



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

Jefferson da Silva Marques

DANÇA E FLEXIBILIDADE - UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Palmas – TO

2021

Jefferson da Silva Marques

DANÇA E FLEXIBILIDADE - UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Educação Física do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. M.e Matheus Morbeck Zica.

Co-orientadora: Prof M.e Márcia Regina Ribeiro Gomes Sommer.

Palmas – TO

2021

Jefferson da Silva Marques

DANÇA E FLEXIBILIDADE - UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Educação Física do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. M.e Matheus Morbeck Zica.

Co-orientadora: Prof. M.e Márcia Regina Ribeiro Gomes Sommer.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. M.e Matheus Morbeck Zica

Orientador

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof.a Marisa Ramos Armudi

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof. César Augusto Caldas Souza

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2021

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria agradecer a Deus por me fortalecer todos os dias, me mantendo firme e com saúde.

Agradeço minha família e amigos que proporcionaram o suporte necessário em todos os momentos, em especial ao meu orientador Prof. M.e Matheus Morbeck Zica, pelo cuidado, paciência e ajuda no desenvolvimento desse trabalho.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

DANÇA E FLEXIBILIDADE - UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA FLEXIBILITY OF JAZZ DANCERS - A NARRATIVE REVIEW OF LITERATURE

Jefferson da Silva Marques^a; Prof. M.e Matheus Morbeck Zica Orientador^b

^a CEULP/ULBRA, 306 sul Al. 01 Cnd. Mirante Du Park CEP – 77021-034, Palmas-TO, CEP,
jeffersonmarques@rede.ulbra.br.

^b CEULP/ULBRA, Endereço, Palmas-TO, CEP, endereço de e-mail.

RESUMO

A dança é uma forma de expressão corporal, onde os bailarinos manifestam suas emoções, além disso, também se trata de uma forma de arte que abrange o conhecimento humano. No contexto brasileiro, a dança é presente nos mais diversos contextos, desde o histórico até mesmo os sociais, possuindo uma gama de ritmos e sons que lhe agregam identidade própria, com diversidade cultural e é de significância em termos dos processos de ensino-aprendizagem. A flexibilidade é de extrema importância para condicionamento físico de bailarinas, dando mais liberdade e possibilidades de movimentos. O trabalho tem o objetivo de atender à uma crescente demanda social local, uma vez que as opções de atividades oferecidas em projetos sociais e no ambiente acadêmico demandam de diversidade. O bailarino (a) que tem sua musculatura encurtada, poderá ter algumas limitações de movimentos, correndo o risco de lesões. O trabalho Dança e Flexibilidade - Uma Revisão Narrativa da Literatura, é justificado devido a relevância e escassez de trabalhos acadêmicos com esses grupos específicos.

Palavras-chave: Dança; Bailarinas; Flexibilidade.

ABSTRACT

Dance is a form of bodily expression, where dancers express their emotions, in addition, it is also an art form that encompasses human knowledge. In the Brazilian context, dance is present in the most diverse contexts, from the historical to the social, having a range of rhythms and sounds that add its own identity, with cultural diversity and is of significance in terms of teaching-learning processes. Flexibility is extremely important for the physical conditioning of dancers, giving them more freedom and movement possibilities. The work aims to meet a growing local social demand, since the options for activities offered in social projects and in the academic environment demand diversity. The dancer (a) who has a shortened musculature, may have some movement limitations, running the risk of injuries. The work *Dança e Flexibilidade - A Narrative Review of Literature* is justified due to the relevance and scarcity of academic works with these specific groups.

Keywords: Dance; Ballerinas; Flexibility. Texto do abstract.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA.....	8
3 DESENVOLVIMENTO	8
3.1 A DANÇA	8
3.2 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E CONDICIONAMENTO NA DANÇA	9
3.3 FLEXIBILIDADE	10
3.3.1 Métodos de avaliação da Flexibilidade	11
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12
REFERÊNCIAS	13

1 INTRODUÇÃO

A dança trata-se de uma forma de expressão onde os bailarinos utilizam seu próprio corpo para manifestar emoções, também sendo uma forma de arte que compõe o campo do saber. Santos e Amorim (2014, p. 112) abordam o conceito de dança como sendo: “A dança, embora seja essencialmente arte, ao procurar a máxima expressão visual e artística determina um grau de solitação neuromotora que obriga o corpo a elevadas exigências fisiológicas e biomecânicas”. De uma forma geral, a dança pode ser considerada uma ação simples, muito acessível, que é capaz de proporcionar grandes benefícios aos seus praticantes, além de ser extremamente adaptável (MONTE et al., 2010).

Dentro do contexto brasileiro, a dança está fixada nos mais diversos contextos histórico-sociais, abrangendo uma mistura de ritmos e sons que lhe agregam uma identidade própria, com diversidade cultural e significativa em termos dos processos de ensino-aprendizagem, pois possibilitam diversas oportunidades por meio do uso dos movimentos, músicas, instrumentos, entre outros (BARRETO, 2008).

Quando tratamos de práticas corporais na educação, como exemplo a dança, podemos afirmar que se trata de uma área de privilégio, uma vez que o processo de ensino-aprendizagem se dá por meio de mediações entre pessoas (professor-aluno) e que trata o movimento como um todo inerente ao ser humano, abordando aspectos reflexivos e processos criativos (MARQUES; SOMMER, 2017).

A dança e o seu ensino pode ser apresentada em 3 vertentes, sendo a primeira a vivência, a segunda a prática e a terceira o treinamento. A dança sendo abordada na vivência está intrinsecamente relacionada às aulas de educação física e artes, uma vez que os alunos participantes nas aulas vivenciam e experimentam estilos e modalidades diferentes de dança. Quando abordamos a vertente que se relaciona à prática, estamos referindo ao aprendizado de uma modalidade específica que é empregado com o objetivo de uma melhoria de hábitos e da saúde. Já o treinamento por sua vez, está relacionado a aplicação de uma determinada modalidade com um objetivo direcionado a participação em um determinado evento ou espetáculo, onde o participante precisará de habilidades físicas mínimas (SBORQUIA, 2002).

Sabendo disso, alguns elementos são fundamentais para o bom desempenho dos bailarinos, como por exemplo a flexibilidade, ou seja, bailarinos devem ter uma boa flexibilidade para desempenhar os movimentos (LEAL, 1998). Tubino (2003) explica que a flexibilidade é a qualidade física que condiciona a capacidade funcional das articulações a

movimentarem-se dentro dos limites ideais de determinadas ações, não é descartada e sim de extrema importância para o condicionamento físico das bailarinas, para executarem com mais liberdade corporal as movimentações propostas.

Sabe-se que a prática da dança e o treinamento da flexibilidade, de modo geral mostra-se benéfica para a saúde e promove impacto na vida de seus praticantes. Dessa forma, o presente trabalho, trata-se de uma revisão narrativa da literatura sobre dança e flexibilidade. O trabalho tem o objetivo de atender à uma crescente demanda social local, uma vez que as opções de atividades oferecidas em projetos sociais e no ambiente acadêmico demandam de diversidade, assim a dança torna-se mais uma opção de atividade oferecida.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura em que foram utilizadas bases de dados on-line como Google acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Periódicos Capes e PUBMED com o intuito de buscar informações acerca da dança e da flexibilidade, para otimizar o trabalho com esses conteúdos. Como critério de inclusão, foram utilizados trabalhos que tivessem correlação com o tema, onde foram utilizados livros, revistas e artigos que abordavam conceitos e métodos do trabalho com a dança e a flexibilidade. Na busca inicial, havia uma consideração de 45 artigos, porém apenas 13 foram selecionados, pelo fato de somente estes respeitarem os critérios de inclusão, e contribuíram para a elaboração do estudo. Os descritores utilizados foram: dança, atividade física, exercícios físicos, condicionamento físico, flexibilidade e métodos.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 A DANÇA

A autora Onuki (2010) disserta sobre a dança e estabelece que “corresponde à ideia nietzchiniana do pensamento como devir ou como potência ativa”. Segundo ela, todo e qualquer gesto, deve se expor como aquilo que indica a fonte ou recurso da mobilidade. Handofsky (2005) define que “o movimento não é só um deslocamento ou uma transformação, ele é um traço que atravessa e suporta a unidade eterna de uma afirmação (HANDOFSKY apud ONUKI 2005, não paginado).

Sendo a dança um dos meios mais íntegros que o ser humano possui para manifestar seus sentimentos, além de ser um importante elemento da humanidade, ela é vista como sendo uma das artes expressivas mais antigas da humanidade, constituindo-se ainda na forma artística que dispensa ferramentas e materiais, uma vez que depende somente do corpo e da energia humana para execução das funções. A dança, passa a ser a mais marcante atividade cultural para um povo que valoriza suas tradições e está sempre sendo moldada no desenvolvimento social do contexto que está inserida (PAULO et al., 2015. p. 100).

Barreto (2008) afirma que no Brasil a dança está introduzida nos mais diversos contextos histórico-sociais, abrangendo uma mistura de ritmos, sons e culturas trazem identidade própria, diversidade cultural e significado aos termos dos processos de ensino-aprendizagem, uma vez que possibilitam e oportunizam o aprendizado por meio do uso dos movimentos, músicas, instrumentos, entre outros recursos (BARRETO, 2008).

A dança por sua vez, abrange sentidos bem mais amplos e complexos do que aprender uma coreografia ou decorar e executar uma sequência de movimentos.

A 'dança pela dança', no mínimo, é uma postura ingênua, pois toda dança comporta valores culturais, sociais e pessoais situados historicamente. Ignorar essas questões faz da dança uma repetição mecânica dos gestos, por mais agradáveis e belos que estes possam nos pareceres. A utilização de outros aportes cognitivos que nos permitam melhor compreender o fenômeno dança (fisiologia, história, biomecânica, filosofia etc.) e o desenvolvimento de consciência crítica e reflexiva é que trazem significado ao dançar e ao fazer dança (PACHECO, 1999. p.9).

Tais considerações, levam a evidências das produções científicas específicas desta área, que indicam que a alimentação saudável se faz inserida de forma muito importante, dentro do aspecto para um bom desempenho dos praticantes de dança, fator este que independe da modalidade. Tais contribuições, indicam ainda, que restrições alimentares contribuí para o aparecimento das compulsões alimentares, pois o culto ao corpo magro também, está relacionado à dança, fato que contribui para a distorção da imagem corporal e, conseqüentemente, aumenta o medo de engordar e o desejo de emagrecer, às vezes podem causar doenças relacionadas, como a bulimia e anorexia dentre os bailarinos e bailarinas (GOUVEIA, 2008).

3.2 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E CONDICIONAMENTO NA DANÇA

A dança pode intervir positivamente nos aspectos socioafetivos, motores e cognitivos do praticante, além de estimular a criatividade podendo alcançar, como produto final, inúmeros objetivos.

Como prática regular de atividade física, a dança pode ser uma ferramenta importante para a manutenção de uma vida saudável e conseqüentemente de melhor qualidade, pois proporciona um bom condicionamento físico, auxiliando no desenvolvimento das capacidades físicas. Traz benefícios a nível cardiovascular, além de possibilitar maior flexibilidade e coordenação, sem contar com os benefícios psicológicos, já que é uma atividade muito prazerosa, que pode incentivar inclusive os indivíduos mais sedentários (SILVA; VALENTE, 2012).

A dança pode se tornar um exercício físico benéfico à saúde e qualidade de vida de seus praticantes, uma vez que a formação corporal a qual integra os seus fundamentos técnicos envolve a força, potência, flexibilidade, coordenação, equilíbrio, agilidade, resistência muscular e cardiovascular, dentre outros e, se trabalhados de forma adequada, possibilita resultados cada vez mais eficientes (SILVA; VALENTE, 2012).

De acordo com Araújo e Araújo (2000) atividade física é considerada qualquer movimento corporal com gasto energético acima dos níveis de repouso produzido pelos músculos esqueléticos que resultem em gasto energético, não se preocupando com a magnitude desse gasto de energia. Já a atividade física regular, é a prática de exercícios diários ou pelo menos a maioria dos dias da semana.

O exercício físico, segundo os autores, é considerado um subgrupo da atividade física, onde é repetitivo, planejado e estruturado, tendo como finalidade a manutenção ou a otimização do condicionamento físico além de melhorar um ou mais componentes da aptidão como a condição aeróbica, força e flexibilidade. Hoje, como registram os autores, as pessoas têm conhecimento que o exercício físico faz bem à saúde, no entanto se observarmos o número de pessoas que praticam exercício físico regular, constataremos que ainda são bem pequenos (DEVIDE, 2002).

A prática regular de atividade física está associada a uma menor mortalidade e maior qualidade de vida em população adulta, relacionando-a com a prevenção, com a reabilitação e está associada positivamente com a saúde mental. Há mudanças positivas quando as pessoas passam a adotar um estilo de vida mais ativo fisicamente, praticando exercícios físicos regularmente, incluindo sensação psicológica de bem-estar, função física, cognitiva, social e relatos de sintomas físicos evidenciando a redução de níveis de ansiedade e de depressão e a melhora de aptidão física nos indivíduos (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000).

3.3 FLEXIBILIDADE

A flexibilidade é um dos fatores cruciais para um desempenho favorável em diversas modalidades esportivas. A flexibilidade acentua e favorece o aprendizado, a prática e o desempenho de um movimento habilidoso (ALTER, 1999).

A flexibilidade como Tubino (2003) explica é a qualidade física que condiciona a capacidade funcional das articulações a movimentarem-se dentro dos limites ideais de determinadas ações, não é descartada e sim de extrema importância para o condicionamento físico de bailarinos, para executarem os passos e movimentos.

Ideal para atingir a amplitude suficiente nos movimentos propostos, o bailarino (a) que tem sua musculatura encurtada, dificilmente realizará com perfeição alguns movimentos. A flexibilidade trata-se da execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por uma articulação, ou conjunto de articulações, dentro dos limites morfológicos, sem o risco de provocar lesão (DANTAS, 1998).

A flexibilidade é a qualidade física de maior importância para a dança. A adoção da prática de trabalhos de preparação física diária, absorvida aos hábitos dos bailarinos, proporcionará bem-estar permanente, fato que pode ser observado logo após o início dos programas. Os exercícios utilizados para desenvolver a flexibilidade são os exercícios de alongamento, utilizando toda a amplitude do movimento, atuando sobre a elasticidade muscular, propiciando a manutenção dos níveis de flexibilidade ou utilizando exercícios que forcem a obtenção dos limites além do normal, atuando sobre a elasticidade muscular e a mobilidade articular, proporcionando um aumento dos níveis de flexibilidade (LEAL, 1998).

Para a dança, o alongamento é necessário para o alinhamento postural durante as aulas, para a manutenção das posições básicas do ballet, para o equilíbrio, para a rigidez muscular e para a flexibilidade em nível articular. Quanto mais cedo se iniciar um trabalho de treinamento de flexibilidade, maiores as possibilidades de se atingir grandes arcos de mobilidade articular (DANTAS, 1999).

3.3.1 Métodos de Avaliação da Flexibilidade

A flexibilidade adequada é uma característica importante de aptidão física, sendo um componente fundamental para a qualidade de vida, performance esportiva, prevenção e reabilitação de lesões sendo ela adquirida através de alongamentos, podendo ser eles; estático, dinâmico e balístico (BURKE et al., 2011).

O alongamento consiste em qualquer manobra realizada para o aumento da flexibilidade muscular e aumento de amplitude de movimento, que tem como finalidade a diminuição do tônus, aquecimento da musculatura para exercer a atividade física e evitar lesões. Exercícios com finalidade de aumentar a força e a capacidade aeróbica diminuem a flexibilidade muscular e este efeito pode levar a risco aumentado de lesões durante os treinamentos, competições e/ou participação em atividades físicas diárias (HEYWARD, 2004).

A Flexibilidade pode ser avaliada através de vários instrumentos entre eles o goniômetro e o banco de Wells. O Goniômetro é um instrumento de medida graduada em 180° ou 360°, utilizado para medir ou construir ângulos. Para a avaliação desse instrumento a pessoa é posicionada em decúbito dorsal, fixando o joelho oposto da perna mensurada e o quadril com faixas elásticas.

O pesquisador posiciona o quadril e o joelho esquerdos a 90° de flexão, do avaliado, em seguida ele posiciona o goniômetro no joelho a ser aferido, adotando como ponto de referência (eixo), o côndilo lateral do fêmur, o braço fica fixo, paralelo à superfície lateral do fêmur dirigido para o trocanter maior do fêmur e o braço móvel paralelo à face lateral da fíbula dirigido ao maléolo lateral. Neste momento o avaliador pedi ao avaliado, que estenda ativamente o joelho avaliado até o ponto em que começasse a sentir um leve desconforto nos músculos ísquiotibiais (NEVES, 2006).

Já o Banco de Wells é também denominado de teste de “sentar e alcançar” (sit-and-reach test), que é uma medida linear e quantitativa que consiste em mensurar a distância em centímetros em relação ao ponto zero, situado ao nível da região plantar (BURKE et al., 2011). O indivíduo permanece sentado no chão, com os joelhos estendidos, e flexiona o tronco com os membros superiores estendidos, registrando-se aí o maior valor alcançado ao final do movimento. Os valores são expressos em centímetros (cm), sendo o ponto zero (0 cm) quando as mãos chegam ao nível da região plantar (HEYWARD, 2004).

Por meio desses métodos poderemos avaliar e otimizar os resultados da flexibilidade, trabalhando esta capacidade física de forma adequada e bem periodizada. Será fundamental para os movimentos da dança propostos conforme o estilo pertencente, podem ser realizados repetidamente com eficiência e sem fadiga excessiva, mantendo a integridade do bailarino e garantido a melhor performance no momento necessário.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação em torno da dança e flexibilidade está longe de ser suficiente, necessitamos cada vez mais de pesquisas com modalidades específicas, trabalhos com estas características nos permitem observar e analisar com mais clareza as possíveis melhoras que determinada modalidade pode promover a seus praticantes, auxiliando na tomada de decisão de profissionais da área para direcionamento relacionado à prática de exercícios físicos.

Portanto, verificar os pontos fracos e fortes que fazem correlação com a dança, podem auxiliar os professores de dança para a abordagem direta com relação a flexibilidade. Otimizando seu trabalho e possibilitando aos seus praticantes, mais repertório motor e possibilidades de movimentos corporais.

Assim, a partir das vivências práticas, observações das melhoras na aptidão física e qualidade de vida que a prática da dança pode proporcionar, instigaremos também, a busca pelo entendimento e prática desta modalidade.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, D.S.M.S. e ARAÚJO, C.G.S. **Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde de adultos.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte. V. 6, n. 5, Niterói, 2000.
- ARAÚJO, E.S.; SILVA, G.S.; XAVIER, N.J.V.T. **Estado nutricional de bailarinas de uma companhia de dança de Teresina – PI.** Rev Inter Novafapi, v. 5, n.1, p.42-47, 2012.
- BARRETO, D. **Dança, Ensino, sentidos e possibilidades na escola.** São Paulo: Autores associados, 2008.
- BURKE, D. G. et al. **Effects of Hot or Cold Water Immersion and Modified Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Flexibility Exercise on Hamstring Length.** J Athl Train 2001;36:16–9
- DANTAS, E. H. M. **A prática da preparação física.** Rio de Janeiro: Shape, 1998.
- DANTAS, E. H. M. **Flexibilidade: alongamento e flexionamento.** Rio de Janeiro: Shape, 1999.
- DEVIDE, F.P. **Educação física, qualidade de vida e saúde: campos de intersecção e reflexões sobre a intervenção.** Revista movimento. V.8, n.2, p.77-84. Porto Alegre, 2002.
- GOUVEIA, E.L.C. **Nutrição – Saúde e Comunidade.** 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.
- HEYWARD, V.H. **Avaliação física e prescrição de exercícios: técnicas avançadas.** 4ª Edição. São Paulo. Artmed. 2004.
- KRUUSAMÄE, H.; MAASALU, K.; JÜRIMÄE, J. **Bone Mineral Density in Elite DanceSport Athletes. Medical Problems of Performing Artists.** Science and Medicine v. 31, n. 1, p.25-28, mar. 2016.

MONTE, F.G. et al. **Effects of a Dance Program on the Chronotropic Response Of Participants in a Cardiopulmonary and Metabolic Rehabilitation.** Circulation. v.2, n.122, 35 ed., 2010.

NEVES, L. M. S; BRAGIOLA, C. A; PRADO, R. P; PINFILDI, C. E. **Efeito da duração do alongamento estático na flexibilidade dos músculos isquiotibiais em um curto programa de alongamento.** Fisioter Bras. 2006;7(2):113-7.

ONUKE, Gisele Miyoko. **(CORPO + MOVIMENTO) DANÇA = CORPOMÍDIA.** RAZÓN Y PALABRA. Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación. Universidad de los Hemisferios. Quito. n. 72. Jul. 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199514906057.pdf>. Acessado 11 de maio de 2021.

PACHECO, A. J. P. **Educação Física e dança: uma análise bibliográfica.** Pensar a Prática 2: 156-171, Jun. Rio de Janeiro. 1999. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/26902911.pdf>. Acessado 11 de maio de 2021.

PAULO, T.R.S. de; SIQUEIRA, J.C.L.; CASTELLANO, S.M.; CAMPOS, L.A.S.; Hábitos alimentares, composição corporal e flexibilidade de dançarinos de ambos os sexos dos bois-bumbás de Parintins, Amazonas. **Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista**, v. 14, n.3, p.99-106, 2015. ISSN: 1981-4313.

SANTOS, José Augusto; AMORIM, Tânia. Desafios nutricionais de bailarinos profissionais. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 1, n. 141, p.112-126, abr. 2014.

SBORQUIA, Silvia Pavesi. **A dança no contexto da educação física: os (des)encontros entre a formação e a atuação profissional.** 2002. 199p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP.

SILVA, M. G. B; VALENTE, T. M. **A dança como prática regular de atividade física e sua contribuição para melhor qualidade de vida.** EFDeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires. Año 15. Nº 166. 2012.

SOMMER, M. R. R. G.; MARQUES, J. da S. **Balé popular do Tocantins: Experiência formativa em dança no Cerrado brasileiro.** 3º Seminário da Rede Internacional de escolas Criativas (RIEC). Artigo. 3ed. Palmas – TO. Ago. 2017.

TUBINO, M. J. G.; MOREIRA, S. B. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 13ª Ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.