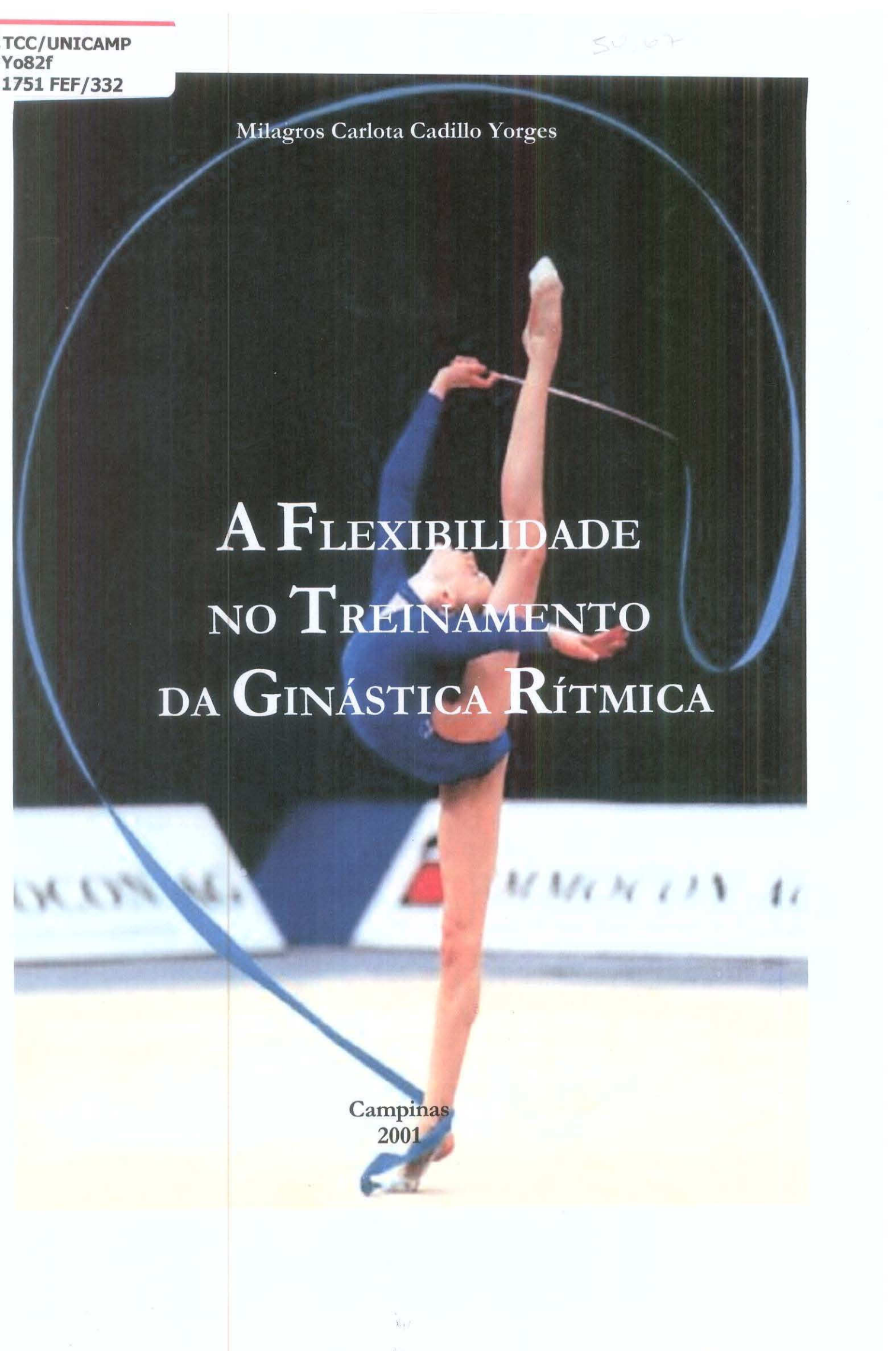


Milagros Carlota Cadillo Yorges

A rhythmic gymnast in a blue leotard is captured in a dynamic pose, performing a high kick with a blue ribbon. The ribbon is arched high above her head, forming a large circle. The background is dark, and the floor is light-colored. The text is overlaid on the image.

A FLEXIBILIDADE NO TREINAMENTO DA GINÁSTICA RÍTMICA

Campinas
2001

Milagros Carlota Cadillo Yorges

A FLEXIBILIDADE NO TREINAMENTO DA GINÁSTICA RÍTMICA

Monografia apresentada à disciplina Seminário de Monografia II, como parte integrante da avaliação para obtenção do título de Bacharel em Treinamento em Educação Física, na Faculdade de Educação Física - UNICAMP, sob orientação da Prof^a Dr^a Elizabeth Paoliello Machado de Souza.

**Campinas
2001**

A mis papas Coca y Armando y a mis hermanos Armando,
Mauricio y Juan Carlos, por todo el amor y apoyo incondicional
que me dieron en todo momento durante mi carrera,
incentivandome siempre a continuar conquistando mis sueños...
apesar de estar lejos de casa.

AGRADECIMENTOS

O tempo vai embora dentre nossas mãos como água que desliza entre os dedos, só não escapam as lembranças porque, para elas ficarem conosco, precisam ser mais do que correntes de água, pois elas levam consigo, sabores de momentos grandes e únicos e que em algum momento tornaram-se especiais, graças às pessoas que fizeram parte deles durante todo o meu caminho.

Aos meus avós, Carlota e Dacio, Bertha e Fausto, por cuidar de mim e encher a minha infância de interessantes histórias, me ensinando os “segredos da vida”.

Aos meus amigos do Perú: José Alfredo, Maribel, Luis, Mili, Tito, Diego, Daniel, Christian e Martin, que apesar da distância me fizeram sentir sempre o carinho e apoio amigo.

Por me dar uma amiga e compartilhar comigo a companhia de pessoas especiais para você. Por me deixar sempre ser “daquele jeito meu” e me ajudar a entender “as coisas novas do lugar”. Por me deixar sentir que eu também podia te ajudar....Na verdade, eu agradeço pela linda amizade vivida, obrigada Andréal.

Ri, chorei, temi, enfureci, enfrentei, aprendi, me alegrei, entristeci e até fiquei quieta num canto qualquer, e você, sempre esteve do meu lado para me confortar e apoiar sem condições, com um carinho singular. Belém, obrigada por cada momento que você deixou que eu fizesse parte da sua vida e você da minha!

Pelas longas e animadas conversas no quintal, obrigada Ká.

Entre semelhanças e diferenças vamos descobrindo o imenso valor de pequenas coisas, obrigada Lí.

Pela sua alegria e contínuo ânimo para viver a vida, me contagiando para que eu não desistisse, obrigada Bé.

Podem surgir amizades de maneira rápida, mas é só com carinho e sinceridade que conseguimos mantê-las...Por compartilhar comigo seus momentos em família e pela confiança e paciência amiga, obrigada Tânia.

Enfim, pela linda e grande amizade construída durante todo esse tempo juntas, obrigada meninas! Kátia, Lúcia, Belém e Tania.

Pela companhia e momentos divertidos, obrigada vizinhos! Sobô, Duduca e Ramiro.

Sempre guardamos as lindas lembranças... Por todos os bons momentos, obrigada Fred.

“Os conselhos sempre são de graça”...mas, a vontade de saber ouvi-los e entende-los não. Pelo apoio, carinho e ânimo de sempre, obrigada, Priscila, Fabi e Natalie.

Pelas risadas compartilhadas e amizade característica de cada um de vocês, Gustavo, Léo, Dú “Jundaí” e Mococa.

Meninas... às alegrias e lindos momentos compartilhados!, Fabi, Priscila, Dani, Mônica, Lú, Tati, Andressa, Carla e Carol.

Às pessoas que por algum motivo passaram pelo meu caminho deixando lembranças desses quatro, inesquecíveis, anos de faculdade, Lucas, Tocotó, Mau-Mau, Mó, Leandro, Fernanda, Faísca, Marajá, Bel e Hermes.

Pelos incentivos e a orientação amiga e paciente não só nesse trabalho senão, durante todos esses anos quando te procurei, obrigada Beth!.

A todos vocês, professores, por enriquecer o meu aprendizado e me ajudar a crescer como pessoa. De maneira especial aos professores Pedro, Vilarta, Robertão, Edson, Jorge, Beth, Jocimar, Lino e Vilma.

E, aos funcionários, Emerson, Geraldinho, Paulinho, Tias Maria, Lourdes e Noriko, Andréa, Beroth entre outros, que tornam mais amena e agradável a nossa passagem por esta faculdade.

Fico feliz só de saber que as lembranças de momentos maravilhosos como os que eu vivi aqui, nunca, ninguém, poderá levar, pois fui eu quem os ganhou e foi para mim que eles aconteceram, obrigada a todos por aparecerem neste caminho.

RESUMO

A flexibilidade é uma capacidade física considerada de especial importância na Ginástica Rítmica, já que se encontra estreitamente ligado à técnica corporal e específica do aparelho, caracterizando-se assim, como a mais desenvolvida em relação às demais, pois sua presença é indispensável na execução de movimentos com grande amplitude e conseqüentemente, para a realização perfeita das diferentes dificuldades requeridas nas séries de competição desse esporte, exigidas no código de pontuação. Este trabalho consiste numa pesquisa bibliográfica que desenvolve temas relacionados à técnica esportiva na Ginástica Rítmica e sua íntima ligação com o desenvolvimento das capacidades físicas requeridas pelo esporte. Realizo um aprofundamento sobre os diversos “critérios” referentes à flexibilidade, baseando-me nas definições da área do treinamento esportivo e na minha experiência como ginasta dessa modalidade esportiva. É possível concluir, que existe uma grande interferência dessa capacidade física no desempenho das atletas de Ginástica Rítmica devido à necessidade, na execução do trabalho das mesmas, de fatores como a técnica e as qualidades de expressão, ambas, bastante relevantes no momento da avaliação competitiva.

SUMÁRIO

Introdução	09
1. A Ginástica Rítmica	12
1.1 Sua História	12
1.2 Sua Evolução	16
1.3 Suas Tendências	23
2. Relação da Técnica com o Desenvolvimento das Capacidades Físicas na Ginástica Rítmica	27
3. A Flexibilidade	46
3.1 Mobilidade	49
3.1.1 Tipos de Mobilidade	50
3.1.2 Fatores Limitantes da Mobilidade	53
3.2 Vantagens de um Programa de Treinamento de Flexibilidade	56 57
3.3 Desvantagens Devido à Presença Excessiva de Flexibilidade	56
3.4 Medição da Flexibilidade	58
3.5 Métodos e Meios para o Treinamento da Flexibilidade	59
3.6 Teste para Avaliar a Flexibilidade	65
3.7 Critérios sobre o Desenvolvimento da Flexibilidade	66
3.8 A Flexibilidade na Ginástica Rítmica	67
Considerações Finais	73
Referências Bibliográficas	76

INTRODUÇÃO

A Ginástica Rítmica é um esporte que se caracteriza pela amplitude, fluidez, harmonia, plasticidade e beleza dos seus movimentos corporais e com o aparelho, os quais implicam no desenvolvimento do trabalho conjunto de uma preparação técnica, física e coreográfica.

A perfeição técnica representa nesta modalidade esportiva, um dos principais componentes a serem trabalhados para a obtenção de altos níveis de desempenho esportivo, motivo pelo qual um trabalho de desenvolvimento paralelo das capacidades físicas requeridas nesse esporte, se mostra indispensável.

Assim como em outros esportes, a necessidade de manter sempre um nível ótimo de condicionamento físico faz-se presente também no treinamento da Ginástica Rítmica, exigindo o desenvolvimento individual ou em conjunto de uma preparação física tanto geral como específica segundo as necessidades requeridas nesse esporte.

Uma técnica perfeita é a base para alcançar um desempenho ideal e, portanto, para uma atuação frutuosa nas competições. O ritmo e domínio na interpretação dos movimentos, tornam-se requisitos fundamentais a serem transmitidos pelas ginastas, durante a apresentação de uma série.

Uma extrema flexibilidade pode proporcionar à ginasta a capacidade de realizar movimentos corporais maravilhosamente expressivos, e de uma técnica altamente depurada, mostrando, se alcançada a perfeição, um virtuosismo espetacular na execução do trabalho.

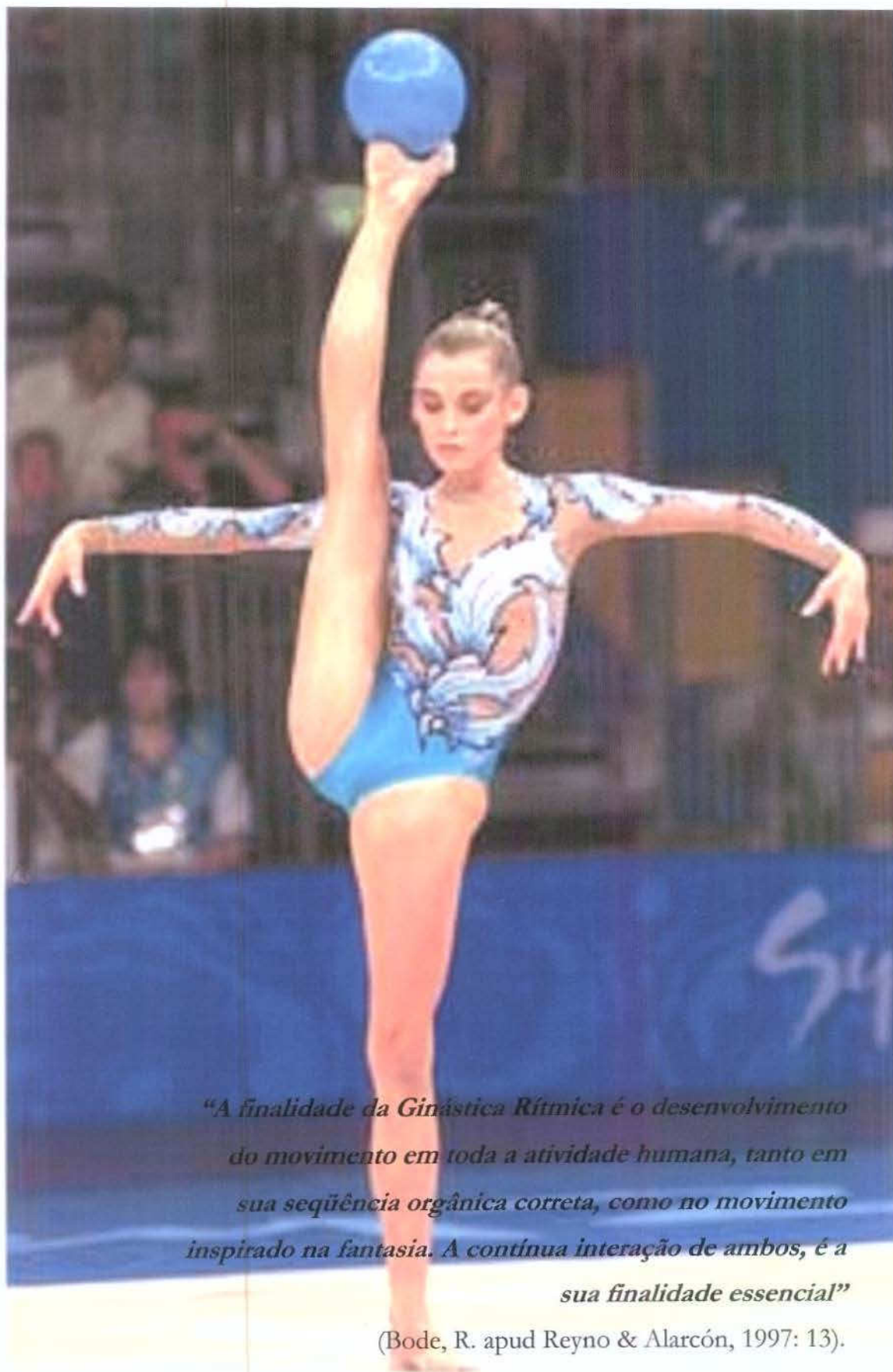
Desta maneira, trazemos os questionamentos surgidos para esta pesquisa, partindo da necessidade de corroborar porque a flexibilidade é na atualidade, uma capacidade física considerada relevante na prática da Ginástica Rítmica.

Num primeiro momento, revisamos de forma sucinta a história de Ginástica Rítmica, sua evolução e tendências no mundo, a fim de localizar-nos no ambiente competitivo atual, dessa modalidade esportiva.

Num segundo momento, exploramos as teorias que referenciam à técnica desportiva na Ginástica Rítmica e sua íntima relação com as principais capacidades físicas desenvolvidas, assim como, a representação e avaliação da mesma no regulamento competitivo (código de pontuação).

Baseados nas teorias do treinamento esportivo analisamos de forma específica a flexibilidade, para tentar esclarecer e aprofundar conhecimentos sobre esta capacidade física na área desportiva.

Finalmente, discutimos as teorias estudadas sobre a Ginástica Rítmica e o treinamento esportivo a fim de mostrar a relevância de um trabalho de flexibilidade específico no treinamento dessas ginastas.



“A finalidade da Ginástica Rítmica é o desenvolvimento do movimento em toda a atividade humana, tanto em sua seqüência orgânica correta, como no movimento inspirado na fantasia. A contínua interação de ambos, é a sua finalidade essencial”

(Bode, R. apud Reyno & Alarcón, 1997: 13).

A GINÁSTICA RÍTMICA

1.1 Sua História

A Ginástica Rítmica (G.R.) envolve em sua composição movimentos corporais altamente técnicos e estéticos, que quando executados, conseguem transmitir características tanto artísticas como desportivas, evidenciando de forma clara, um estilo único, adquirido na dança, no ritmo, e nas bases ginásticas de tempos passados, revelando-se estes como o berço da sua criação.

Nascida na Europa, no século XX, sob uma ideologia baseada no ritmo e no balé, a G.R. foi fundamentada a partir dos movimentos naturais do ser humano e da sua condição de expressão corporal (Mendizábal & Mendizábal, 1985), levando na sua essência, características puramente femininas, por esta ser uma atividade praticada exclusivamente pelas mulheres, mostrando assim, mais uma das características conservadas até o presente por esta modalidade esportiva.

Para muitos as origens desta modalidade esportiva, se remontam nas formas rítmico-plásticas de uma ginástica, recolhida dos trabalhos realizados por autores relevantes da ginástica e da dança clássica (Lisitskaya, 1992), os quais, com as suas características particulares e pensamentos distintos, colaboraram de diferentes maneiras à formação e surgimento dessa nova modalidade gímnica (Guts Muts, J. , Ling, P. H. , Demeny, G. , Duncan, I. , Laban, R. , Delsarte, F. , entre outros).

A beleza, fluidez e plasticidade, observadas na interpretação dos movimentos das ginastas em união a um acompanhamento musical, nos remontam às origens de uma ginástica baseada nas relações harmônicas, entre o movimento corporal e o sentido rítmico musical especial, criado e desenvolvido, sob as sensações percebidas por meio dos próprios movimentos.

No passado, as raízes desta atual modalidade esportiva fundamentaram-se nas atividades praticadas nas escolas, como um dos meios da Educação Física para desenvolver nas alunas qualidades rítmicas e artísticas, que exaltavam a beleza dos movimentos desenvolvendo uma postura correta e favorecendo a saúde.

Ao mencionarmos G.R. como modalidade esportiva, devemos mencionar a presença de três grandes personalidades, que no seu afã pela busca da expressão de sentimentos e gestos corporais, e baseados em movimentos contínuos e harmônicos, levaram por meio de suas contribuições ao enriquecimento desta disciplina esportiva, na qual, a dança, o ritmo e a criatividade tornam-se os eixos principais para a sua revolução.

Podemos mencionar a presença de Jacques Dalcroze. (1865 - 1950), professor de harmônica, como o iniciador do ritmo e propagador na suas escolas de Eurítmia (sistema de ensino muscular e musical) dos exercícios que colocassem o corpo humano em movimento ao serviço da expressão, emoção e construção musical.

Seu sucessor, Rudolf Bode (1881 - 1971) professor de música e criador da Ginástica Rítmica, o qual revolucionou a Europa inteira, com as suas idéias e especialmente a Alemanha. Sendo o fundador da primeira escola para professores de ginástica, música e dança.

Inspirado em Pestalozzi e nas idéias de Delsarte, Bode toma como a base do seu trabalho os conceitos da ginástica expressiva e da dança adequados à mulher pelo seu caráter rítmico-estético.

E por último Medau, H. S. (1890-1974), discípulo de Bode e impulsor da Ginástica Rítmica, tendo como a sua principal contribuição, a diferença dos pensamentos do seu professor, a criação de um método exclusivo para as mulheres o qual favorecia principalmente a saúde física mediante movimentos que utilizavam o corpo todo.

Para ele, a G.R. enfatizava os sentimentos de alegria e beleza nos movimentos. Pelo qual introduz no seu trabalho, os exercícios rítmicos com pandeiros, tamborins, arcos, bolas e maçãs, conseguindo desta maneira, ser o principal representante e difusor da ginástica rítmica a partir das Olimpíadas de Berlin em 1936 (Reyno & Alarcón, 1997; Bodo-Schmid, 1985), onde se incorporou oficialmente no programa de competição a ginástica feminina (Fernández Del Valle, 1990).

No entanto, com o transcorrer do tempo, vai aumentando a difusão da Ginástica Rítmica, que era já, praticada por grupos cada vez mais seletos, nos quais as mulheres demonstravam um melhor trabalho estético e físico (com capacidades físicas mais desenvolvidas), deixando entrever nos seus exercícios uma definição mais desportiva.

Conhecida atualmente como G.R. esta modalidade esportiva sofreu através do tempo diversas modificações na sua denominação, sendo num primeiro momento denominada de Ginástica Artística na Rússia em Outubro de 1946, devido a existirem nesse país, diversos estudos que cultivavam e desenvolviam as tendências rítmico-plásticas dessa nova modalidade esportiva.

Conseqüentemente, surge o desenvolvimento da G.R. (antes Ginástica Artística), por esta ser considerada a Educação Física para a mulher soviética, ocorrendo após alguns anos o reconhecimento por parte da Federação Internacional de Ginástica (FIG) de ser chamada de Ginástica Moderna, em Praga em 1962, por ser um esporte com características próprias (Fernández Del Valle, 1990; Bodo-Schmid, 1985; Lisiskaya, 1992).

Uma vez adquirido, o nome de Ginástica Moderna, esta modalidade esportiva toma força na sua difusão, e como conseqüência é criada a primeira Comissão Técnica da FIG, organizando-se o primeiro campeonato mundial em Budapest em 1963 e as primeiras competições internacionais (Bodo-Schmid, 1985).

Graças a tais fatores e modificações ocorre em 1965, à convocação de um curso para juizes de Ginástica Moderna, tendo-se como resultados a unificação dos critérios e o estabelecimento de que a Ginástica Moderna, possuía um estilo próprio que a diferenciava do resto, e, portanto, das concepções da dança e da ginástica artística.

Após ditas mudanças, estabeleceu-se um programa constando de exercícios obrigatórios e livres, ficando assim, excluídos os exercícios combinados (exercícios que faziam parte dos programas olímpicos). Compostos tanto de performances do atletismo quanto da ginástica (Fernández Del Valle, 1990).

Em sucessão a este acontecimento, se deu passo pela primeira vez, aos exercícios obrigatórios de mãos livres e a três exercícios livres com corda, bola e mãos livres, os quais em combinação com os exercícios próprios da ginástica esportiva, e acompanhados e adaptados à música, marcaram as diretrizes para este novo esporte.

Acontecimentos como a divisão da competição das modalidades de individual e de conjunto no Campeonato do Mundo em Copenhague em 1967, o estabelecimento das primeiras regulamentações e normas internacionais de competição feitas pelo Comitê Técnico em 1968 e a consolidação ao longo do tempo desta disciplina como um esporte reconhecido e praticado em vários países, fizeram com que, em 1972, surgisse uma nova tentativa de mudança na sua denominação por parte da FIG.

A Ginástica Moderna passaria a se chamar então de Ginástica Rítmica Moderna, porém, tal solicitação foi denegada pelo Comitê Olímpico Internacional, sendo somente aceita dois anos depois, passando a se chamar Ginástica Rítmica Desportiva, adquirindo a partir de então, um caráter predominantemente esportivo (Reyno & Alarcon, 1997).

Esta modalidade esportiva começa a fazer parte das Olimpíadas a partir de 1984 em Los Angeles/ Califórnia, sendo somente ao início deste ano

(2001), após as Olimpíadas de Sydney/ Austrália em 2000, que seu nome foi modificado novamente pelo de Ginástica Rítmica.

Desta maneira, podemos dizer que, apesar de todos os fatos acontecidos até o momento, assim como os grandes enriquecimentos ocorridos ao longo da sua história, a G.R. é uma modalidade esportiva considerada ainda nova, a qual provavelmente, por ser de uma natureza com características fortemente marcadas e de um elevado conteúdo de desempenho físico e estético, conseguiu ganhar um espaço entre os esportes de elite mundiais.

1.2 Sua Evolução

“(...) Um dos principais promotores da evolução da ginástica rítmica, é o seu enriquecimento criativo e o seu aperfeiçoamento no plano do conteúdo e da composição...” (Dimitrova & Hadjiska apud Reyno & Alarcón, 1997: 175) ¹.

Como sabemos, a G.R., no início da sua trajetória, era praticada pelo público feminino como uma atividade formativa de base (popular) dirigida a todas as idades.

Surgia então, de forma paralela seu desenvolvimento como modalidade esportiva exclusiva de um grupo de elite, devido à prática desta, implicar uma maior dificuldade e melhor desempenho por parte das praticantes, exigindo esforços a altas intensidades, na sua execução.

A Ex-União Soviética, representa o berço desta modalidade esportiva, aonde chegou primeiro com o nome de ginástica artística, difundindo as suas influencias pouco tempo depois na Bulgária, na qual foi criada uma escola unicamente direcionada à prática da mesma (Lisitskaya, 1992).

¹ Reyno & Alarcón, citação extraída do livro *Ginmasia Rítmica Deportiva*, traduzida pela autora.

Predominam então, os estilos Russo e Búlgaro, com contrastes marcantes e muito diferenciados, os quais eram claramente definidos e observados nos seus trabalhos, conseguindo ser mantidos pelas suas escolas até os dias de hoje.

Enraizada por tradição no continente Europeu, sua difusão acontece a partir da demonstração de um trabalho criativo, composto por composições com técnicas muito diversificadas e de estilos variados, como é o caso da Coreia, que na busca de um estilo próprio, como o fizeram as duas escolas pioneiras, adquiriram alguns movimentos que acabaram distanciando-a dos tradicionais que caracterizavam este esporte (Canalda, s/d).

Surge desta forma, no âmbito esportivo desta modalidade, o estabelecimento de um regulamento competitivo, limitando-se com isto, de forma clara e precisa, os elementos permitidos e penalizados durante o trabalho de competição de uma ginasta.

Assim, este regulamento, chamado de *código de pontuação*, marcava os parâmetros e diferenças, com características particulares, dos movimentos realizados na G.R. e os executados na Ginástica Artística Feminina.

No entanto, com o transcorrer do tempo, o código de pontuação da G.R. foi aumentando a sua complexidade bem como o nível das suas exigências e, portanto, estabeleciam-se cada vez mais, um maior numero de dificuldades a serem executadas nas séries de competição.

É a partir desse momento que, a G.R. consegue-se afiançar através da criação de bases sólidas, utilizando dito regulamento para a avaliação das performances das ginastas, a qual ia mostrando a cada dia uma especialização técnica mais elaborada, permitindo-nos com isto, visualizar no presente, essas novas modificações e níveis muito elevados.

Dentre estas modificações, podemos mencionar também, as novas formas de classificação nas competições, as quais continuam até o hoje, sendo

realizadas separadamente (exercícios individuais e exercícios de conjunto) e com classificações por pontuação geral individual, por equipe, e por aparelho.

Desta maneira, entendemos que a G.R. é uma modalidade na qual a qualificação das suas participantes é realizada por meio de regras estabelecidas no seu código de pontuação, utilizando para esta função, a figura de árbitros, os quais avaliam de forma subjetiva, aspectos tanto expressivos como técnicos no trabalho de uma ginasta.

“O juiz tem que comparar e valorar a atuação das ginastas, segundo alguns critérios pré-fixados, aplicando um regulamento e penalizando quando não forem cumpridos os requisitos especificados no mesmo. Portanto, neste esporte as apreciações dos juizes são decisivas à hora de assinar uma pontuação ou determinar uma classificação” (Palomero apud Bobo & Sierra, 1998: 157) ².

É interessante, neste momento, explicarmos as regras básicas sobre as quais são dadas as qualificações nesta modalidade esportiva, a fim de poder entender com maior clareza, a relevância que existe numa série, a boa execução dos movimentos corporais unidos aos do aparelho, as capacidades físicas implicadas no trabalho e a expressividade e interpretação demonstrada durante a realização dos mesmos por parte da ginasta. Tudo isso, inserido numa completa sintonia coreográfica e musical.

A avaliação dos exercícios é realizada por um grupo de árbitras capacitadas especificamente para esta tarefa, a arbitragem é composta de três sub-grupos, qualificando estes, os aspectos da composição (técnica e artística) e da execução de cada série, tendo desta forma segundo as explicações de Bobo & Sierra (1998) sobre o código de pontuação:

² Bobo & Sierra, citação extraída do livro *Ximnasia Rítmica Deportiva*, traduzido pela autora.

* *Os árbitros de composição:* os quais se dividem em dois grupos, árbitros de composição de valor técnico (conta o número e nível das dificuldades exigidas e as apresentadas na série) e, árbitros de composição de valor artístico (realiza a apreciação da parte artística da coreografia e do acompanhamento musical) totalizando entre estes dois grupos de árbitros, uma nota com um máximo de cinco pontos para o trabalho individual e de quatro pontos para o de conjunto no valor técnico e, um máximo de cinco pontos para o trabalho individual e de seis pontos para o de conjunto no valor artístico.

* *Os árbitros de execução:* conformado por três árbitros, os quais valorizam a execução do exercício de forma completa, ou seja, qualificam a técnica corporal, com o aparelho e a execução rítmica da ginasta. Aqui são dadas bonificações pela execução de exercícios originais e pelo virtuosismo (maestria) da ginasta. Totalizando um máximo de dez pontos tanto para o trabalho individual como para o de conjunto.

A G.R. é um esporte no qual, a ginasta realiza um livre deslocamento pela área de competição, sendo esta de 13 X 13 metros para as composições individuais e de 14x 14 metros para as de conjunto, baseado na execução de um trabalho artístico e expressivo de um conjunto de elementos técnicos específicos, livres e obrigatórios, realizados com o aparelho em combinação rítmica com a música.

As classificações são realizadas por competição individual e de conjunto, este último composto por cinco ginastas, tendo como tempo de duração entre 1' 15" como mínimo e 1'30" como máximo para as séries individuais. E, entre 2' 15" como mínimo e 2'30" como máximo para as séries de conjunto. O tempo de cada série começa a ser contado a partir do momento em que a ginasta executa o primeiro movimento e, acaba, no segundo em que a mesma realiza seu último movimento.

Os aparelhos utilizados nas competições são revezados por meio de um rodízio realizado a cada dois anos pelo Comitê Técnico Internacional e a FIG,

estipulando-se neste, os aparelhos a serem utilizados nas competições em cada período, competindo-se assim, sempre, só com quatro dos cinco aparelhos (corda, bola, arco, maçãs e fita) nas séries individuais, e utilizando o quinto restante para ser competido nas séries de conjunto onde, há uns anos atrás, se abriu à possibilidade de serem utilizados dois aparelhos de forma simultânea dependendo das regulamentações estabelecidas para cada competição.



Competição na modalidade de conjunto na Ginástica Rítmica
(Equipe Olímpica Brasileira de Ginástica Rítmica – Sydney 2001).

Competição na modalidade de individual na Ginástica Rítmica, aparelho arco - Amina Zaripova (RUSS) – Campeonato Europeu, 1994.



Devemos ressaltar, que a base principal de uma composição na G.R. é fundamentada nos elementos corporais, os quais se realizam acompanhados do manejo dos aparelhos e são divididos em:

- Grupos corporais fundamentais, representados pelos saltos, equilíbrios, giros e flexibilidade e ondas (indispensáveis numa série de competição) e;
- Outros grupos corporais, representados pelos deslocamentos, saltitos, balanços, voltas e circunduções.

Existindo também para os movimentos acompanhados do manejo dos aparelhos, especificidades na sua execução, já que figuram como exigência no código, segundo a sua natureza. (respeitando os planos, suas formas, etc.).

Para a criação de uma série, é indispensável levar em consideração, a utilização e seleção dos elementos que conformam os grupos corporais fundamentais especificados no código de pontuação. A escolha e utilização dos grupos técnicos próprios de cada aparelho é realizada segundo o perfil técnico, coreográfico e musical do trabalho.

Seguindo tais idéias apresentamos alguns dos parâmetros de qualificação utilizados nos códigos de pontuação ao longo deste tempo, a modo de conseguir entender melhor a incidência dada a um trabalho de preparação técnica e física específico no treinamento das ginastas desta modalidade para, sobretudo, conseguir discutir a relevância de um trabalho de flexibilidade, motivo pelo qual realizamos esta pesquisa.

O código de pontuação publicado em 1993 nos apresenta algumas modificações que tornaram ainda mais relevantes a partir de então, o trabalho a ter que ser desenvolvido com as ginastas em relação à técnica corporal. Por exemplo, o estabelecimento de uma ordem mais coerente das dificuldades nas séries de competição, e principalmente, a introdução de quatro níveis de dificuldades corporais para valorar de uma melhor maneira, a técnica das ginastas:

- * Dificuldades de nível A: de valor médio.
- * Dificuldades de nível B: de valor superior.
- * Dificuldades de nível C: combinação de uma dificuldade média e uma superior.
- * Dificuldades de nível D: combinação de duas dificuldades superiores.

Na edição do código de 1997, não houve grandes mudanças estruturais no seu conteúdo, porém foram revistos alguns dos aspectos referentes ao valor das dificuldades e, portanto, dos elementos corporais, aos capítulos destinados às técnicas com o aparelho e por último com os critérios relacionados às faltas de composição e ao componente artístico da expressividade (Reyno & Alarcón, 1997).

As conseqüentes mudanças e exigências estabelecidas continuaram, mesmo que num grau não muito diferente, no entanto, houve o estabelecimento de mais um nível de dificuldades corporais (designado este com a letra E) neste último código de pontuação publicado em Janeiro de 2001 trazendo assim, de forma geral, diversas modificações nas composições dos exercícios tanto no seu aspecto técnico quanto artístico.

O que nos leva a pensar, que há atualmente no mundo esportivo da G.R., uma necessidade cada vez maior por parte das técnicas e atletas, de reorganizar e direcionar de maneira mais específica os próximos programas de treinamento a serem realizados, a fim de poder alcançar os resultados desejados nas competições.

1.3 Suas Tendências

Como já foi visto anteriormente, apesar de seu curto tempo de vida esportiva, a G.R. diferente das demais modalidades olímpicas, se caracteriza por ser um esporte no qual apresentam-se rápidas e variadas mudanças de estruturação competitiva, convertendo-a assim, numa modalidade esportiva de elite para a qual se requer cada vez maior especialização, e conseqüentemente, de iniciação cada vez mais precoce por parte das atletas que a praticam.

As tendências que vêm caracterizando à G.R. na atualidade estão representadas por um lado, pelas várias mudanças na técnica dos elementos corporais e das suas combinações para aumentar o nível de dificuldade da composição (por exemplo, conseguir realizar dificuldades corporais de nível D = B+B). Por outro lado, é caracterizada pelo conseqüente aumento de um manejo apurado da técnica dos aparelhos, significando assim, maior dificuldade para a ginasta realizar um trabalho que atinja os níveis de um virtuosismo esportivo (técnica perfeita).

Precisamos assim, imaginar, que devido à complexidade exigida dos movimentos e da técnica esportiva desta modalidade, a procura de uma especialização e conhecimentos maiores por parte das técnicas de G.R., se faz cada vez mais necessária no ambiente competitivo da mesma.

As mudanças ocorridas nos últimos códigos de pontuação publicados (sempre ao término das Olimpíadas, ou seja, a cada dois anos), nos mostram de forma palpável, que há um incremento dos níveis das dificuldades corporais. Sendo observados estes, por exemplo, tanto na execução de alguns saltos combinados com giros de mais de 720 graus acompanhados de um trabalho simultâneo do aparelho, quanto na perfeita interação da ginasta com o mesmo, permitindo desta forma, a execução de movimentos que implicam uma série de habilidades e destrezas altamente desenvolvidas, ajudando à realização de elementos variados e originais.

Assim, dois grandes fatores que influenciam atualmente o trabalho competitivo de uma ginasta se fazem relevantes neste momento. O primeiro gira em torno da busca de uma perfeição técnica na execução dos movimentos, o qual muitas vezes não é suficiente para garantir o êxito do desempenho esportivo. O segundo, na necessidade de conseguir mostrar por meio dos exercícios a expressividade, leveza, amplitude e plasticidade necessárias para uma interpretação do trabalho, tudo isso, acompanhado de um elevado domínio técnico específico do aparelho (Lisitskaya, 1992).

Comprova-se desta forma, que a presença de um componente estético na G.R., como complemento de base na formação dos bons resultados esportivos se faz indispensável, e que estes pontos representam em seu conjunto o estágio tão almejado pelas ginastas, que é o de conseguir executar os elementos com um virtuosismo interpretativo.

Um desenvolvimento ótimo, das capacidades físicas, motoras, psicológicas e interpretativas representa o pico máximo de um trabalho de treinamento na vida esportiva de um atleta, ou seja, a aquisição do que se

denominaria mais tarde de Maestria Esportiva (níveis perfeitos de performance, Canalda, s/d).

Alcançada esta fase, o atleta terá conseguido aperfeiçoar de maneira ótima e em todo sentido, as suas qualidades em relação ao esporte treinado e conseqüentemente, ao seu desempenho esportivo.



“Para a bailarina, a preparação exige a aprendizagem dos elementos do balé... ‘correto’ significa belo, exatamente o que se busca, no balé e na ginástica rítmica. É o objetivo geral ao qual não se pode chegar sem uma base correta”

(Róbeva & Rankélova apud Reyno & Alarcón, 1997: 76)

RELAÇÃO DA TÉCNICA COM O DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES FÍSICAS NA GINÁSTICA RÍTMICA

“(...) Um esporte combinado porque se caracteriza pela aplicação conjunta da precisão de movimentos, expressão e capacidades da condição física, onde a força muscular local, a resistência anaeróbia e a flexibilidade representam um papel determinante ajudando à técnica” (Grosser & Neumaier 1986:16) ³.

A Ginástica Rítmica, figura dentre as modalidades esportivas consideradas complexas, por ser marcada por mais características de desempenho (Grosser & Neumaier, 1986) que envolvem de forma perfeita, capacidades/ habilidades motoras, ritmo, precisão e fluidez na execução dos seus movimentos (Fernández Del Valle, 1990), ou seja, uma técnica refinada.

Na G.R., a preparação das atletas é um processo de treinamento demorado, em que, apesar da solicitação dos diferentes componentes que a conformam serem variados (técnicos, físicos, motores específicos e psicológicos) a preparação técnica tem uma singular importância (Bobo & Sierra, 1998).

Processo organizado de movimentos, destrezas e hábitos motores e expressivos que o indivíduo realiza com determinado fim, a técnica esportiva é, segundo Weineck:

³ Grosser & Neumaier, citação extraída do livro *Técnicas del Entrenamiento Deportivo*, traduzido pela autora.

“(...) Um processo desenvolvido, geralmente pela prática, para resolver mais racional e economicamente um problema motor determinado” (1989: 195).

Para Grosser & Neumaier a técnica nos permite também...

“(...) Criar uma imagem do movimento o mais completa possível, ou seja, cria uma imagem ideal de uma sequência de movimentos” (1986: 12) ⁴.

Consideramos assim, segundo pontos levantados por Weineck (1999) sobre o assunto, que este processo técnico é correspondido com uma sucessão de habilidades coordenativas motoras ideais, modificada por cada esportista para personaliza-la.

O aperfeiçoamento de uma técnica é assimilado de forma distinta por cada indivíduo, portanto, ela merece uma aplicação diferenciada, a fim de conseguir responder às determinadas exigências motoras ideais de cada indivíduo e de acordo à disciplina esportiva treinada.

A preparação técnica na G.R. é um fator fundamental a ser trabalhado, por ser uma modalidade esportiva avaliada de forma qualitativa (são avaliadas tanto a parte técnica quanto a artística), na qual a necessidade de máxima perfeição técnica nos movimentos torna esta preparação um fator determinante na manifestação do rendimento esportivo dessa modalidade.

É de especial importância mencionar que a G.R. é considerada, dentre outros esportes, como uma modalidade com características de precisão e expressão, devido à exigência da técnica perfeita, a qual intervêm como elemento independente na qualificação da performance.

⁴ Idem.

Lisitskaya entende a preparação técnica como:

“Processo de formação de conhecimentos, destrezas e hábitos, onde se distinguem dois tipos de hábitos que tem que desenvolver a preparação técnica: os hábitos motores próprios da ginástica rítmica e os hábitos motores expressivos capazes de transmitir emoções e sentimentos” (Apud Bobo & Sierra, 1998: 205) ⁵.

A presença de uma forte ligação com a arte da dança assim como com uma série de características físicas faz da G.R., um esporte baseado na aprendizagem de uma técnica depurada e na combinação artística de um domínio perfeito de movimentos corporais amplos e plásticos, complementados com o domínio do manejo dos aparelhos de uma maneira expressiva e rítmica (Reyno & Alarcón, 1997).

Esses movimentos complexos e ao mesmo tempo elegantes da G.R. demonstram na sua execução uma sutil leveza observada, por exemplo, nos equilíbrios, giros e saltos de grande amplitude e elevação.

O que nos leva a pensar que existe a necessidade de um grande domínio corporal para sua execução, que sem dúvida alguma, é conseguido num treinamento baseado não só na dança e na técnica corporal, mas também, no desenvolvimento das capacidades/ habilidades físicas.

Para Barbanti:

“(…) A técnica depende muito da condição de preparação física, já que ela pode ser mais bem assimilada quando as condições físicas são boas” (1979: 44).

Poderíamos dizer então, que o desenvolvimento de um trabalho de preparação física adequado, torna-se um fator de desenvolvimento paralelo na

⁵ Bobo & Sierra, citação extraída do livro *Ximnasia Rítmica Deportiva*, traduzido pela autora.

performance das ginastas como complemento básico para o cumprimento das exigências técnicas específicas.

No entanto, é importante mencionar também a possibilidade desse fator (preparação técnica) influenciar de forma negativa, ou seja, contrariamente ao desenvolvimento das qualidades físicas do esportista.

Referente a este ponto Smitz apud Weineck aponta que:

“Se o desenvolvimento paralelo das formas da exigência motora e da técnica for negligenciado, ocorre uma discordância entre a habilidade técnica e o nível de condição: uma técnica defeituosa impede que o esportista coloque suas potencialidades físicas crescentes a serviço de uma ‘performance’ específica superior” (1989: 195).

Mostrando com o exposto, que durante o processo de treinamento não é possível limitar-se à melhora de um ou outro fator, físico ou técnico, por estes precisarem se encontrar sempre numa estreita ligação, para a obtenção de bons resultados.

Deste modo, referindo-nos a um trabalho exclusivo de preparação física na G.R., apontamos que, além do mesmo direcionar os seus esforços ao desenvolvimento das capacidades físicas comuns a toda prática esportiva, ele também proporciona à ginasta, um desenvolvimento multilateral das suas capacidades e habilidades ao tempo em que tenta mantê-la, num estado físico saudável (Bobo & Sierra, 1998).

A preparação física é definida pela maioria de autores como um conjunto de fatores tanto externos como internos que permitem ao atleta um desenvolvimento das suas capacidades físicas e, com isto, uma melhora do seu nível de desempenho motor.

Um trabalho de preparação física, segundo Barbanti,

"(...) Visa o desenvolvimento das qualidades físicas principais: velocidade, resistência, flexibilidade, força, habilidades coordenativas, etc." (1979: 44).

A preparação física é colocada por este autor como uma das partes básicas de qualquer programação de preparação esportiva. Como vimos anteriormente, existe uma necessidade de superar com novas formas os programas de treinamento aplicados no passado para as atletas de G.R., no presente.

Essas últimas mudanças ocorridas nos códigos de pontuação resultam na incidência de um aperfeiçoamento cada vez maior do fator técnica e conseqüentemente num aprimoramento do desempenho físico.

Quando falamos da programação de um treinamento na G.R., devemos ter presente na hora da sua realização, todos aqueles fatores envolvidos na sua preparação, assim como as novas modificações acontecidas.

Para Matwejew apud Weineck, o treinamento esportivo significa:

"(...) A preparação física, técnico-tática, intelectual e moral do esportista por meio dos exercícios corporais... tendo como objetivo a obtenção da 'performance' individual máxima, num processo de treinamento a longo prazo e regulamentado estritamente" (1989: 7).

Trazendo este parecer ao ambiente esportivo da G.R., percebemos que os fatores que determinam seu treinamento são representados, nesse caso, pela preparação técnica, a preparação física e a preparação coreográfica, estando estes relacionados em perfeita harmonia, no qual a base principal vê-

se representada pela preparação física como um fator essencial aos outros e, portanto, ao seu desempenho esportivo.

Um trabalho adequado do desenvolvimento das qualidades motoras, por meio da preparação física, permitirá de forma direta uma elevação do nível funcional da ginasta e, de forma indireta, o aumento da sua “capacidade de aprendizagem técnica” possibilitando assim, o acesso à aprendizagem de novos elementos técnicos nos quais existe maior solicitação motora tendo, portanto, maior valor e dificuldade no código de pontuação (Bobo & Sierra, 1998).

“Um aumento ou diminuição da condição física repercute numa mudança qualitativa e quantitativa da técnica, ou seja, é necessária uma adaptação imediata da técnica se o nível de condicionamento físico for melhorado”
(Grosser & Neumaier, 1986: 17) ⁶.

Para a determinação de uma preparação física na G.R., é preciso levar em consideração por um lado, seu caráter integral onde se desenvolvem ao mesmo tempo e em diferentes variantes as qualidades físicas requeridas pelo esporte.

E por outro lado, os benefícios estéticos pela aplicação de diversos meios e métodos de treinamento, já que dependerá dos mesmos, conservar em todo momento o biotipo característico de uma atleta de G.R. (proporções alongadas e pequenas circunferências), e conseqüentemente, os bons resultados no desenvolvimento das suas capacidades físicas (Lisitskaya, 1992).

A preparação física na G.R., entre outros objetivos, tem como principal finalidade a determinação das principais qualidades físicas implicadas na prática desse esporte, visando como objetivo o aperfeiçoamento das mesmas.

⁶ Grosser & Neumaier, citação extraído do livro *Técnicas del Entrenamiento Deportivo*, traduzido pela autora.

Ditos objetivos podem estar dirigidos à parte geral, elevando o rendimento físico sem relação a técnica, como específica, procurando manter e unir esse rendimento ótimo à obtenção de um alto nível técnico, necessário este, na execução dos elementos característicos da modalidade esportiva (domínio dos movimentos corporais e manejo dos aparelhos).

A partir de diversas pesquisas realizadas por Fernández Del Valle, 1990; Canalda, s/d; Lisitskaya, 1992; Bobo & Sierra, 1998, determinou-se que as capacidades físicas de maior relevância num trabalho de preparação física para atletas de G.R. estão representadas pelas capacidades de: resistência, força, flexibilidade, velocidade e as capacidades coordenativas.

Consideradas como capacidades de base ou “específicas”, segundo esses autores, estas três primeiras são as capacidades físicas das quais se parte para o crescimento e condicionamento das outras, às quais poderíamos chamar de “resultantes”, por estas sempre produzirem um efeito positivo quando sintetizadas, como é o caso da capacidade de força rápida que deriva do desenvolvimento da capacidade de força e de velocidade (Canalda, s/d).

Em relação a isto Weineck aponta que,

“As capacidades que dependem da condição física representam, em termos gerais, a base material para as qualidades de coordenação” (1989: 51).

Diferenciando-se segundo esse autor duas formas de exigências motoras, onde as capacidades físicas de força, resistência e velocidade são qualidades nas quais há um predomínio da condição física, pelos seus processos energéticos, enquanto que a flexibilidade e habilidades de destreza e agilidade pertencem às qualidades provenientes principalmente das habilidades coordenativas, baseadas em processos de orientação e controle.

O estabelecimento de meios e métodos de treinamento adequados para o desenvolvimento das capacidades físicas, tem a sua base nos exercícios

específicos de cada modalidade. É possível assim, conseguir um aumento no rendimento do atleta de forma individual ou conjunta, respondendo de maneira concreta, às distintas necessidades do esporte (Canalda, s/d).

Chamadas também de “*requisitos motores*” segundo Weineck, as capacidades físicas de...

“(...) Resistência, força, velocidade, flexibilidade e capacidades coordenativas representam as condições físicas centrais para o aprendizado e realização de movimentos corporais relacionados ao esporte” (1999: 131).

O que nos leva a pensar, que a escolha dos diferentes meios e métodos utilizados na preparação física das ginastas de G.R. e a determinação das capacidades físicas que regem o preparo físico nesse esporte, são fatores que devem ser considerados relevantes para a obtenção de bons resultados nas competições individuais ou de conjunto.

A vantagem de existir semelhanças entre os exercícios realizados durante os treinos e os executados na hora da competição permite, ao mesmo tempo, um bom desenvolvimento da preparação física geral das ginastas procurando com isto, um aperfeiçoamento da sua técnica esportiva (Bobo & Sierra, 1998). Enquanto que a preparação física especial aponta diretamente à aceleração do processo de adaptação às condições específicas da modalidade mediante uma intensificação do trabalho programado (Lisitskaya, 1992).

A resistência, força, velocidade e flexibilidade, chamadas também de capacidades “específicas”, representam as capacidades físicas básicas da G.R., devido a sua utilização na maioria dos exercícios realizados. Sendo estas observadas, por exemplo, na amplitude dos movimentos das articulações de forma geral (flexibilidade), na capacidade da ginasta de conseguir manter em todo momento e sem demonstrar um estado de fadiga a dinâmica geral da

série (resistência), na elevação e amplitude dos saltos (força) e na rapidez mostrada na execução dos movimentos (velocidade).

É evidente que não é possível o desenvolvimento isolado de uma capacidade física, pois há sempre uma intervenção contínua de mais de uma delas ao mesmo tempo na execução de um movimento. O resultado do desenvolvimento dessas capacidades dependerá do objetivo direcionado ao nosso trabalho em cada momento ou fase da periodização.

Haverá, portanto, uma predominância de uma ou mais capacidades físicas segundo as características específicas do movimento realizado, mas, em momento algum, haverá a ausência de alguma delas.

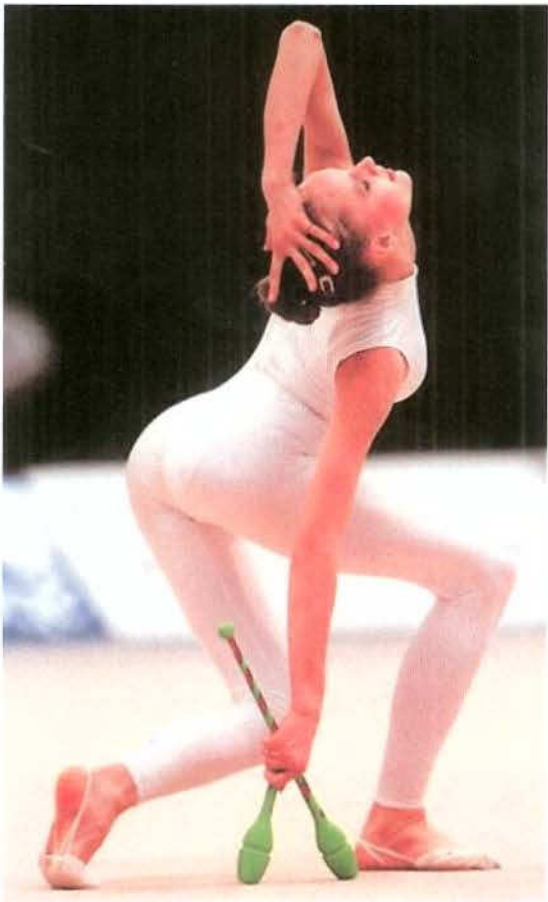
Tchakarova apud Fernández Del Valle, destaca em relação preparação técnica das ginastas que:



“Existe outra qualidade específica da Ginástica Rítmica que ela denomina de expressão artística específica onde se envolvem qualidades como a interpretação, o estilo, a elegância, a originalidade... e que se trabalham fundamentalmente com o trabalho técnico” (1990:158) ⁷.

⁷ Fernández Del Valle, citação extraída do livro *Gimnasia Rítmica*, traduzida pela autora.

Beleza, estilo e elegância são qualidades indispensáveis no desempenho técnico das ginastas dessa modalidade esportiva, complementando o trabalho da expressão artística.



Baseado nos estudos e na experiência prática (como atleta) foi possível a elaboração do seguinte quadro:

CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS	Resistência	Força	Velocidade	Flexibilidade
CAPACIDADES HABILIDADES/ MOTORAS	Coordenação	Agilidade	Destreza	-
CAPACIDADES FÍSICAS SINTETIZADAS	Força Rápida e Local	Resistência Especial	Velocidade de Reação	Flexibilidade Ativa

* Quadro 1: “Capacidades Físicas utilizadas na Ginástica Rítmica”.

Construído segundo o entendimento da autora, baseado nas diversas concepções dos autores sobre as capacidades físicas na G.R.

Definiremos cada uma destas capacidades, colocando de forma sucinta como influenciam e se desenvolvem na G.R.:

1) Resistência:

Podemos definir a resistência como a capacidade psicofísica de resistir à fadiga em trabalhos de prolongada duração (Weineck, 1991), ou seja, manter um esforço a determinada intensidade durante o maior tempo possível sem presenciar um estado de fadiga ou superando o mesmo.

Numa ginasta, a resistência se apresenta de duas formas: por um lado, na capacidade da ginasta de resistir aos esforços realizados durante o treinamento nas intensidades requeridas, e por outro lado na capacidade de suportar a intensidade dos esforços exigidos numa competição (Bobo & Sierra, 1998).

O aumento de erros cometidos pelas ginastas durante o transcurso dos exercícios realizados numa série de competição, implicando as penalidades dadas pelos árbitros de acordo com código de pontuação, estão diretamente relacionados aos níveis de rendimento das mesmas, devido a estes, se apresentarem com maior frequência a partir da metade da série, a causa de um incremento do grau de fadiga.

A aparição de um estado de fadiga traz como conseqüência uma diminuição no rendimento da qualidade dos movimentos da ginasta (Bobo & Sierra, 1998), sendo demonstrado nas falhas técnicas.

A resistência pode ser de tipo geral ou especial. Percebe-se na G.R. a resistência do tipo geral, na execução dos trabalhos longos que provocam elevadas exigências por parte dos sistemas cardiovascular, respiratório e nervoso central, permitindo à ginasta, realizar de forma dinâmica e com êxito um grande numero (volume) de exercícios.

Já a resistência especial permite a realização de trabalhos intensos, porém, de curta duração ajudando dessa forma, à execução contínua e

expressiva de um grande numero de elementos que compõe a série de competição (Canalda, s/d). Ela é trabalhada também, na barra para uma perfeita execução dos equilíbrios, desenvolvendo assim, a resistência muscular localizada, chamada de resistência estática, e desenvolvida nos saltos.

Na G.R., assim como em outros esportes, a resistência é classificada pela sua especificidade, tendo a resistência de base e resistência específica, sendo a primeira aplicada mediante exercícios gerais das mais variadas formas, independentes da ginástica.

E a segunda, mostrando uma direta correspondência com a execução do exercício da ginasta, relacionada à aparição do estado de fadiga e, portanto, aos erros técnicos cometidos, já que dependerá da mesma, a manutenção de um elevado nível das capacidades, necessário para uma execução perfeita do movimento (Bobo & Sierra, 1998).

2) Força:

Definida de maneira geral como, a capacidade do músculo de se contrair ou de exercer uma tensão contra uma resistência (Weineck, 1999). A força, segundo esse autor, não consegue ser facilmente definida devido à abrangência dos diferentes aspectos nas que é considerada.

Para González Badillo apud Bobo & Sierra, a força na G.R., se define como:

“(...) A capacidade da musculatura para produzir a aceleração ou deformação de um corpo, mantê-lo imóvel ou parado” (1998: 182) ⁸.

Isto é, devido às manifestações da capacidade de força se produzirem em todo momento durante a execução de uma série, demonstrando assim, grande rapidez nos movimentos realizados, em completa harmonia rítmica e musical.

⁸ Bobo & Sierra, citação extraída do livro *Ximnasia Rítmica Deportiva*, traduzida ela autora.

Na G.R., a força se apresenta relacionada com outras qualidades físicas, as quais estão ligadas diretamente aos gestos técnicos característicos do esporte referido (ex. força estática).

Na preparação física dessas ginastas, os tipos de força rápida e de resistência, são desenvolvidos através da aplicação de métodos adequados, incidindo assim, no crescimento do tônus muscular da ginasta (respeitando sempre os limites ideais do biótipo característico da mesma), e no desenvolvendo de níveis ótimos de velocidade na realização dos movimentos.

Um domínio consciente da força nos elementos realizados numa série proporcionará à ginasta, a utilização da força, segundo os requerimentos de cada exercício e as suas exigências (Bobo & Sierra, 1998).

A força máxima na suas vertentes de força máxima estática e força máxima dinâmica é trabalhada, por exemplo, na manutenção dos equilíbrios (força estática) e na execução dos giros (força dinâmica). Nos exercícios com aparelho, onde há a presença de saltos e outros elementos corporais, é utilizada a velocidade das contrações musculares, unidas em todo momento à resistência de força e à flexibilidade.

3) *Flexibilidade:*

Abordamos a flexibilidade como a capacidade física diretamente relacionada com a Ginástica Rítmica, já que é principalmente pelos movimentos amplos, coordenados e estéticos, aliados ao manejo dos aparelhos, realizados pelas ginastas que o público a identifica.

Definida por Weineck como:

“A capacidade e característica de um atleta de executar movimentos de grande amplitude ou sob forças externas, ou ainda que requeiram a movimentação de muitas articulações” (1999: 470).

A flexibilidade é também considerada por esse autor como,

“(...) Uma das condições básicas para realizar movimentos de qualidade, e, portanto, é uma capacidade indispensável em toda prática esportiva” (1999: 471).

Na G.R., a flexibilidade se encontra numa íntima relação com a técnica, por serem necessários movimentos de máxima amplitude. Ela faz parte do grupo de movimentos corporais fundamentais do trabalho de mãos livres (apontada no código de pontuação) e está presente também nos outros grupos, elevando desta forma o nível técnico das séries de competição.

Percebemos com isto, que a capacidade de flexibilidade esta presente em todo momento no trabalho de uma ginasta, ajudando tanto na técnica corporal como no manejo do aparelho, e que da melhora da mesma dependerão muitos outros fatores, permitindo assim, executar os mais variados e espetaculares movimentos.

Bobo & Sierra colocam o seguinte:

“Uma boa amplitude de movimentos vai permitir descobrir novas formas de execução tanto corporalmente como com o aparelho. Uma boa amplitude nos elementos técnicos vai garantir as exigências do código no relativo à execução corporal” (1998: 170) ⁹.

3) Velocidade:

Definimos a velocidade como a capacidade do indivíduo, de realizar ações motoras a máxima velocidade no menor tempo possível segundo as condições dadas (Weineck, 1999).

Provavelmente esta é uma capacidade física, à qual, muitas vezes não damos a devida importância, por achar que o seu desenvolvimento para o

⁹ Bobo & Sierra, citação extraída do livro *Ginástica Rítmica Deportiva*, traduzida pela autora.

rendimento de uma ginasta não é tão necessário quanto o das outras capacidades físicas.

Técnicas que treinam ginastas de alto nível conhecem e afirmam que a velocidade influencia de forma relevante na execução dos exercícios realizados numa série (Bobo & Sierra, 1998).

Uma das formas onde pode ser comprovado este ponto é, observando o trabalho de uma ginasta ainda novata e de uma ginasta de elite, onde conseguimos apreciar que, quanto maior é o nível de desempenho de uma ginasta, maior é o numero de exigências e dificuldades que ela consegue realizar durante uma série de competição (Bobo & Sierra, 1998).

Portanto, a melhor capacidade de velocidade desenvolvida na ginasta para uma execução rápida dos seus movimentos, possibilitará maior quantidade de elementos realizados pela mesma.

Desta maneira, a ginasta será capaz de realizar, mediante uma técnica consciente a execução de rápidas mudanças de ritmo nos movimentos e uma contração e relaxamento dos músculos a velocidades ideais, exigidas no código de pontuação (Bobo & Sierra, 1998) mostrando como vantagem, uma composição do nível técnico necessário e com um valor artístico muito elevado.

4) Coordenação:

No esporte a coordenação representa um fator determinante para o bom desenvolvimento do desempenho motor.

Entendida como a ação conjunta do sistema nervoso central e da musculatura esquelética dentro de uma sequência de movimentos (Weineck, 1989), a coordenação, é uma das capacidades perceptivo-motoras de alta exigência na G.R.

Maior capacidade de coordenação desenvolvida no esportista, permite um melhor nível de execução dos seus movimentos, pois estes se tornam mais

flexíveis e econômicos devido a capacidade de domínio motor do mesmo, tanto em situações previstas como imprevistas. Diminuindo desta forma, a demanda de solicitação muscular, e, conseqüentemente, abaixando o nível de fadiga (Weineck, 1989).

As formas coordenativas devem ser desenvolvidas de acordo as exigências específicas da modalidade esportiva, ou seja, de acordo com a técnica. Segundo Weineck (1991), existe uma estreita ligação entre a capacidade de coordenação e a técnica esportiva, sendo esta no caso da G.R., trabalhada em relação ao corpo (execução ideal do movimento) e ao aparelho (domínio do aparelho segundo as especificidades do esporte).

“Quanto mais complexo ou complicado for o movimento de uma seqüência motora, maior será o significado das capacidades coordenativas”
(Weineck, 1991: 232).

A complexidade motora exigida pelos movimentos característicos da G.R., mostrada no alto nível técnico e na expressividade e harmonia de execução dos movimentos, faz indispensável a melhora de uma capacidade de desempenho coordenativa.

A capacidade de coordenação pode ser dada tanto num nível “intramuscular” como “intermuscular”, significando respectivamente, a cooperação neuromuscular numa seqüência específica de movimentos em cada um dos músculos de maneira isolada e, apresentando a cooperação de vários músculos de acordo a uma seqüência de movimentos que se quer realizar (Hollmann & Hettinger, 1989).

As capacidades físicas “resultantes” daquelas nas quais formamos a base de uma preparação física, e que se encontram em estreita relação com as capacidades coordenativas, são então os componentes físicos sobre os quais vamos desenvolver o trabalho de preparação física específica (Weineck, 1989).

Qualidades como a agilidade e destreza, são também de grande importância na G.R., já que em todo momento a ginasta tem que realizar deslocamentos e mudanças rápidas de direções, ao tempo em que realiza os movimentos da técnica corporal específica junto às do aparelho.

Habilidade: qualidade coordenativa de movimentos eletivos e delicados (Weineck, 1989: 134).

Agilidade: habilidade que se tem para deslocar o corpo no espaço. Qualidade que requer da combinação da força e da coordenação (Mosston apud Giraldes, 1987: 163) ¹⁰.

Destreza: qualidade coordenativa da motricidade total (Weineck, 1989: 134).

A destreza ocupa um lugar especial dentre as capacidades físicas, por envolver nela, os mais variados vínculos com as outras capacidades, adquirindo deste modo, um caráter mais integral.

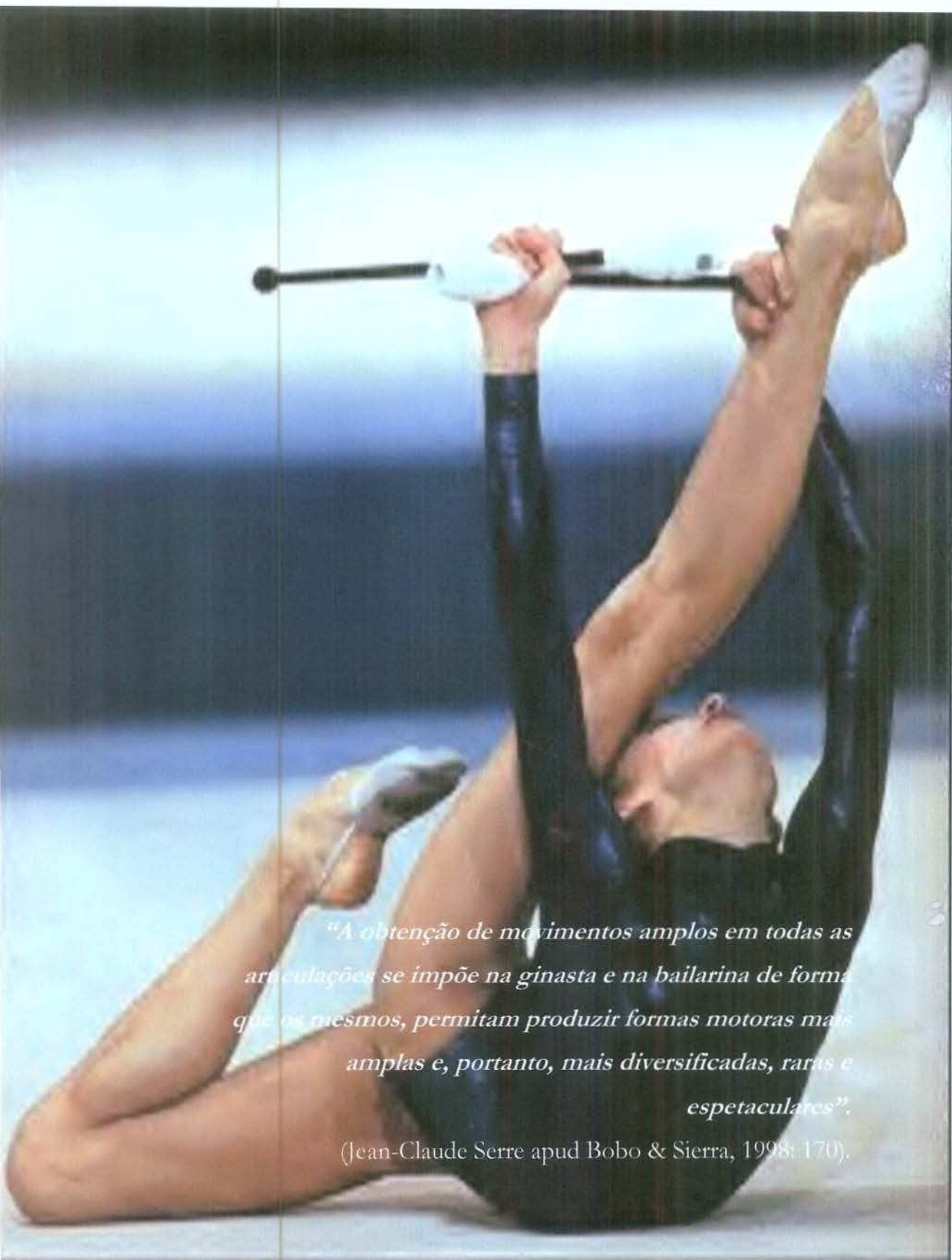
A capacidade física da coordenação proporciona à ginasta, melhor percepção dos seus movimentos e, portanto, melhor capacidade de aprendizagem e de assimilação rápida de novos movimentos, assim como, a facilidade de mudar rapidamente, alguma atividade motora de acordo às situações apresentadas.

É importante deste modo, ter em consideração que quanto maior for a bagagem motora vivenciada pela ginasta durante os primeiros anos da fase de aprendizagem geral no treinamento de uma modalidade esportiva, maior será o domínio e variedade do aprendizado das novas opções motoras.

Concluimos então, que partindo de uma fase direcionada unicamente a um aprendizado geral, será possível continuar um período de aperfeiçoamento e adaptação das condições específicas da atividade esportiva.

¹⁰ Giraldes, definição extraída do livro *Metodología de la Educación Física*, traduzida pela autora.

Abrindo desta forma, as portas para uma fase na qual, a obtenção de um alto nível de desempenho dependerá da assimilação perfeita destes movimentos por parte do indivíduo (fase de especialização específica tanto técnica quanto física) de forma característica e individual, podendo isto, ser observado nos resultados das performances dos atletas de elite das diferentes modalidades.



"A obtenção de movimentos amplos em todas as articulações se impõe na ginasta e na bailarina de forma que os mesmos, permitam produzir formas motoras mais amplas e, portanto, mais diversificadas, raras e espetaculares".

(Jean-Claude Serre apud Bobo & Sierra, 1998: 170).

A FLEXIBILIDADE

Diversas são as definições dadas para conceituar a flexibilidade, dependendo estas do ponto de vista ao qual este conceito esteja-se referindo. A palavra flexibilidade deriva do latim "*flectere*" ou "*flexibilitas*" o qual significa "curvar-se" (Alter, 1999: 18).

O treinamento desta capacidade física tem sido motivo de estudo e pesquisas relacionadas com a sua aplicação no treinamento das diferentes modalidades esportivas, sendo abordada nas suas discussões em aspectos fisiológicos assim como gerais referentes à sua prática.

A flexibilidade é uma capacidade física que se refere à propriedade morfofuncional do sistema locomotor muscular, e encontra-se estreitamente vinculada ao sistema neuromuscular. Mostra o grau de amplitude que alcança todo o conjunto de uma estrutura articular na realização do movimento, e esta relacionada de forma interdependente com a capacidade de força (Alter, 1999; Matwejew, 1986, Hollmann & Hettinger, 1989).

Deste modo, a definição de flexibilidade implica num conjunto de capacidades funcionais intimamente relacionadas entre si, como são: a mobilidade articular, a elasticidade muscular e a capacidade de estiramento.

Considerada como um fator de especial importância durante o período de formação de base do indivíduo, a flexibilidade é determinante, como capacidade física, no desenvolvimento de um alto nível de rendimento esportivo, especialmente naquelas modalidades, nas quais o desempenho do atleta está diretamente relacionado ao excessivo grau de desenvolvimento da mesma, como é o caso da G.R.

Podemos dizer que, a flexibilidade é também um requisito imprescindível para alcançar e preservar uma adequada aptidão física, relacionado-a em muitas ocasiões à saúde dos indivíduos que realizam algum tipo de atividade física, visando com isto, uma melhor qualidade de vida.

Também representa um papel importante como uma condição previa, básica e indispensável para todas as execuções motoras tecnicamente corretas (Lopez, 1998).

Definições dadas segundo alguns autores sobre o tema:

Flexibilidade:

“Faculdade que o indivíduo tem de utilizar a mobilidade potencial anatómica simultaneamente em várias articulações ósseas durante a execução de diferentes movimentos” (Morehouse & Miller, 1975) ¹¹.

“É o produto da elasticidade muscular e da mobilidade articular” (Hegedus apud López, 1998: 5) ¹².

“É a capacidade que permite ao corpo executar com fluidez e harmonia todos os movimentos referidos às articulações de maior amplitude” (Battista-Vives apud López, 1998: 5) ¹³.

“Extensão possível de um movimento voluntário em uma ou mais articulações” (Hollmann & Hettinger, 1989: 157).

Mobilidade articular:

“É a capacidade do homem de conseguir executar movimentos com grande amplitude de oscilações. A amplitude máxima de movimento é, portanto, a medição da mobilidade” (Harre apud López, 1998: 6) ¹⁴.

¹¹ Morehouse & Miller, definição extraída do livro *Fisiologia del Ejercicio*, traduzida pela autora.

¹² López, definição extraída da apostila de Preparación Física-Módulo IV, traduzida pela autora.

¹³ Idem 12.

¹⁴ Idem 13.

“Mobilidade é a capacidade e a característica do esportista conseguir executar movimentos com grande amplitude oscilatória sozinho ou sob influência de forças externas, em uma ou mais articulações” (Weineck, 1991: 221).

Elasticidade muscular:

“Capacidade que implica a possibilidade do músculo de se alongar e encurtar. Ambas em perfeita coordenação” (Giraldes, 1987: 158) ¹⁵.

“Capacidade de um corpo de retornar a sua posição inicial uma vez cessadas, as forças que o deformaram” (Calvo apud Canalda, s/d: 54) ¹⁶.

Entendemos desta forma, que a flexibilidade é a realização de um movimento em sua máxima amplitude, implicando ao mesmo, numa intervenção corporal dupla, ou seja, por uma parte participam as estruturas elásticas do músculo, e por outra, a capacidade de estiramento óseo-ligamentoso.

Podemos dizer então, que o termo flexibilidade é também utilizado para caracterizar a mobilidade das articulações, sendo este último termo, usado quando se faz referência a uma única articulação (Platonov apud Lopez 1998).

Ao executarmos um movimento no qual utilizamos só uma parte ou segmento do corpo, os dois fatores mais relevantes implicados no mesmo, são a potência ou força presente e a amplitude do movimento realizado (López, 1998).

¹⁵ Giraldes, definição extraída do livro *Metodología de la Educación Física*, traduzida pela autora.

¹⁶ Canalda, definição extraída do livro *Gimnasia Rítmica Deportiva*, traduzida pela autora.

A flexibilidade é um fator relevante na prática das diferentes atividades habituais e, sobretudo, no treinamento de alguma modalidade esportiva de elite, assim como, na prevenção de lesões nos esportistas.

De acordo com o estudo bibliográfico realizado, parece haver pouca concordância sobre as definições dadas para a flexibilidade, desta maneira, existem definições nas áreas da Educação Física, Medicina Esportiva e Ciências da Saúde e afins. Definições mais simples são apresentadas por alguns autores, determinando a flexibilidade como a amplitude de movimento conseguida num grupo de articulações.

Porém, para outros, o termo flexibilidade abrange também algumas outras características como a liberdade de movimento realizável (dentro dos limites da dor) de uma ou de várias articulações a uma velocidade requerida (Alter, 1999: 18).

3.1 Mobilidade e Flexibilidade

O termo flexibilidade nos indica a capacidade que o indivíduo tem em “flexionar-se” sem chegar a romper-se, ou seja, refere-se a um grau de flexibilidade geral no corpo todo. Enquanto que o termo mobilidade, de acordo ao mencionado anteriormente, indica um conceito mais específico, já que se refere à amplitude que o indivíduo consegue alcançar durante o movimento de uma determinada articulação, não significando isto, que o grau de flexibilidade mostrado nessa articulação será o mesmo em todas as articulações restantes do corpo. (Alter, 1999; López, 1998).

Porém, a flexibilidade é entendida por alguns autores de maneira mais abrangente, como uma qualidade que baseada na capacidade de mobilidade articular, extensibilidade e elasticidade muscular, a qual permite a realização de um movimento máximo das articulações em diversas posições e é, portanto, a capacidade que permite ao indivíduo executar ações motoras que requerem grande agilidade e destreza (Alter, 1999; Weineck, 1999).

O que nos leva a pensar também que devido a essa amplitude, a flexibilidade é uma capacidade física que envolve no seu desenvolvimento estreitas ligações com virtudes, como a elegância na execução dos exercícios e a facilidade para a realização de diferentes movimentos em todos os planos e direções.

3.1.1 Tipos de mobilidade

Segundo Weineck (1991), se distinguem quatro tipos de mobilidade:

- a) *Mobilidade geral*: que se refere ao nível suficiente desenvolvido nas principais articulações (ombro, quadril, coluna vertebral). É necessário mencionar, que este tipo de mobilidade pode ser acentuada dependendo das exigências (a prática de alguma atividade física ou treinamento de algum esporte de alto rendimento) (p. 221).
- b) *Mobilidade especial*: a mobilidade especial é aplicada só quando o movimento é direcionado a uma determinada articulação, como por exemplo, na necessidade requerida pelo nadador de desenvolver especificamente a articulação do ombro (p. 221).
- c) *Mobilidade ativa*: é a maior amplitude de movimento possível alcançada pelo esportista, por meio de uma contração dos músculos agonistas e um alongamento dos antagonistas, o qual acontece paralelamente. Neste tipo de mobilidade diferencia-se também, uma mobilidade ativa dinâmica, representada de forma especial pela “dynamic flexibility”, que se refere ao “ímpeto de movimento” (Fetz apud Weineck, 1991: 221), a coordenação neste caso, representa um importante papel para a boa execução dos mesmos (p. 221).

Para Weineck,

“(...) A mobilidade também deve ser vista como uma capacidade motora em parte condicionada pela coordenação” (1991: 221).

- d) *Mobilidade passiva*: é considerada como, a maior amplitude de movimento possível numa articulação determinada, a qual é alcançada pelo esportista sob a intervenção de forças externas (parceiro, aparelhos, pesos) através da extensão e relaxamento dos antagonistas (p. 221).

Para Alter (1999) as mobilidades dinâmica e estática, não devem estar necessariamente ligadas. Em contrapartida, Weineck (1999) coloca que a mobilidade passiva permite determinar uma grande melhora da mobilidade ativa.

Segundo este último autor, a mobilidade passiva é sempre maior que a mobilidade ativa, e que existe uma reserva da mobilidade, dada pela diferença entre a mobilidade passiva e a ativa.

Uma classificação de mobilidade, do autor Matwejew apud López (1998: 20-21), é levada para a realidade de um ambiente esportivo, adaptada esta à execução eficaz de qualquer gesto esportivo, estabelecendo-a da seguinte maneira:

- a) *Mobilidade absoluta*: esta é a capacidade máxima de estiramento das estruturas músculo-tendinosas e ligamentares. É comumente alcançada nos movimentos passivos e os forçados de cada uma das articulações. Esta mobilidade nem sempre se mostra como a mais eficaz num treinamento esportivo, devido a que um excesso de mobilidade pode afetar à força contrátil da musculatura afetada nessa articulação (p. 20).

- b) *Mobilidade de trabalho*: refere-se ao grau de movimento que se consegue alcançar durante a execução real do gesto esportivo, ou seja, é o grau de mobilidade que se alcança nos movimentos ativos. Por exemplo, para executar um salto com barreira, precisa-se da mobilidade da articulação do quadril, mas esta será somente utilizada no nível necessário para superar o obstáculo, porém isto não significará que essa mobilidade será a máxima conseguida nesta articulação (p. 20).
- c) *Mobilidade residual*: capacidade de movimento sempre superior à requerida pelo trabalho que o esportista deve desenvolver para evitar que se produza uma rigidez muscular, com as quais possam ser afetadas a coordenação de um movimento e a sua expressividade (p. 21).

Desta forma, um trabalho de mobilidade só deve ser desenvolvido na medida necessária em que as exigências técnicas do gesto e a utilização ótima e eficaz das capacidades físicas desenvolvidas o requerem, segundo a modalidade esportiva treinada.

Assim, de acordo com as colocações dadas até o momento, entendemos que a mobilidade é um requisito fundamental para uma boa execução do movimento, tanto na sua qualidade como na sua quantidade.

Um trabalho de mobilidade (flexibilidade) bem desenvolvido, no qual se correspondam às exigências da modalidade esportiva treinada, atuará de forma positiva e complexa sobre o resto de capacidades físicas desenvolvidas (força, velocidade), mas, sobretudo, sobre as habilidades, atingindo de forma direta, à técnica.

Portanto, a existência de maior mobilidade, desencadeará maior facilidade para realizar exercícios com máxima amplitude de características fortes, movimentos velozes, contínuos e expressivos.

3.1.2 Fatores limitantes da mobilidade

As limitações ocorridas no desenvolvimento de um trabalho de flexibilidade podem estar limitadas por fatores do tipo endógenos (Canalda, s/d) e exógenos (Weineck, 1991):

a) *Fatores endógenos* (p. 58-59)

* Neuromusculares:

- Receptores articulares.

- Receptores de Golgi.

- Fibras intrafusais.

* Químicos:

Depende do conteúdo de Albumina nos músculos e da capacidade de ressintese do ATP entre as contrações musculares.

b) *Fatores exógenos* (p. 222-226):

* Estrutura das articulações:

As estruturas de uma articulação são capacidades geneticamente hereditárias, podendo ser estas mais ou menos diferentes. O desenvolvimento desta capacidade pode ser melhorado com o treinamento intensivo da mobilidade (flexibilidade) (p. 222).

* Massa muscular:

Quando desenvolvemos em excesso a massa muscular acarretamos numa restrição mecânica da mobilidade. Porém, existe o caso de algumas modalidades esportivas nas quais há algumas exceções, já que se observa tanto um trabalho de força bem desenvolvido quanto o de uma boa mobilidade. Neste caso podemos apreciar como a força participa como capacidade co-determinante na amplitude do movimento (p. 222).

* Tonus muscular:

A capacidade de estiramento do músculo é determinada, pelas resistências das estruturas musculares e pelo tônus e a capacidade de relaxamento muscular.

A sensibilidade dos fusos musculares pode sofrer um aumento ou diminuição através de fatores como: a fadiga muscular após longo tempo de trabalho físico ligado a sintomas de dor muscular, o limiar baixo de sensibilidade dos fusos musculares devido ao horário em que serão trabalhados (manhã), requerendo assim de uma compensação mediante um aquecimento intensivo, para elevar o limiar de sensibilidade dos fusos musculares, e por último, numa situação pré-competitiva, na qual a sensibilidade dos fusos musculares também se encontra reduzida (p. 223).

*Capacidade de estiramento muscular:

A capacidade do aumento de estiramento das estruturas elásticas é igualmente proporcional ao da temperatura corporal, até seus níveis ideais, enquanto é diminuído o atrito interno dos músculos (p. 223).

*Capacidade de estiramento dos tendões, ligamentos e cápsulas articulares:

Neste caso só é produzida uma melhora muito limitada da capacidade de estiramento, devido à resistência muscular (p. 223).

* Idade e sexo:

Com o aumento da idade as características mecânicas são alteradas, com o qual ocorre uma resistência e diminuição da capacidade de estiramento das estruturas da mobilidade (especialmente as articulações e músculos). À diferença do homem, a mulher apresenta um maior grau

de mobilidade nas articulações, devido a sua composição corporal (maior porcentagem de massa adiposa). Segundo pesquisas realizadas, a mobilidade é a única capacidade física com caráter involutivo (chegada uma determinada faixa etária, não será possível continuar produzindo visíveis aumentos da mesma, no indivíduo), já que ela vai se perdendo como consequência do crescimento ósseo e articular e pelo desenvolvimento da massa muscular. Atinge seus valores máximos na fase da infância e puberdade (5-12 anos idade) e parte da adolescência (mais ou menos até os 14 anos de idade) para logo diminuir ou conseguir que esta só seja mantida (p. 224).

*** Hora do dia:**

A mobilidade depende das temperaturas tanto internas quanto externas do corpo, assim como, dos mecanismos que a elevam. O aumento da temperatura faz com que se diminuía a viscosidade, podendo se obter com isto, movimentos fluidos. Durante o período da manhã a mobilidade é mínima, logo de tarde ela aumenta e diminui novamente no fim do dia (p. 225).

***Fadiga:**

O grau de cansaço de um indivíduo contribui para a diminuição do grau de mobilidade do mesmo, devido a haver um excesso de acidez dos músculos pelas cargas anaeróbias fortes às que este pode ter sido submetido (por exemplo: os velocistas), causando assim, durante o processo de regeneração uma rigidez geral nos músculos e, portanto, uma diminuição da mobilidade nas articulações (Martin & Borra apud Weineck, 1991) (p. 226).

3.2 Vantagens de um programa de treinamento de flexibilidade

O uso de diversas técnicas orientadas ao desenvolvimento e manutenção da flexibilidade apresenta inúmeros benefícios para o rendimento esportivo de um atleta e também em relação à qualidade de vida de qualquer indivíduo que as pratique.

A qualidade e quantidade de vantagens de um trabalho deste tipo estão determinadas por fatores que se refletem em fins próprios do indivíduo (metas, objetivos) os quais podem ser de tipo biológico, fisiológico, sociológico ou psicológico, assim como, na utilização de meios e métodos de técnicas de acordo ao objetivo desejado (Alter, 1999).

Mencionamos segundo o último autor referido, algumas das vantagens conseguidas com um trabalho de flexibilidade:

- Diminuição do estresse e tensão.
- Relaxamento muscular.
- Aptidão, postura e simetria corporais.
- Alívio da dor muscular.
- Alívio das câimbras musculares.
- Prevenção de lesões.
- Como um dos indicadores do estado de saúde.
- Como capacidade física necessária ao desenvolvimento de uma boa técnica e desempenho esportivo do atleta.

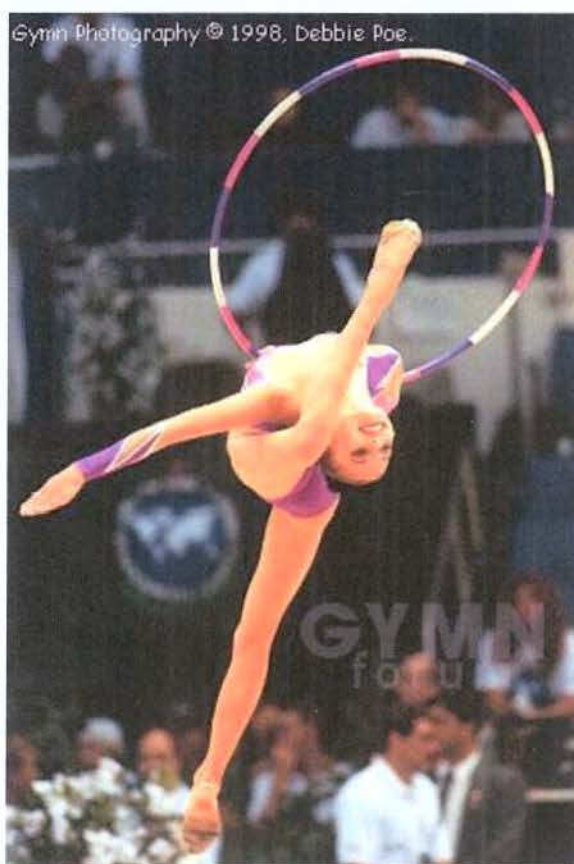
3.3 Desvantagens devido à presença excessiva de flexibilidade:

É necessário imaginar que assim como acontece com o desenvolvimento de outras capacidades físicas, nem sempre, um trabalho excessivo de alguma delas acarreta em resultados positivos. O excesso de flexibilidade numa articulação pode levar à instabilidade da mesma.

Alguns autores apontam que a excessiva flexibilidade, pode ser produzida por uma hiper-mobilidade, amplitude excessiva de um movimento normal na maioria das articulações, ou por uma lassidão articular, grau de movimento anormal de uma determinada articulação, provocando muitas vezes altos riscos de lesão. Do mesmo modo, existe também, a possibilidade de que um excesso de flexibilidade nas articulações possa levar à instabilidade da mesma, por exemplo: um exercício de agachamento extremo realizado pelos levantadores de peso, tende a enfraquecer os joelhos, e, portanto, torná-los vulneráveis a uma lesão (Alter, 1999; Weineck, 1991, Matwejew, 1986).



Exercícios que mostram um excesso no grau de flexibilidade das articulações numa atleta de Ginástica Rítmica. Portanto, caracterizando uma hiper-mobilidade das articulações.



3.4 Medição da flexibilidade:

Chama-se de Goniometria, à medição realizada da amplitude de um movimento (AM). Esta amplitude de movimento pode ser avaliada pela sua quantificação em unidades lineares (polegadas, centímetros) ou em unidades angulares (graus de um arco) (Alter, 1999).

Ao nos referirmos a isto, mencionamos o desenvolvimento da aptidão física, *“capacidade do indivíduo de realizar e resolver de forma rápida, uma atividade física que implica uma adaptação a respostas inesperadas com um gasto de energia considerável”* (Giraldes, 1975: 261), a qual é de natureza multidimensional e inclui a flexibilidade, dentre seus padrões de medição (Alter, 1999).

Uma série de testes são desenvolvidos para avaliar a aptidão física, e embora a flexibilidade seja considerada por muitos como uma característica de tipo geral (quase uniforme no corpo todo) há unanimidade de critérios entre os diversos autores do tema, apontando que a flexibilidade não existe no indivíduo com um padrão de características gerais, mas sim com específicas (Alter, 1999; López, 1998).

O que nos leva a pensar que não necessariamente uma boa AM na articulação do quadril é correspondente num mesmo grau à AM de uma outra articulação, por exemplo, um alto grau de AM na articulação do ombro e um grau inferior de AM na articulação do quadril no mesmo indivíduo, ao mesmo tempo em que uma boa AM na articulação do ombro de um lado não nos indica que haverá o mesmo grau de AM na articulação do outro (Alter, 1999).

Desta maneira, podemos dizer que a medida de uma ou várias articulações do corpo, não representam o resultado da existência de uma AM igual em todas as partes do mesmo (Holland apud Alter, 1999), já que essas diferenças referenciam-se às possíveis variações genéticas, os padrões de atividades do indivíduo e os esforços mecânicos especializados aos que este indivíduo tem submetido ao seu tecido conjuntivo (Holland & Davis apud Alter, 1999).

Além do Goniômetro (aparelho que mede a AM), existem também outros instrumentos utilizados na medição da flexibilidade. Assim temos o Electrogoniômetro (Elgon) (Lopez, 1998) e o Flexômetro criado por Leighton em 1966, quem criou uma técnica que mede de maneira mais objetiva a flexibilidade. O flexômetro (instrumento utilizado na medição) possui uma escala de 360 graus e um ponteiro também escalado ambos, funcionam de forma livre e independente, sob mecanismos controlados pela gravidade. Este flexômetro consiste numa escala angular específica que permite medir a flexibilidade com uma precisão na leitura de até um grau (Mathews, 1980).

3.5 Métodos e meios para o treinamento da flexibilidade

Quando desenvolvemos um trabalho dirigido ao treinamento da flexibilidade, devemos levar em consideração quais são os limites que podem ou não ser alcançados pelo indivíduo, assim como as suas características, a fim da obtenção dos benefícios desejados.

Um programa de treinamento da flexibilidade influencia de forma direta o desenvolvimento do desempenho do atleta, razão pela qual, devemos tomar sempre um especial cuidado na hora do mesmo ser preparado e aplicado.

Dentre os métodos e meios de treinamento para o desenvolvimento da flexibilidade, encontramos os seguintes explicados detalhadamente por Canalda (s/d):

a) *Métodos ativos* (p. 62):

Características:

- É indispensável um aquecimento prévio antes de realiza-los.
- Os primeiros exercícios devem ser lentos e relaxados.
- Realiza-se de três a quatro séries de dez a vinte repetições.

- Ante a aparição da sensação de dor muscular, será parado o movimento.
- A respiração é fundamental nestes exercícios.

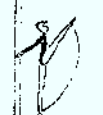
Estes métodos podem ser subdivididos em exercícios ativos dinâmicos e estáticos, sendo os primeiros de caráter balístico (várias repetições) e nos ativos estáticos o movimento é de balanceio e manutenção da posição final “ballistic and hold”. O método de exercícios ativos dinâmicos, a diferença dos ativos estáticos, realiza uma função mais eficiente nas modalidades esportivas nas quais se precisa de uma flexibilidade dinâmica bem desenvolvida, como é o caso da ginástica ou atletismo, devido a ocorrer uma contração ativa do músculo na maioria dos seus movimentos.

Porém, este tipo de exercício utilizado não mantém por muito tempo o alongamento da musculatura, para o que é recomendável tentar manter o indivíduo sempre aquecido.

Meios:

- * Ativos livres: aqui a força muscular é suficiente para a realização do movimento pelo próprio indivíduo.
- * Ativos assistidos: nestes exercícios além da força própria se requer a de uma força externa para realizar o movimento.
- * Ativos resistidos: quando o movimento é realizado contra uma resistência (pesas, bolas medicinais, etc.).

O seguinte quadro apresenta a aplicação prática dos diferentes meios mencionados para a realização dos exercícios ativos:

Métodos activos o dinámicos para el desarrollo de la flexibilidad	
1. Movimientos balísticos y de carácter repetitivo ejecutados en forma de presión, rebote o lanzamiento.	
2. Ejercicios activos libres. Cuando la fuerza de la contracción muscular es suficiente por sí sola para realizar el movimiento.	
3. Ejercicios activos asistidos. Cuando, además de la propia fuerza, se requiere una fuerza externa para poder realizar el ejercicio.	
4. Ejercicios activos resistidos. Cuando se realiza un movimiento activo contra una gran resistencia.	
5. Ejercicios con cargas auxiliares. Por ejemplo: tobilleras lastradas.	

* Quadro extraído do livro *Ginnesia Rítmica Deportiva: teoria e prática* (Canalda, s/d: 64)

b) *Métodos passivos* (p. 63):

Características:

- É indispensável um aquecimento prévio antes de realiza-los.
- É necessário adotar uma postura extrema do movimento, manter-la durante um tempo e logo desfaze-la lentamente.
- A respiração é de igual importância como no caso anterior.

Nestes tipos de exercícios, se realiza um maior alongamento, devido a ser realizados com a ajuda de forças externas. Estes também podem ser divididos em passivos dinâmicos e estáticos. Nos exercícios passivos dinâmicos ocorre um aumento e diminuição da amplitude de movimento, enquanto no estático é executada uma manutenção da posição durante alguns segundos.

A desvantagem apresentada na prática de um treinamento da flexibilidade puramente passivo, é que este não leva a um fortalecimento muscular suficiente, portanto, acaba não sendo útil seu trabalho para algumas modalidades esportivas.

Meios:

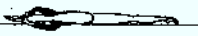
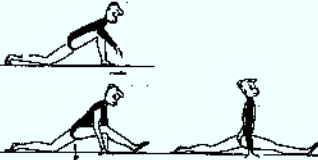
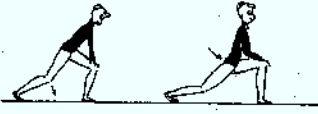
* Passivos relaxados: quando são realizados movimentos até seus limites normais, sem ajuda externa, desenvolvendo somente a capacidade da flexibilidade.

* Passivos forçados: quando se ultrapassam os limites normais de movimento das articulações, aplicando a ajuda de uma força externa, desenvolvendo além da flexibilidade a capacidade de força e fortalecendo as articulações. Estes tipos de exercícios podem ser trabalhados das seguintes maneiras:

- Por estiramentos (Bob Anderson): o indivíduo deve adotar a posição do movimento, até sentir uma tensão moderada de 10 a 30 segundos, enquanto é mantido este estiramento o indivíduo tentará relaxar-se. Uma vez chegado neste ponto, o estiramento avança lentamente procurando agora um novo grau de tensão, mantendo a posição por 10 a 30 segundos mais. É importante conservar durante todo o processo uma respiração controlada e constante, até recuperar a posição inicial.
- Por stretching postural (Moreau, J. P.): chamado também de método de extensão-contração do antagonista. Consiste em manter a posição adotada durante um minuto, realizando ao mesmo tempo uma contração isométrica (sem variação na longitude do músculo) da musculatura antagonista.

- Por stretching (Sölveborn, S.): é colocado um certo grau de tensão em um ou vários músculos que se desejam trabalhar, ao tempo em que o indivíduo exerce uma força de resistência contrária, sem que haja um encurtamento do músculo (contração isométrica), após 10 a 30 segundos, se procurará um relaxamento durante 2 a 3 segundos, finalizando assim o processo, com uma extensão máxima do grupo muscular trabalhado durante 10 a 30 segundos mais.
- Por facilitação neuromuscular proprioceptiva (Kabat-Kaiser): em princípio este era um método destinado à fisioterapia, sendo levado um tempo depois ao campo do treinamento esportivo. É conhecido baixo o nome de FNM, porque atuam em conjunto o sistema nervoso e muscular, agiliza o processo natural de alongamento e é realizado através de estímulos percebidos pelo próprio corpo. A prática deste método implica três fases bem diferenciadas, a primeira é de 10 a 15 segundos, mantendo uma posição que nos permita estender a musculatura desejada. Na segunda, se realiza uma contração isométrica durante 10 segundos, e por último, na terceira, ao tempo em que é aumentada a extensão anterior, realiza-se uma contração da musculatura antagonista durante 10 segundos mais.

O quadro mostrado apresenta a aplicação prática dos diferentes meios mencionados para a realização dos exercícios passivos:

Métodos pasivos o estáticos para el desarrollo de la flexibilidad	
1. Ejercicios pasivos relajados. Cuando el movimiento se realiza dentro de los límites articulares normales.	
2. Ejercicios pasivos forzados. Cuando se traspasan los límites de trabajos normales de la articulación.	
3. Estiramientos (Bob Anderson). Desde la posic. de la fig. 1, adelantar lentamente la pierna delantera hasta sentir el estiramiento controlado de la parte posterior de la pierna y las ingles. Mantener la posición 2 durante 30". Seguir avanzando el pie progresivamente hasta lograr la máxima abertura, manteniendo cada posición 30". Hombros y cadera deben permanecer alineados sobre la perpendicular con el suelo.	
4. Stretching postural (J. P. Moreau). Adoptar una posición y mantenerla de 1 a 60", realizando al mismo tiempo una contracción isométrica de la musculatura antagonista.	
5. Stretching (Sven A. Sölverborn) Tensión: desde la posición de la fig. 1, presionar fuertemente la pierna de detrás contra el suelo durante 20-30". Relajar 2-3" estiramiento: con el cuerpo erguido y la pierna echada hacia atrás, proyectar las caderas hacia delante, mantener la posición 20-30".	
6. Facilitación neuromuscular propioceptiva (Kabat-Kaiser). 1- Permanecer 10-15" en una determinada posición que nos permita extender la musculatura deseada. 2- Realizar una contracción isométrica durante 10" 3- Al tiempo que aumenta la extensión anterior, se realiza una contracción de la musculatura antagonista durante 10"	

* Quadro extraído do livro *Ginmasia Rítmica Deportiva: teoria e prática* (Canalda, s/d: 65).

De acordo com os diferentes métodos e meios apresentados, observamos que existem dois fatores importantes para trabalhar a flexibilidade. Por um lado, um trabalho isolado (uma repetição só) é insuficiente para o aumento da flexibilidade, estabelecendo-se com isto, que um trabalho realizado por meio de repetições seria o mais adequado. Por outro lado, que os exercícios que compõe especificamente, a formação da flexibilidade, são os exercícios de alongamento e os de soltura.

É preciso mencionar que um dos métodos que implica menor risco de lesões quando aplicado é o método de stretching (Sölveborn, S.), o qual revela

também um maior grau de melhora desta capacidade física, já que é possível manter e garantir por mais tempo um estado determinado de alongamento (até de 4 horas), muito relevante também este método em relação ao grau de lesões e ao suporte de cargas de treinamento longas.

3.6 Teste para avaliar a flexibilidade

Os graus de AM que possui uma articulação são independentes do conjunto articular do corpo (López, 1998), motivo pelo qual é necessário dispor de uma série de protocolos diferenciados que nos permitam conhecer o grau de movimento de cada articulação no indivíduo ou do próprio movimento, mesmo não existindo ainda um estudo que determine cientificamente o grau ideal de flexibilidade.

O teste de Cureton é um dos mais utilizados no ambiente da atividade física e na avaliação da aptidão física dos atletas das diferentes modalidades esportivas. Ele consiste, segundo López (1998: 28-29), em três diferentes provas realizadas da seguinte maneira:

- Primeiro é realizado um teste desde a posição em pé executando logo uma flexão de tronco até encostar o chão sem flexionar os joelhos;
- Segundo, o teste inicia-se desde a posição sentada, flexionando logo o tronco tentando levar o mesmo o mais longe possível à frente, sem flexionar os joelhos;
- Terceiro, é executado em posição deitado com o peito para o chão, elevando desta forma, o tronco para trás até o limite máximo.

Outro teste freqüentemente aplicado para a medir a flexibilidade é chamado Teste de Wells, “Alcançar e Sentar” (Mathwes, 1980: 328-330), o qual foi criado por Wells & Davis para substituir o Teste de Banco.

Entretanto, por esses testes não considerarem em sua avaliação vários parâmetros que possam alterar os seus resultados, sobretudo quando

utilizados para comparar dois indivíduos, não é recomendável a sua utilização se procuramos conhecer o valor de medições mais exatas que possam nos mostrar com maior precisão o grau de mobilidade em determinadas articulações, a fim de poder programar um treinamento de acordo às necessidades requeridas.

É necessário conhecer então, a utilização de testes que possibilitem uma medição mais exata como é o caso do teste de Leighton, já que permite valores de medição nos movimentos das articulações segmentais do corpo com variações mínimas (Mathwes, 1980: 324-328).

3.7 Critérios sobre o desenvolvimento da flexibilidade

Nesta parte são apresentados alguns critérios básicos sobre o desenvolvimento e treinamento da flexibilidade, respeitando-se em todo momento o princípio da individualidade:

- Antes de ser trabalhado uma série de exercícios que impliquem um certo grau de AM das diferentes articulações, é recomendável a realização de um prévio aquecimento.
- O treinamento desta capacidade demanda por parte do praticante um especial estado de concentração devido aos graduais aumentos e repetições a serem realizados nos estiramentos (Alter, 1999).
- O treinamento desta capacidade física implica na realização de técnicas corporais adequadas, segundo as características do indivíduo e os objetivos estabelecidos (Alter, 1999).
- A carga total do treinamento da flexibilidade considerado necessário numa sessão de treinamento é determinada pelo número de repetições e extensões máximas do músculo que se deseja alongar (Lisitskaya, 1992).

- A escolha de uma bateria de exercícios ajuda de maneira eficaz ao desenvolvimento de determinadas articulações diferenciando os resultados do trabalho se estes fossem realizados executando um só exercício (Platonov apud López, 1998).
- Uma máxima eficácia no treinamento da flexibilidade é dada quando este é realizado em duas sessões por dia e de forma diária. Já para preservar o nível alcançado, é aconselhável que este seja realizado no mínimo três vezes por semana (Weineck, 1989).
- Mediante a realização de uma curva de desenvolvimento de uma periodização anual, será possível observar o rápido aumento que é conseguido durante os três primeiros meses de treino desta capacidade física, por ser esta a fase (período preparatório) em que podem ser alcançados os graus e magnitudes de flexibilidade desejados (López, 1998).
- O desenvolvimento de um trabalho de flexibilidade é suficiente para a constituição de uma sessão de treinamento, porém freqüentemente o seu trabalho é associado também ao desenvolvimento da força, motivo pelo qual é preciso um especial cuidado na hora da escolha dos exercícios que compõe uma sessão (Platonov apud López, 1998).
- Os exercícios de alongamento e flexibilidade devem constituir uma grande parte no aquecimento de uma sessão de treinamento antes do início da atividade propriamente dita (Canalda, s/d).
- Pesquisas demonstram que num trabalho flexibilidade, é desenvolvida mais lentamente a flexibilidade do tipo ativo do que a do tipo passivo (Platonov apud López, 1998).

3.8 A Flexibilidade na Ginástica Rítmica

A flexibilidade é com frequência, a capacidade física mais associada à atuação competitiva de uma atleta de G.R. por esta, provavelmente, se apresentar como uma das características mais impressionantes quando executados os exercícios.

Na G.R., a atividade esportiva é caracterizada pela predominância de movimentos com grande amplitude e fluidez, onde a flexibilidade acaba representando um fator determinante para a correta execução técnica dos mesmos.

Ela proporciona à ginasta uma aparente facilidade para realizar uma série de movimentos espetaculares, deixando entrever ao mesmo tempo, os avanços de um trabalho técnico cada vez mais apurado.

Percebe-se que o aperfeiçoamento técnico nessa modalidade esportiva torna-se com o tempo, um fator importante a ser trabalhado por essas ginastas, já que, além do esporte implicar no aprendizado específico de uma série de características próprias, exige por parte das atletas um constante desenvolvimento e manutenção de altos níveis de flexibilidade (Lisitskaya, 1992).

A obtenção de movimentos amplos nos exercícios realizados pelas ginastas acarreta, portanto, num ótimo desempenho técnico e artístico.

É mediante os diferentes elementos com ou sem aparelhos, mas, sobretudo, por meio dos movimentos dos principais grupos corporais realizados pelas ginastas, que esta capacidade física é especialmente observada.

A grande amplitude mostrada nos diferentes tipos de saltos, a velocidade e equilíbrio com que são executados giros de até quatro voltas (acompanhados muitas vezes com elementos de flexibilidade), a manutenção de posições estáticas com figuras impressionantes, mostrando altos graus de flexibilidade durante a execução dos equilíbrios e, por último, a realização de exercícios de flexibilidade e ondas propriamente ditos, demonstra claramente

a existência de um especial e exigente trabalho de flexibilidade na preparação física dessas ginastas.

Deste modo, podem ser observados elevados graus de mobilidade tanto nas grandes como nas pequenas articulações (articulação coxo-femoral, coluna vertebral, articulação do ombro, do cotovelo, rádio-cárpicas e tíbio-tarsianas) os quais repercutem numa correta assimilação da técnica, ao mesmo tempo em que proporcionam à ginasta, um aprimoramento máximo das suas qualidades físicas e psíquicas em relação às diferentes tarefas requeridas pelo esporte (Lisitskaya, 1992).

Uma extrema amplitude dos movimentos permite à ginasta, realizar e criar novos elementos corporais com os aparelhos, assim como, executar movimentos técnicos que garantam o cumprimento das exigências estabelecidas no código de pontuação, relacionadas às dificuldades corporais (Bobo & Sierra, 1998), e conseqüentemente a plasticidade, harmonia e expressividade, relacionada à parte artística, com que estes devem ser realizados.





As fotografias mostradas revelam a necessidade de elevados graus de flexibilidade no trabalho físico dessas ginastas para garantir movimentos plásticos e de grande amplitude.

Desta maneira, a flexibilidade torna-se uma capacidade física inseparável do aprendizado da técnica requerida neste esporte, por estes se encontrarem em estreita ligação, ou seja, a melhora de um depende do trabalho aplicado no outro e vice-versa.

Segundo diversas pesquisas realizadas na área, o desenvolvimento da flexibilidade, alcança seus limites coincidentemente com a faixa etária, em que as meninas são iniciadas nesta prática esportiva (Bobo & Sierra, 1998) entre os 5 a 8 anos de idade. Porém encontram-se crianças que conseguem desenvolver esta capacidade durante um tempo mais prolongado, até mais ou menos os 12 anos de idade (Canalda, s/d), daí faz-se necessário um trabalho predominante desta capacidade física desde o começo da formação da base motora destas crianças.

É preciso então conhecer enquanto técnico desta modalidade esportiva, a fase mais adequada para o seu desenvolvimento, o qual diferentemente de outras modalidades, apresenta características involutivas (o que explica a diminuição dos seus níveis no indivíduo), conferindo especial atenção para

conseguir melhor aproveitamento da mesma e superar com êxito algumas dificuldades.

Segundo os testes de Leighton aplicados por Lanaro (2001) na sua pesquisa sobre *Referências para a Detecção, Seleção e Promoção de Talentos Esportivos na Ginástica Rítmica*, critérios referentes (das técnicas que trabalham com esta modalidade) ao treinamento dessa capacidade física na G.R compartilham de forma geral, que a flexibilidade se encontra no grupo das variáveis motoras mais relevantes para o rendimento esportivo destas atletas.

Este estudo apresenta médias de até 5,81 pontos, comparando a flexibilidade com outras capacidades físicas como, por exemplo, a velocidade, potência de salto, força explosiva entre outras, e também, em relação a outras modalidades esportivas como natação e ginástica artística, tendo como limite para estes testes um valor máximo de 6 pontos, confirmando assim, a importância dada a essa capacidade física.

“Os elevados níveis de flexibilidade apresentados para a ginástica rítmica, se devem ao fato das ginastas utilizar angulações extremas em movimentos complexos, utilizados para satisfazer as exigências contidas nas regras específicas dessa modalidade esportiva” (Anchour Júnior apud Lanaro, 2001).

É possível pensar, que alguns dos dados relacionados aos estudos sobre a flexibilidade podem também servir como padrão para a constituição do estabelecimento de valores de referentes à seleção de talentos esportivos relacionados aos questionamentos sobre as capacidades físicas relevantes nesta modalidade esportiva (Anchour Júnior apud Lanaro, 2001).

Entretanto, em relação aos meios e métodos para trabalhar a flexibilidade, percebemos que quase sempre há uma predominância do

desenvolvimento da flexibilidade de tipo passivo, devido a este permitir nas ginastas alcançar limites extremos de movimento.

Porém, o desenvolvimento da flexibilidade de tipo ativa é em relação à passiva, o tipo de flexibilidade mais utilizado em todos os exercícios, devido ao dinamismo exigido pelos mesmos, mostrando-se relevante, já que, além deste proporcionar às ginastas grande liberdade na execução dos seus movimentos, consegue desenvolver ao mesmo tempo, uma assimilação técnica mais efetiva e consciente (Lisitskaya, 1992).

Segundo alguns outros autores (Fernández Del Valle, 1990; Canalda, s/d; Lisitskaya, 1992), considera-se importante para alcançar níveis ótimos de mobilidade nas articulações, a realização de um trabalho no qual, tanto a flexibilidade ativa quanto a passiva estejam sendo desenvolvidas paralelamente, aplicando deste modo, um trabalho de flexibilidade mista no qual se procura uma preparação mais completa, onde se consigam abranger aspectos relacionados à própria ginasta, seu desempenho atlético e os objetivos esperados por parte da mesma no ambiente competitivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Beleza, fluidez, ritmo e expressividade unidos a uma extrema amplitude na execução dos movimentos corporais acompanhados do manejo dos aparelhos, são características particulares no desempenho deste esporte Olímpico, exclusivamente feminino que, de maneira singular, garante o conjunto estético e harmonioso exigido para a execução final no trabalho com a Ginástica Rítmica.

Neste trabalho, refiro-me a G.R. em seu aspecto de esporte de competição que envolve, pela sua natureza, certa complexidade na sua descrição, pelo qual se chega a discutir assuntos diversos diretamente relacionados com o surgimento e características da G.R. como modalidade esportiva propriamente dita, assim como, aqueles que tratam sobre o Movimento e as teorias científicas do Treinamento Esportivo, explicando as relações existentes num trabalho de treinamento dessa modalidade esportiva.

Com base nos estudos realizados, procurei explicar a importância da presença dos diferentes elementos técnicos corporais e do aparelho realizados nas atuações competitivas destas atletas, que ressaltam à vista, a existência do desenvolvimento de um minucioso trabalho de preparação esportiva.

Demonstrando desta forma, a necessidade de um excelente desenvolvimento técnico e das qualidades artísticas das mesmas, conseguindo conservar as suas bases, mesmo na atualidade, nas características herdadas em parte nas origens da dança e da ginástica do século passado, motivo que me levou também a reavivar num relato sucinto a história da G.R. e os importantes fatos acontecidos ao longo da sua rica trajetória como modalidade esportiva.

Comprovei que nesta modalidade esportiva, há cada vez mais a presença de maior nível competitivo entre as ginastas que a praticam, portanto, uma série de cuidados e mudanças na forma de trabalho, por parte

das técnicas que trabalham com esta modalidade esportiva, torna-se necessário para o cumprimento das várias exigências técnicas, sejam estas puramente corporais, próprias de cada aparelho ou relacionadas à parte artística, estabelecidas de acordo às novas modificações e sustentadas no código de pontuação atual (2001). Neste código, a característica de uma qualificação subjetiva das séries competitivas se mostra cada vez mais exigente, implicando assim, na necessidade do desenvolvimento máximo das capacidades físicas e habilidades motoras dessas ginastas, a fim de conseguir satisfazer todas as especificidades técnicas e atléticas requeridas pelo esporte.

Confirmei a partir da revisão bibliográfica, que a presença de um alto grau de flexibilidade por parte das ginastas se faz imprescindível para a execução dos diferentes exercícios que compõe as séries.

Essa flexibilidade bem desenvolvida além de ajudar à obtenção e assimilação-racional de uma técnica cada vez mais refinada, graças a sua íntima ligação com o desenvolvimento simultâneo das habilidades motoras de coordenação, destreza e agilidade, interfere também, na pontuação do trabalho final apresentado pela atleta, por esta ser considerada, pelo código de pontuação, como um elemento corporal fundamental exigido para a complementação do mesmo.

Foi possível observar também, que esta capacidade física proporciona à ginasta a melhora paralela do resto de capacidades físicas desenvolvidas pela G.R., tais como a força e a velocidade conseguindo com isto, a execução de exercícios mais precisos, velozes e complexos, ao mesmo tempo em permite perceber os benefícios estéticos que implicam na aquisição de elevados graus de flexibilidade. Estes muitas vezes, fazem a diferença de décimos na pontuação entre duas séries, na disputa final em competições de alto nível.

Percebi que o desenvolvimento insuficiente e em muitas ocasiões não individualizado de um trabalho adequado de flexibilidade, pode acarretar na ginasta, ao longo do tempo, uma série de dificuldades relacionadas ao seu

desempenho na preparação técnica, e conseqüentemente, no seu rendimento esportivo.

Finalmente, achei importante ressaltar, que a escolha e aplicação dos diferentes meios e métodos de treinamento para um grande desenvolvimento da flexibilidade, devem ser realizados levando-se em consideração as características do grupo com o qual se trabalha, as diferentes variáveis apresentadas por esta capacidade em cada ginasta (provavelmente realizando testes, a cada período, para supervisionar o aumento, manutenção ou diminuição dos níveis de flexibilidade) e, sobretudo, as necessidades requeridas segundo a fase da periodização do treinamento na qual a ginasta se encontra.

Desta maneira, espero ter conseguido contribuir atreves dessa pesquisa, no aprofundamento dos conhecimentos sobre o treinamento da flexibilidade na G.R., mostrando-a como uma capacidade física bastante relevante no rendimento esportivo dessa modalidade, da qual dependerá em grande parte o desempenho frutuoso da atuação das nossas ginastas.

Como autora deste trabalho, acredito particularmente, que consegui responder vários dos meus questionamentos colocados ao início desse estudo, dando continuidade à minha carreira de ginasta e como técnica dessa modalidade esportiva, acrescentando dessa maneira a minha visão sobre a *Importância da Flexibilidade no Treinamento da Ginástica Rítmica*.

Sendo assim, não pretendo com este trabalho, direcionar nem estabelecer alguma forma de treinamento para o desenvolvimento desta capacidade física, mas simplesmente, esclarecer as possíveis dúvidas em relação ao tema, de modo que as pessoas interessadas ou aquelas que trabalhem na área, possam acrescentar idéias ou realizar mudanças utilizando alguns dos subsídios apresentados neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTER, J. M. **Ciência da Flexibilidade**, 2 edição, ARTMED: 1999.

ALTER, J. M. **Sport Stretch**, Leisurepress Champaign: 1990, Illinois.

BARBANTI, V. J. **Teoria e Prática do Treinamento Desportivo**, EDGARD BLUCHER Ltda: 1979, São Paulo.

BOBO, M & SIERRA, E. **Ximnasia Rítmica Deportiva**, Santiago de Compostela: Lea: 1998.

BODO-SHMID, A. **Gimnasia Rítmica Deportiva**, Hispano Europea, S.A: 1985, Barcelona.

CANALDA, L. A. **Gimnasia Rítmica Deportiva: Teoria y Práctica**, Paidotribo: s/d, Barcelona.

FERNÁNDEZ DEL VALLE, A. **Gimnasia Rítmica**, Editora del Comité Olímpico Español: 1990, Barcelona.

FOTOS GINASTAS. JPG. Formato JPG. Disponível em: < c:
<http://www.estadao.com.br/Arog.jpg>. 2001. Acesso em: 20 setembro. 2001.

FOTOS GINASTAS. JPG. Formato JPG. Disponível em: < c:
<http://www.rsg.net/cgi-bin/show?archive>. 2001. Acesso em: 20 setembro. 2001.

GIRALDES, M. **Metodología de la Educación Física: Análisis de la Formación Física Básica en Niveles Escolares**, Stadium: 1987, Buenos Aires.

GOMES, A. C. & FRANCISCON, C. A. **Treinamento de Flexibilidade nos Desportos**, Revista Treinamento Desportivo V. 1 N. p. 46-57: 1996.

GROSSER, M. & NEUMAIER, A. **Técnicas de Entrenamiento Deportivo: Teoría y Práctica de los Deportes**, Martinez Roca S. A: 1986.

HOLLMANN, W. & HETTINGER, Th. **Medicina do Esporte**, Manole Ltda: 1989, São Paulo.

LANARO FILHO, P. **Referências para a Detecção, Seleção e Promoção de Talentos Esportivos em Ginástica Rítmica**, Dissertação (Mestrado), USP, 2001. São Paulo: 2001.

LISITSKAYA, T. **Gimnasia Rítmica**, Paidotribo: 1992, Barcelona.

LISITSKAYA, T. **Gimnasia Rítmica – Deporte e Entrenamiento**, Paidotribo: 1995, Barcelona.

LÓPEZ, M. **Preparación Física: Teoría y Práctica del entrenamiento Deportivo. Entrenamiento de la Flexibilidade - Módulo IV**, Programa Internacional de Especialización de Formación en Educación Física y Deporte, 1998, Buenos Aires (mimeo).

MATHEWS, K. D. **Medida e Avaliação em Educação Física**, 5 edição, Interamericana Ltda: 1980.

MATWEJEW, L. P. **Fundamentos do Treino Desportivo**, Livros Horizonte: 1986.

MENDIZÁBAL, S. & MENDIZÁBAL, I. **Gimnasia Rítmica 1: manos libres, cuerda y pelota**, GYMNOS: 1985, Barcelona.

MOREHOUSE, L. E. & MILLER, Jr. A. T. **Fisiología del Ejercicio**, 3 edición, EL ATENEO: 1975, Buenos Aires.

REYNO, A. & ALARCÓN, T. **Gimnasia Rítmica Deportiva: Estilos de Danza y Estudio de Elementos Corporales**, Editora Universidad de Playa Ancha: 1997.

WEINECK, J. **Manual de Treinamento Esportivo**, Manole: 1989, São Paulo.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**, Manole: 1991, São Paulo.

WEINECK, J. **Treinamento Ideal**, Manole: 1999, São Paulo.