêndio energético e de oxigênio, relacionado a uma maior solicitação muscular, gerando assim,

⁵³ Entende-se por atividade física leve aquelas que ficam abaixo de 70% da frequência cardíaca máxima, moderada as que ficam entre 70 e 80% da FC_{máx} e vigorosa as que são superiores a 80% da FC_{máx} (WILMORE; COSTILL, 2003).

trabalho. Logo, o exercício é considerado um subgrupo da atividade física que, com planejamento, possui o propósito de manter o condicionamento físico (WILMORE; COSTILL, 2003).

A prática de exercícios físicos provoca uma série de adaptações no funcionamento do corpo humano, principalmente no sistema cardiovascular. Ele provoca um aumento no débito cardíaco⁵⁴, e há uma redistribuição sanguínea para os músculos que estão sendo utilizados (ARAÚJO, 2001).

Pedersen e Saltin (2015) demonstram que o exercício físico é relevante como uma ferramenta não farmacológica e que se tornou uma excelente forma terapêutica para prevenção e até para tratamento de alguns tipos de doenças crônicas de impacto cardiometabólicos, psicossomáticos, neurais, genéticos e ou reumáticos. Logo, é possível identificar que a prática regular de exercícios é primordial para a manutenção da saúde, tornando-se um grande investimento no ser humano, auxiliando, para um envelhecimento mais saudável e melhorando a expectativa e a qualidade de vida.

No livro *Treinamento Esportivo*, de Barbanti (1997), identificamos que o termo “treinamento” é utilizado para delimitar e indicar uma organização com objetivo de melhorar o rendimento físico. Na área esportiva, o termo é considerado como a preparação de indivíduos esportistas a elevados níveis de desempenho físico-motor. Entretanto, o termo não deve significar somente isso, visto que a sua prática vai além do rendimento do esporte, ele também é utilizado para manutenção da saúde. Diante dessas afirmações o treinamento desportivo pode ser considerado uma vertente de exercícios físicos, quando ele apresenta uma mesma finalidade e é organizado de maneira sistemática.

Na literatura acadêmica podemos encontrar inúmeros fatores relacionados à motivação individual voltada para a prática de desportos. Serpa (1992) investigou quais eram os estímulos de 175 jovens, e os que apareceram com mais frequência foram: melhora da condição física, aprendizado do trabalho em equipe, prática de exercícios, fazer novas amizades e manter a forma. Cid (2002) concluiu que, dentre os fatores motivacionais, os mais citados eram a boa forma física e bem-estar, divertimento e prazer. Machado, Piccoli e Scalon (2005), em sua investigação feita com jovens brasileiros, identificaram como fatores motivacionais mais relevantes para a prática de esportes a saúde e o divertimento e que a prática está mais voltada para o prazer. Em um estudo de Granero-Jiménez *et al.* (2022), os resultados demonstraram que um maior nível de atividade física está relacionado com um maior bem-estar psicológico em adultos jovens.

A relação da prática do exercício físico com a obtenção de melhorias para a saúde geral dos indivíduos é um tema bastante explorado pela comunidade acadêmica na área da Educação Física.

⁵⁴ Débito Cardíaco é o resultado da relação entre a frequência cardíaca medida e o débito sistólico de sangue bombeado pelo coração (representado pela equação $DC = FC \times DS$) e serve como um indicador de hipertensão arterial ou insuficiência cardíaca.

Por ser muito abrangente, as pesquisas sobre essa temática são veiculadas em diferentes canais de comunicação científica, podendo estar publicadas em formato de livros, capítulos de livros, artigos em revistas científicas, teses, dissertações e trabalhos em Anais de eventos científicos. No que se refere a essa última possibilidade mencionada, temos produções científicas veiculadas no Congresso Brasileiro de Ciência do Esporte (Conbrace), que possui um Grupo de Trabalho Temático (GTT) exclusivo para a publicação de pesquisas sobre o exercício físico sistematizado.

Consideramos importante direcionarmos nosso olhar para as produções acadêmicas no âmbito do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), pelo fato de ser a entidade científica mais representativa da Educação Física (BAÍÁ; ATHAYDE; LARA, 2020), e que contempla textos que mesclam pesquisas realizadas tanto por profissionais quanto por pesquisadores. Portanto, o objetivo deste capítulo é analisar as publicações sobre exercício físico no GTT Treinamento Esportivo do CBCE nas últimas quatro edições do Conbrace (2015, 2017, 2019 e 2021).

Trajatória, estrutura e organização do CBCE, do CONBRACE e dos grupos de trabalhos temáticos

Segundo Damasceno (2013), o Colégio Brasileiro de Ciência do Esporte (CBCE) originou-se em 17 de setembro de 1978, na cidade de São Caetano do Sul/SP. Ele é uma entidade científica que reúne pesquisadores da área da Educação Física/Ciência do Esporte, considerada uma das maiores da América Latina.

Damasceno (2013) afirma que a criação do CBCE se deu por uma limitação imposta pela Federação Brasileira de Medicina do Esporte, em que ela impedia que professores de Educação Física pudessem fazer parte na associação, visto que as cadeiras de sócios e de presidente só poderiam ser ocupadas por indivíduos obrigatoriamente médicos. Ainda assim, Carneiro (2011) informa que os cargos de diretoria do CBCE nos anos de 1983 a 1985 eram ocupados por médicos e psicólogos do esporte, e apenas alguns professores de Educação Física. Com isso, houve o direcionamento do CBCE a assuntos relacionados ao esporte de alto rendimento, fisiologia da atividade física e avaliação da aptidão física.

Então, como forma de proporcionar mais visibilidade e reconhecimento para os profissionais da Educação Física, o CBCE foi criado para congregiar esse contingente em torno das discussões científicas da área do esporte.

Diante do espaço acadêmico ocupado por uma grande porcentagem de pesquisadores da área de Educação Física e agrupar um elevado número de produções acadêmico-científico, o CBCE visa potencializar a circulação de conhecimento na área da Educação Física. O efeito, conta com

três espaços científicos voltados para o debate acadêmico: a Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE)⁵⁵, a Revista Cadernos de Formação⁵⁶ e o Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (Conbrace) (CARNEIRO, 2011).

O Conbrace ocorre de dois em dois anos, é considerado uns dos mais importantes eventos científicos da área da Educação Física do Brasil. O CBCE é responsável pela organização desses congressos de âmbito regional⁵⁷ e nacional.

A partir do ano de 2003, o CBCE expande as fronteiras do evento que realiza, conferindo a reunião bianual de seus pesquisadores o caráter internacional. Com efeito, inaugura-se o I Congresso Internacional de Ciências do Esporte (Conice), que segue até os dias atuais sendo realizado concomitante ao Conbrace. Essa decisão acompanha as transformações que vêm ocorrendo no campo científico, em que passam a ser exigidos dos pesquisadores e dos programas de pós-graduação do país um esforço em se articularem em redes colaborativas de pesquisas interinstitucionais e internacionais (OLIVEIRA, 2018).

A organização e estratégia de veiculação do conhecimento em Grupos de Trabalhos Temáticos

Em meados dos anos 90, foi percebida pelos associados e diretores do CBCE a necessidade de uma melhor estruturação e organização dos trabalhos que eram submetidos e apresentados aos Conbrace's. Logo, as produções foram sistematizadas em Grupos de Trabalhos Temáticos (GTTs). Ou seja, os trabalhos a partir de 1997 eram divididos em categorias, subáreas da Educação Física e avaliados por um conjunto de professores responsáveis. Cada GTT possui uma diretoria própria. Atualmente, o CBCE possui 14 Grupos Temáticos, que no Conbrace se organizam de maneira própria para a veiculação das pesquisas de cada subcampo da Educação Física. A cada biênio, cada GTT é coordenado por um(a) professor(a) pesquisador(a). Eles contam com suporte técnico de um comitê científico especialmente eleito para desenvolver as atividades específicas de cada GTT ao longo desses dois anos. Esse suporte é composto por um grupo associado ao CBCE que corrobora para a tomada de decisões relacionadas ao Grupo de Trabalhos Temáticos.

⁵⁵ Periódico indexado em diferentes bases (entre elas a Scielo), de acesso aberto e com periodicidade quadrimestral. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/>. Acesso em: 29 ago. 2022.

⁵⁶ Periódico de acesso aberto e com periodicidade semestral. Disponível em: <http://revista.cbce.org.br/index.php/cadernos>. Acesso em: 29 ago. 2022.

⁵⁷ Nos anos pares, em que não há a realização do congresso nacional, o CBCE promove encontros regionais entre a comunidade científica, garantindo a frequência de atividades científicas nas cinco regiões geográficas do país: Norte, Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste.

O GTT Treinamento Desportivo, objeto de análise desta produção, atualmente é coordenado pela Prof.^a Marcus Peikriszwili Tartaruga, da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná e como coordenador Adjunto o Prof. Elren Passos Monteiro da Universidade Federal do Pará.

Metodologia

Foi adotada a pesquisa bibliográfica para a elaboração deste estudo, devido ao fato de ela nos permitir compreender como o exercício físico tem sido concebido por parte da comunidade acadêmica e profissional da área da Educação Física. Para tanto, procedemos com uma revisão de escopo.

A abordagem utilizada para a análise dos dados encontrados foi o quanti-qualitativo. Esse tipo de abordagem almeja articular as dimensões quantitativas e qualitativas, aproveitando as potencialidades de cada uma delas. “Entre elas há uma oposição complementar que, quando bem trabalhada teórica e praticamente, produz riqueza de informações (MINAYO, 2009, p. 22).

Esta produção, inspirada na abordagem quanti-qualitativa, buscou dar visibilidade a parâmetros numéricos não estatísticos e do conteúdo dos trabalhos acadêmicos publicados nos Anais do Conbrace. Assim sendo, procedemos com a identificação das principais modalidades de exercícios físicos dentre os trabalhos publicados nos Anais do Conbrace (2015 a 2021) e examinamos os resultados dessas pesquisas veiculadas no referido congresso.

A investigação foi feita diante das publicações pertencentes aos Conbrace's, que é considerado um dos maiores eventos científicos da área de Educação Física, este que desde os anos de 1979 é organizado pelo CBCE, a cada dois anos. Os GTTs iniciaram no ano de 1997. Entretanto, consideramos necessário ampliarmos as investigações sobre trabalhos que vêm sendo produzidos e inseridos na literatura científica, tendo um recorte temporal mais recente.

Os critérios de inclusão foram: pôsteres e comunicações orais publicados no referido GTT entre 2015-2021; textos disponíveis na íntegra; trabalhos acadêmicos com acesso online nos Anais do Conbrace. Os critérios de exclusão foram: artigos que não apresentavam resultados; que não apontavam conclusões; que não abordassem modalidades específicas de exercício físico como assunto central.

As produções para compor este estudo foram encontradas no site do CBCE, entre agosto de 2022 e maio de 2023, lidas e separadas por modalidades de exercício físico, para, em seguida, serem analisados os principais aspectos relacionados à saúde, segundo seus autores.

Apresentação e análise dos dados

O mapeamento bibliográfico identificou 128 textos que se enquadram nos critérios de inclusão/exclusão. O Quadro 1 sintetiza os resultados encontrados pelos autores das produções acadêmicas elencadas:

Quadro 1 – Relação entre modalidades de exercício físico e benefícios à saúde.

Modalidades	Nº de trabalhos mapeados	Resultados pelas pesquisas
Treinamento de força	30	Ganho de força; melhora da capacidade de salto; aumento e melhora da capacidade cardiorrespiratória; importante papel na diminuição da pressão arterial pós exercício; hipertrofia muscular e diminuição do estresse; economia de energia da corrida; melhora do desempenho na corrida; motivação nos domínios psicológicos e interpessoal.
Futebol	23	Melhora do condicionamento cardiopulmonar; aumento da resistência muscular localizada; aquisição e domínio de habilidades motoras corporais; adaptação das variáveis velocidade e potência anaeróbia
Atletismo	16	Potência muscular; resistência de membros inferiores; resistência aeróbia e anaeróbia, além de proporcionar superação e realização pessoal; melhora da percepção de recuperação
Voleibol	13	Tomada de decisão; tempo de reação; controle do risco de lesão e de <i>overtraining</i>
Futsal	10	Motivação e Autoconfiança; Controle do risco de lesão osteomusculares; diminuição da ansiedade
Basquete	7	Alongamento não interfere no desempenho; melhora dos níveis de desenvolvimento psicomotor; performance tática influenciada pela performance física; melhora da percepção de esforço.
Ginástica Rítmica	6	Aumento da flexibilidade; desenvolvimento maturacional; maior autonomia e interação interpessoal
<i>Jiu-Jitsu</i>	3	Controle do risco de lesões; melhoria do condicionamento cardiorrespiratório
Ciclismo	2	Resistência muscular de membros inferiores; aumento do condicionamento cardiorrespiratório
<i>Triathlon</i>	2	Aumento do condicionamento cardiorrespiratório
Tênis de campo	2	Aspectos técnicos-táticos próprios da modalidade
Ginástica Aeróbia	2	A prática não influencia no crescimento maturacional sexual
Handebol	2	Sensação de bem-estar com a prática; Estresse competitivo
<i>Rugby Sevens</i>	2	Domínio técnico de movimentos corporais específicos
Futebol americano	2	Aspectos técnicos-táticos próprios da modalidade
Natação	1	Bradycardia;
Canoagem	1	Domínio técnico de movimentos corporais específicos
<i>Muay-thai</i>	1	Controle do risco de lesão;
<i>Hiit</i>	1	Aumento do condicionamento cardiorrespiratório; melhora dos índices de frequência cardíaca.

Salto Ornamental	1	Domínio técnico de movimentos corporais específicos
Corrida de Orientação	1	Melhoria dos índices de tempo de reação, consumo de oxigênio máximo e potência muscular máxima
Judô	1	Domínio técnico de movimentos corporais específicos.

Fonte: Os Autores.

Pelo Quadro 1 é possível inferir um volume maior de produções relacionadas a modalidades que estão mais presentes no cotidiano social, bem como os benefícios à saúde relacionados a prática das 22 modalidades de exercícios físicos identificadas.

Treino de Força

Nesta temática foi possível concluir que o treino de força está atrelado a vários benefícios e é utilizado para melhora não apenas da performance, mas também da saúde, do bem-estar e da diminuição do estresse. A modalidade apresentada demonstrou benefícios como: ganho de força; melhora da capacidade do salto; aumento e melhora da capacidade cardiorrespiratória; importante papel na diminuição da pressão arterial através da hipotensão arterial pós-exercício; hipertrofia e lazer, economia de energia e melhora do desempenho na corrida; motivação nos domínios psicológicos e interpessoal. Todavia, assim como em qualquer tipo de exercício, é necessário que sua prática tenha acompanhamento e que a técnica seja priorizada para que não haja prejuízo para o praticante.

Futebol

Nas 23 produções, o seu treinamento leva aos praticantes a melhorias no desempenho considerando seu nível de esforço físico, esforço este que se mostrou eficaz diante de algumas especificidades além da técnica e da tática como a capacidade da contração muscular que se apresentou pouco afetada por momentos de fadiga muscular e que gera adaptação das variáveis velocidade e potência anaeróbia. Podemos concluir que, apesar de seus benefícios, é uma modalidade que necessita de atenção e investimento nas categorias de base, visto que a permanência nela é dificultada pelas condições de trabalho, por consequência o abandono da prática.

Atletismo

Foi notado que a modalidade é uma categoria muito procurada por poder ser praticada em várias localidades e ambientes, além de ter baixo custo para o praticante, não dependendo de centros de treinamento e/ou equipamentos com custos elevados. A prática se mostrou eficaz diretamente relacionada à potência localizada e à resistência de membros inferiores, à resistência aeróbia e anaeróbia, à melhora da percepção de recuperação e de, também, proporcionar superação e realização pessoal.

Voleibol

A maioria dos trabalhos publicados nessa categoria apresenta uma variabilidade de tomada de decisão relacionada a tática de jogo, demonstrando que o tempo de reação dos atletas é variável na modalidade, buscando dos indivíduos uma visão diferenciada nas competições. Os autores deixam claro que métodos de treinamento específicos facilitam o seu ensino, levam ao controle dos riscos de lesões e de *overtraining*. Contudo, também foi analisado que a permanência no esporte é dificultada quando levado em consideração o tempo de treinamento e ter que o conciliar com lazer, vida profissional e acadêmica.

Futsal

Os trabalhos listados nessa modalidade mostraram que o esporte, além de se demonstrar satisfatório quando há melhora das propriedades físicas, mesmo apresentando índice considerável de lesões em joelhos e tornozelos, também apresenta grande valia diante de fatores psicológicos. A maioria dos autores ressaltaram uma positiva motivação e aumento dos níveis de autoconfiança e diminuição da ansiedade. Por estas questões é necessário que os aspectos psíquicos também precisem ser levados em consideração.

Basquete

Conclusões distintas quanto à modalidade foram encontradas, onde conseguimos ver que atividades como alongamento estático e treinamento pliométrico não são variáveis determinantes para o desempenho e agilidade. Organizando as ideias centrais dos trabalhos dessa categoria, foi possível concluir que a prática pedagógica está diretamente ligada ao alto rendimento, direcionando o aprendizado e o desenvolvimento para a união da prática com a tática de jogo, em que a tática está diretamente influenciada pela performance física. Dessa maneira, é possível direcionar o

ensino/aprendizagem para vertentes que se mostram mais eficientes para a modalidade e que melhorem a performance dos atletas.

Ginástica Rítmica

Mediante os estudos listados, é observado que analisar valências como flexibilidade e força explosiva dentro da modalidade Ginástica Rítmica se mostra eficaz quando se trata de avaliação para o desenvolvimento maturacional. Todavia, exercícios do tipo alongamento (muitos utilizados para treinamento e melhora da flexibilidade) não são indicados para inicialização dos treinos, para isso é melhor a utilização de aquecimento ativo. Praticantes e equipes técnicas apresentam maior autonomia e interação interpessoal.

Jiu-Jitsu

A luta possui determinantes para melhora de seu desempenho, por exemplo o próprio tempo de prática dela, em que ela é fator maturacional para distinguir tempo de pausa diante do desgaste físico em confrontos, e que quanto maior é o volume de treino menores são os riscos de lesões.

Ciclismo

Há a possibilidade de atletas adquirirem habilidades de poupar economia no sistema massa-mola, o conservando para realização da fase final de provas proveniente de uma resistência muscular de membros inferiores. E que o *Point of care* aparentemente é confiável para fazer análises relacionadas às intensidades de treinamento, contando com a sua alta otimização de tempo já que ele leva em média quatro minutos para apresentar os resultados. Também apresenta melhora do condicionamento cardiorrespiratório.

Triathlon

Todo o treino em que atletas dessa modalidade são submetidos, na faixa etária de 7 a 18 anos, ainda se faz necessário mais práticas voltadas para a melhora de suas capacidades cardiorrespiratórias. Entretanto, a quantidade de treino é determinante para atletas amadores mais

velhos, já que a dupla carreira tem impacto significativo em suas vidas particulares, logo o excesso de treinamento pode gerar abandono.

Tênis de Campo

O tênis pode ser considerado como um esporte elitizado, já que seu estudo mostra que mais de 80% de seus praticantes são pertencentes a classe A, e que sua prática é dificultada pela pouca disponibilidade de centros de treinamento.

Ginástica Aeróbia

Níveis altos de treinamento podem não influenciar diretamente no crescimento maturacional sexual dos indivíduos que o praticam, entretanto, é sempre importante atentarmos que o volume de treino pode corroborar para maior índice de lesões, caso não seja dosado adequadamente, e que muitas vezes é incompatível com vida escolar e familiar.

Handebol

É possível concluir que, apesar de haver estresse pré-competitivo relacionando, que vão desde medos de comprometer os resultados da equipe até hipohidrólise, a permanência de praticantes na modalidade se dá por motivações promoventes do bem-estar.

Rugby Sevens

Domínio técnico de movimentos específicos do esporte foram apresentados, principalmente relacionado à posição específica da modalidade, que também tem relação direta com variáveis físicas e com perfil antropométrico dos atletas.

Futebol Americano

É possível identificar valências físicas diferentes que são potencializadas nos indivíduos dessa modalidade, como valores positivos de aquisição referentes à potência-força máxima e potência máxima em *sprints*.

Natação

A prática da modalidade, em um tempo médio de mais ou menos um ano, é suficiente para melhorar do condicionamento físico em indivíduos juvenis diante do relevante resultado relacionado à variabilidade da frequência cardíaca em momentos de relaxamento. Os dados do estudo mostram menores valores de frequência cardíaca (FC) em repouso e médias maiores de ritmo sinovial das duas ondas (RR), estes que são relacionados ao fenômeno chamado de bradicardia.

Canoagem

Na canoagem paraolímpica é possível identificar que a prática da modalidade reserva um melhor domínio técnico, como estabilidade corporal dinâmica para indivíduos que apresentam funcionalidade de tronco e membros inferiores.

Muay-Thai

Com a maturidade conquistada ao longo do tempo de treinamento, é observado que o tempo de confronto entre os atletas é minimizado. Esse fato pode corroborar para diminuição o aparecimento de lesões ou até mesmo para influência positiva quanto à tomada de decisão relacionada à estratégia de ataque e de defesa.

HIIT

O HIIT (*High Intensity Interval Training*), de acordo com Burgomaster e colaboradores (2005), é um método de treino configurado como um período de alta intensidade com intervalos passivos ou ativos de recuperação com intensidade baixa. Além de existirem variados protocolos de treinamento intensivo intervalado, a escolha dele pode ser o diferencial diante do produto final, ou

seja, o tipo de treinamento ao que ele seja empregado ou de seu objetivo, já que o protocolo de HIIT apresentado com menor tempo de duração e intervalo apresentou menores valores relacionados à percepção subjetiva de esforço e à frequência cardíaca. Essas variáveis podem ser determinantes para o direcionamento do protocolo para esportes ou treinamento específico.

Salto Ornamental

Na única produção encontrada, foi possível analisar as deficiências de cada indivíduo por meio de testes relacionados a técnicas de movimentos específicos de praticantes da modalidade, o que é um ponto consideravelmente importante para serem aprimorados e aperfeiçoados diante de competições à vista. Logo, os testes apresentam valia por demonstrar a especificidade individual de cada um.

Corrida de Orientação

Identificou-se fatores relevantes para o desenvolvimento desse esporte (tempo de reação, consumo de oxigênio máximo e potência muscular máxima), logo, é possível afirmar que essas variáveis estão relacionadas à prática/desempenho nas provas, e que, quando aprimoradas, promovem um melhor resultado. Assim, o mapeamento delas e o direcionamento do treinamento focando melhorias dessas variáveis são necessárias para um direcionamento de atenção.

Judô

É possível identificar que mestres da modalidade seguem um padrão de ensino/aprendizado, em que a técnica ou o golpe que é aprendido e, posteriormente, ensinado são os mesmos. Entretanto, é necessária uma melhor compreensão das ideias e fases de aprendizagem idealizadas pelo criador da modalidade. Essa relação entre ensino/aprendizagem, como reprodução do que foi aprendido, pode ser utilizada de outras maneiras, como o passo a passo dos golpes (educativos similares), aprimoramento de técnicas e/ou cronologia de ensino, sem que interfiram nos objetivos do idealizador do Judô.

Considerações Finais

Em questões atreladas à saúde, foi possível encontrar como benefícios: o ganho de força, aumento da capacidade cardiorrespiratória, aumento da resistência aeróbia e anaeróbia, aumento da flexibilidade, diminuição do aparecimento de lesões, diminuição da PAD, bradicardia. Benefícios psicológicos também foram encontrados como aumento dos níveis de confiança, realização pessoal, diminuição dos níveis de estresse e ansiedade.

O alcance de resultados satisfatórios em relação aos exercícios físicos depende de diferentes variáveis, entre elas, idade, frequência e intensidade. Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (2020) recomenda, como parâmetros mínimos, que crianças e jovens (5-17 anos de idade) pratiquem em média 60 minutos de atividade física com intensidade moderada a vigorosa todos os dias; que adultos (18-64 anos de idade) realizem em média 150 minutos com intensidade moderada distribuídas ao longo de uma semana. Já os idosos (acima de 65 anos de idade), devem fazer 150 minutos de atividade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa no período de uma semana.

O panorama traçado neste estudo indica que as modalidades de exercícios físicos apresentam benefícios que contribuem de maneira positiva para a saúde (física e mental) dos indivíduos que as praticam, reforçando o que já vem sendo veiculado em outros canais de comunicação científica.

Este trabalho mostrou, também, que o Conbrace tem se constituído como um importante veículo de comunicação científica. O CBCE reúne pesquisadores relevantes do campo do Treinamento Esportivo que escolhem o seu respectivo congresso bienal para evidenciar parte de seus estudos, socializando com as comunidades profissional e acadêmica os achados que contribuem para a compreensão dos benefícios do exercício físico, atrelado aos condicionantes sociais, para a saúde humana.

Referências

- ARAÚJO, C. G. S. Fisiologia do exercício físico e hipertensão arterial. Uma breve introdução. *Revista Hipertensão*, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 78-83, 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/200138122_Fisiologia_do_exercicio_fisico_e_hipertensao_artorial_uma_breve_introducao. Acesso em: jul. 2022.
- BAÍÁ, A. C.; ATHAYDE, P. F. A.; LARISSA, LARA. *Ciências do esporte, educação física e produção do conhecimento em 40 anos de CBCE*. Volume 2: Memórias da educação física e esporte. Natal: EDUFRN, 2020. Disponível em: <https://www.cbce.org.br/item/memorias-da-educacao-fisica-e->

esporte---ciencias-do-esporte--educacao-fisica-e-producao-do-conhecimento-em-40-anos-de-cbce. Acesso em: maio 2023.

BARBANTI, V. J. *Teoria e prática do treinamento desportivo*. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1997.

BARROS NETO, T. L.; GHORAYEB, N. (Orgs.). *O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos*. São Paulo: Atheneu, 1999.

CARNEIRO, F. F. B. *Práticas científicas em educação física: a arqueologia do GTT Escola no Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (1997-2009)*. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Centro de Educação Física e Desportos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, 2011.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K.E; CHRISTENSON, G.M. *Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research*. 1985; p. 126-131. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

CID, L. Alteração dos motivos para a prática desportiva das crianças e jovens. *Educación Física y Deportes*, Buenos Aires, 2002.

DAMASCENO, L. G. *A educação física na formação do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte*, Campinas: Papirus, 2013.

GRANERO-JIMÉNEZ, J. *et al.* Influence of Physical Exercise on Psychological Well-Being of Young Adults: A Quantitative Study. *Internation Journal Environmental Research Public Health*. v. 19, n. 7, p. 4282, abr. 2022.

MACHADO, C.; PICCOLI, J.; SCALON, R. Fatores motivacionais que influem na aderência de adolescentes aos programas de iniciação desportiva das escolas da Universidade Luterana do Brasil. *Educación Física y Deportes*, Buenos Aires, Año 10, n. 89, out. 2005.

MINAYO, M. C. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2009.

OLIVEIRA, E. H. C. Redes de colaboração em pesquisa e intercâmbio de conhecimento científico. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, Ananindeua, v. 9, n. 4, p. 7-9, dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Genebra: OMS, 2020.

PEDERSEN, B. K.; SALTIN, B. Exercise as medicine: evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 1, n. 25, p. 1-72, dez. 2015.

RUBIO, K. *Medalhistas olímpicos brasileiros: memórias, histórias e imaginário*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2006.

SERPA, S. Motivação para a prática desportiva: Validação preliminar do questionário de motivação para as actividades desportivas (QMAD). *In: SOBRAL, F.; MARQUES, A. (Orgs.). FACDEX: Desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar portuguesa*. Lisboa: Ministério da Educação, 1992. p. 89-97.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. *Fisiologia do esporte e do exercício*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003.