

## A SEGURANÇA NA GINÁSTICA ARTÍSTICA/OLÍMPICA

Myrian Nunomura<sup>1</sup>

*Controle a causa, e o efeito será seu escravo*  
(George, 1980:204)

Provavelmente muitos professores não se sintam encorajados a desenvolver o conteúdo de Ginástica Artística porque acreditam que seja uma atividade perigosa e que oferece muitos riscos aos seus praticantes. Quem nunca pensou: “a Ginástica Artística é muito perigosa e as possibilidades do professor ser processado, por eventuais acidentes ou danos, faz dela uma atividade indesejável?” (Russell, 1980).

Para o profissional, um dos aspectos menos prazerosos do esporte é deparar-se com acidentes envolvendo seus atletas. Mas, felizmente, existem muitas maneiras de diminuir os riscos de acidentes (*United States Gymnastics Federation- USGF*, 1993). Por isso, ao invés de nos preocuparmos em encontrar justificativas para não desenvolver este esporte, deveríamos buscar alternativas para podermos abordá-lo. Isto porque existem muitos estudos que comprovam os aspectos benéficos da participação em programas de Ginástica Artística, desde que sejam desenvolvidos de forma apropriada e progressiva (Rizzuto, 1989; Russell, 1980; Werner, 1994; USGF, 1995).

Embora existam outros questionamentos em relação à Ginástica Artística, o que pretendemos no presente capítulo é destacar o aspecto da segurança no ambiente prático, pois acreditamos que muitas das limitações à sua aplicação, estejam relacionadas a este assunto.

Um estudo realizado por Ralph & Pritchard (1985), no qual os profissionais deveriam atribuir critérios de importância para vários itens relacionados a um bom professor de Ginástica, revelou que eles consideravam o item “segurança” como o critério mais importante (98%). Eles relataram que sem o domínio e conhecimento sobre este tema, a atuação do professor seria limitada.

Os profissionais que não desenvolvem a Ginástica Artística, por acreditar que seja perigosa e de alto risco, deveriam considerar que o risco de lesões e acidentes existe tanto na atividade física, no esporte, como no dia-a-dia. A única proteção contra tais eventualidades seria prever os possíveis riscos de acidentes e estabelecer procedimentos de para preveni-los. Ter sempre em mente as probabilidades de acidentes ajuda o professor a criar um ambiente prático mais seguro. Em relação aos acidentes que não podem ser previstos, não seria possível agir. Entretanto, aqueles que são previsíveis deveriam receber a devida atenção e as precauções necessárias deveriam ser tomadas.

### AS PRINCIPAIS CAUSAS DE ACIDENTES NA GINÁSTICA ARTÍSTICA

Os acidentes podem ter causas intrínsecas e extrínsecas. Entre as intrínsecas, poderíamos destacar:

- (1) O fator psicológico, que poderia estar relacionado ao medo; à falta ou ao excesso de confiança; à pressão interna ou externa; à ansiedade; entre outros;

---

<sup>1</sup> Professora do Departamento de Esporte da Escola de Educação Física e Esporte da USP. Capítulo do livro “Compreendendo a Ginástica Artística”. Phorte Editora, 2004. No prelo. O texto não poderá ser reproduzido sem a autorização prévia da autora. Todos os direitos reservados.

- (2) O fator biológico, que poderia ser manifestado pela fadiga; perda da ação reflexa; preparação física e/ou aquecimento inadequados; recuperação insuficiente após uma enfermidade; presença de distúrbios fisiológicos; alimentação inadequada; entre outros;
- (3) A disciplina, que poderia estar relacionada à falta de atenção ou concentração; a não obediência ao professor e às suas orientações; a utilização incorreta dos equipamentos; entre outros.

Entre as causas extrínsecas destacaríamos:

- (1) O fator pedagógico, que poderia estar vinculado à orientação inadequada no ensino das habilidades e na utilização dos equipamentos; a falta de reconhecimento do nível de habilidade dos praticantes; a progressão inadequada das atividades propostas; entre outros;
- (2) As instalações, referente à estrutura física do ambiente prático como pisos irregulares; iluminação inadequada; altura do pé direito inapropriada; falta de espaço entre os equipamentos; entre outros;
- (3) A manutenção e/ou instalação inadequada dos equipamentos.

## **PROCEDIMENTOS GERAIS EM RELAÇÃO À SEGURANÇA**

De acordo com a USGF (1993), a garantia da segurança na Ginástica Artística seria atribuída aos seguintes procedimentos:

- (1) Realizar exame médico antes de iniciar a prática e com regularidade, no mínimo, a cada dois anos;
- (2) Desenvolver o condicionamento físico: treinamento de força, potência, flexibilidade, resistência muscular e cardiovascular;
- (3) Orientar os ginastas em relação à vestimenta como: utilizar roupas justas e sem zíper, prender bem os cabelos, não utilizar relógios, correntes ou outros tipos de objetos que possam oferecer riscos e utilizar somente os calçados adequados (sapatilhas específicas para GA);
- (4) Inspeccionar regularmente os equipamentos e as instalações;
- (5) Orientar os praticantes para os possíveis riscos;
- (6) Desenvolver habilidades apropriadas para o nível dos alunos;
- (7) Supervisionar e registrar o plano de aulas e os dados dos alunos;
- (8) Realizar o aquecimento e o relaxamento de forma apropriada.

### **Fatores de segurança**

McDuff (1989), Russell (1986), Schembri (1983) e Wettstone (1979) elegeram alguns fatores de segurança na Ginástica Artística, que seriam:

#### **1. O Ambiente físico**

Os aspectos gerais do ambiente devem ser considerados como a luminosidade; a temperatura; a limpeza e tipo de piso; as obstruções no solo (pregos, ganchos, buracos, saliências, etc.); as atividades próximas à parede; a disposição dos equipamentos; a área de aterrissagem ao redor dos equipamentos; a direção do fluxo dos alunos entre os equipamentos; a manutenção constante dos equipamentos; a adaptação dos equipamentos à idade, tamanho e nível de habilidade do grupo; a estabilidade dos equipamentos de apoio; e a utilização de colchões e suas combinações de forma adequada para cada tipo de aterrissagem.

## **2. Os equipamentos**

Checar constantemente a estabilidade e as condições, vale para todos os aparelhos, além da superfície de colchões sob e em volta dos mesmos. O ajuste da altura dos aparelhos, principalmente na fase inicial do aprendizado, assim como a utilização de colchões extras é recomendável, a fim de oferecer mais segurança em uma eventual queda.

Nas argolas, nas barras e nas paralelas a superfície em volta também deve estar coberta com colchões e a espessura dos mesmos deve ser maior, devido a altura dos aparelhos.

A plataforma de salto também deve ter a sua volta uma superfície coberta de colchões, além da área de aterrissagem estar a uma distância adequada dos demais aparelhos.

Vale a pena lembrar também que devem ser adquiridos somente equipamentos de boa qualidade.

## **3. A vestimenta e os acessórios**

É preciso ressaltar que o contato com os aparelhos faz-se por meio das mãos, dos olhos e dos pés. Portanto, é importante que essas partes do corpo estejam livres de qualquer objeto ou obstáculo que dificulte o contato com os equipamentos.

No caso das mãos, é aconselhável que as unhas estejam sempre curtas, que sejam retirados anéis, pulseiras, relógios, bandagens ou qualquer outro tipo de objeto que dificulte o contato das mãos com os equipamentos. Apenas os protetores apropriados e de qualidade devem ser utilizados e, da mesma forma que os equipamentos, estes devem ser checados diariamente.

As unhas dos pés também devem ser mantidas curtas e, se estiver de meia, o ginasta deve calçar as sapatilhas específicas para GA.

As mãos devem estar secas e utilizar o magnésio para evitar escorregamentos provocados pelo suor.

Os olhos também devem estar livres de qualquer objeto que dificulte a visão como franjas longas, faixas, camisetas soltas e, no caso de necessitar de óculos, que estes estejam bem presos a cabeça por um cordão elástico.

Muitos dos procedimentos citados anteriormente, também valem para os técnicos e aqueles que prestam ajuda manual, principalmente em relação aos acessórios como relógios, pulseiras, brincos e óculos.

## **4. O professor**

Cabe ao professor orientar os seus alunos para que evitem colisões ao se deslocarem entre os equipamentos; familiarizá-los com o manuseio, transporte, montagem e desmontagem dos equipamentos; não permitir que se exercitem com vestimenta inadequada; conscientizá-los para que não ultrapassem suas capacidades e/ou do equipamento; ensiná-los algumas noções de primeiros socorros, dependendo da faixa etária dos alunos.

O professor deve estar sempre presente e atento às possíveis condições de acidentes, posicionando-se de modo que possa observar todo o grupo na maior parte do tempo.

Ele também deve certificar-se de que a atividade é condizente com a preparação física dos alunos.

Deve-se assegurar, também, que os fundamentos básicos estejam bem aprendidos de modo que os alunos possam evoluir para habilidades mais complexas. Ou, que as atividades preliminares foram suficientes para o avanço do aprendizado.

Antes de qualquer avanço em relação às habilidades, a pergunta que o profissional deveria fazer, freqüentemente, para si próprio é: Eu tenho o conhecimento necessário para ensinar a habilidade? Ser responsável é, também, estar consciente de seus limites, ter conhecimento e domínio do conteúdo que se pretende abordar. Copiar uma estratégia ou um recurso que foi bem sucedido para outro técnico, não garante o mesmo resultado para os seus atletas.

### 5. A ajuda manual

A ajuda manual ou *Spotting/Padding*, na língua inglesa, refere-se à assistência física direta prestada ao praticante durante a execução de uma habilidade.

Schembri (1983, p.469), ressalta os momentos nos quais a ajuda manual não deve ser utilizada:

- (1) Não deve ser utilizada porque a preparação física do praticante é inadequada para a execução da habilidade;
- (2) Não deve ser utilizada como o substituto de equipamentos inadequados ou inseguros, principalmente em relação aos colchões;
- (3) Não deve ser utilizada para superar uma disposição ou configuração inadequada do equipamento, por exemplo, quando a mesa de salto está alta demais;
- (4) Não deve ser utilizada como o substituto de uma seqüência de atividades preliminares ou o substituto de um “bom fundamento”;
- (5) Não deve ser utilizada para demonstrar a destreza do profissional.

E quando deve ser utilizada:

- (1) Como uma assistência leve que permita ao praticante “sentir” o movimento pode ser útil, desde que não infrinja as normas citadas anteriormente;
- (2) Quando permite ao praticante sentir melhor a “forma” da posição, por exemplo, em parada de mãos;
- (3) Permita ao praticante concentrar-se em um aspecto da habilidade, por exemplo, quando o praticante demonstra uma ação inadequada dos punhos durante o giro de oitava na barra.

Segundo Schembri (1983), a ajuda manual, como um recurso de aprendizagem, torna-se importante para situações mais avançadas em ginastas competitivos.

O profissional é responsável pela ajuda manual, ou seja, a assistência física/contato físico para a execução dos movimentos. Entretanto, recomenda-se que a necessidade de ajuda manual seja a mínima possível. Este recurso diminui a capacidade do professor de supervisionar o grupo todo. A ajuda de colegas é permitida, desde que tenham idade e condições para assumir tal responsabilidade (Russell, 1986).

De acordo com Gerling, “a ajuda manual e a proteção são pré-requisitos decisivos para o sucesso na Ginástica, cujo objetivo é facilitar a aprendizagem do movimento e reduzir os possíveis medos” (1998, p.12). Segundo a autora, a ajuda manual é muito mais do que auxiliar um colega,

*Through helping one wins friends.  
To allow to be helped is a proof of friendship.  
Gerling (1998, p.14)*

*Ao ajudar alguém, conquista-se um amigo.  
Permitir ser ajudado é uma prova de amizade.*

De acordo com Gerling (1998), “ajuda” significa ter tudo sob controle e estar sempre pronto para o praticante. O “acompanhamento” do movimento significa ser parte do mesmo. “Proteger” é ser o anjo da guarda (p.19).

Segundo a autora, a ajuda e a proteção acompanham os praticantes de Ginástica em todos os níveis do processo. Entretanto, ela aponta para a necessidade de literatura que fundamente a situação de ajuda mútua entre os praticantes, uma vez que ela é escassa e os professores/técnicos não encontram teoria ou livros que forneçam explicações e ilustrações sobre a ajuda e que descreva a inclusão desta na prática de Ginástica.

Ajudar alguém em um movimento é assumir a responsabilidade por esta pessoa, aceitar a ajuda é uma questão de confiança. Portanto, ousar, depende da confiança em alguém. Este tipo de interação diminui o processo inibitório. A ajuda mútua presume uma posição confortável para tocar o companheiro e manter contato constante. Há um encorajamento mútuo e contínuo, os parceiros elogiam-se, riem e o medo é superado. Sob estas condições os praticantes alcançam momentos de sucesso, e este motiva a prática, fortalece o auto-conhecimento e ajuda a desenvolver uma personalidade consistente.

A ajuda pode ser diferenciada em três formas: a *ajuda manual* é compreendida como um suporte ativo para o movimento. O *suporte* é uma meta orientada, ativa e um comportamento progressivo. O *acompanhamento* do movimento acontece quando as mãos seguem o curso do movimento do corpo sem a intenção de apoiar ativamente o mesmo. “Quanto for necessário” e o “Mínimo possível” são as orientações principais da atitude de quem faz o acompanhamento do movimento. A proteção é descrita como uma atitude de espera, assim como uma prontidão para atuar efetivamente quando surge um problema durante a realização do movimento. Em casos de emergência serviria para prevenir acidentes.

A aplicação destas técnicas depende da situação da prática e do grau de habilidade dos praticantes.

Gerling (1998, p.25) traça alguns pré-requisitos que consideraria importantes para que os ginastas possam ajudar-se mutuamente que seriam:

- condicionamento e coordenação: mover, elevar e suportar o peso do corpo contra a ação da gravidade exige um certo grau de força, de agilidade e de coordenação e, por estas razões, os praticantes devem ser organizados em grupos de acordo com o peso e a altura;
- Conhecimento sobre a técnica da ajuda: os praticantes precisam ser treinados de modo que compreendam as características das habilidades, os problemas que podem surgir no curso do movimento, saber estabelecer a melhor técnica de pegada, as ações durante a ajuda e o posicionamento correto durante a mesma.

Ao olhar da biomecânica, sem levar em conta o método utilizado, a habilidade a ser tentada, ou o aparelho a ser utilizado e as muitas variáveis do mesmo movimento caracterizam cada situação de ajuda (George, 1980, p.206). De acordo com o autor, a efetividade da ajuda é uma questão de aprender a como refinar a “força bruta”. O primeiro passo para o sucesso na ajuda é compreender a interação entre os fatores que afetam a força que seriam:

- (a) A *quantidade de força*, que é o efeito de puxar e empurrar que um corpo exerce sobre o outro. Embora possa ocorrer força sem movimento, o movimento não acontece sem a aplicação de uma força. A quantidade de força empregada na ajuda depende do objetivo da habilidade e do esforço do ginasta. Em todo caso, para os iniciantes, é melhor pecar pelo excesso do que pela falta. A quantidade de força empregada na ajuda deve diminuir à medida que a performance do ginasta for melhorando. E, como o potencial de força está disponível nos grandes grupos

- musculares, o ajudante deve, a princípio, utilizar mais os músculos das pernas do que dos ombros para realizar a ajuda. Apoiar-se bem sobre os pés, flexionar os quadris e joelhos e manter um contato físico próximo ao praticante durante todo o movimento melhoram, significativamente, a quantidade de força que o ajudante pode desenvolver.
- (b) A *direção da força* pois, independente do efeito, ela atua exatamente na direção em que foi aplicada. A força serve tanto para produzir quanto para alterar ou influenciar a tendência do corpo em se mover. Portanto, é fundamental compreender o padrão de movimento das habilidades para aplicar a força com eficiência no momento da ajuda. Uma regra geral para a aplicação da força é iniciá-la em algum ponto abaixo da maior parte do corpo do ginasta, não importando se o objetivo da ajuda é elevar, abaixar, estabilizar, girar ou alguma combinação dessas ações. Pois, desta forma, o ajudante é capaz de controlar a ação da força de gravidade. Outra regra importante é que esta força seja aplicada em um ângulo de 90° em relação ao plano do corpo do ginasta.
  - (c) O *ponto de aplicação da força* pois, uma vez que o ginasta está, na maioria das vezes, em contato com o equipamento, qualquer aplicação de força externa em qualquer parte do corpo sempre afeta a ação giratória (*rotary motion*). Portanto, é preciso compreender como os pontos diferentes de aplicação de força afetam a ação do corpo e a forma assumida pelo corpo para que as técnicas mais apropriadas possam ser selecionadas. No caso do corpo livre em fase aérea, por exemplo, sempre que a força for aplicada diretamente no centro de gravidade, resultará em uma ação linear e retilínea. Para produzir um efeito giratório, a aplicação de força deveria ser o mais longe possível do centro de massa.
  - (d) A *seqüência de aplicação de força* segue uma ordem lógica e cada habilidade segue um mesmo padrão de início-execução-finalização. A assistência não é necessária durante todo o movimento pois depende da natureza do movimento e da necessidade individual de cada ginasta. A seqüência correta de aplicação de força é sempre determinada pelas características mecânicas da habilidade. É importante ressaltar que o ajudante tem uma quantidade de força disponível e, quanto mais esta for utilizada em uma determinada fase do movimento, menos força restará para as fases subseqüentes. Por exemplo, quando em vôo e rotação, se muita força for empregada para produzir efeito giratório, pouca força estará disponível para auxiliar na elevação, abaixamento ou estabilização do corpo. Neste caso, é importante que o ajudante esteja seguro de que o ginasta atingiu uma amplitude vertical (altura) suficiente primeiro para depois aplicar procedimentos que facilitem a rotação.
  - (e) O *tempo de aplicação de força*, ou seja, a capacidade de avaliar quando a ajuda é necessária, é determinada pelo grau de compreensão de como o ginasta produz força para iniciar, controlar e finalizar a habilidade. Embora essa capacidade de “sentir” o tempo do movimento seja desenvolvida através da experiência e da prática, pode-se traçar algumas orientações para melhorar a qualidade da atuação do ajudante. Como regra geral, a ajuda deve ocorrer simultaneamente com o início da performance do ginasta pois, quanto mais cedo a força for aplicada, maior será o nível de controle sobre o mesmo. O ajudante deve procurar antecipar-se em cada movimento para obter o máximo de vantagem sobre a situação.

O ato de ajudar é também em si uma “habilidade”. É uma ação única pois duas pessoas estão envolvidas em um esforço coordenado para realizar uma performance. O nível de

relacionamento entre ambos, ajudante e ginasta, pode afetar sensivelmente a qualidade da ajuda e, conseqüentemente, o desempenho em uma tarefa/habilidade.

De maneira semelhante, Wettstone (1979, p.31), também procurou ressaltar alguns princípios para nortear a ajuda manual que seriam:

- (1) antecipar possíveis problemas e estar pronto para lidar com eles;
- (2) observar atentamente a cabeça do ginasta, que é a chave para o controle da ação; as mãos, para visualizar sinais de deslize ou perda de contato; e as expressões faciais, para indicações de que o ginasta está perdendo controle ou está inseguro;
- (3) realizá-la o mais próximo possível do movimento (sem interferência desnecessária) para assegurar um contato imediato na finalização segura de qualquer movimento e também para garantir uma alavanca mais favorável para realizar a ajuda;
- (4) em determinadas habilidades, é aconselhável utilizar duas ajudas e procurar posicionar-se de maneira que seja o mais eficiente possível (vide os princípios anteriormente citados). Em geral, o ajudante deveria posicionar-se entre o local no qual o ginasta irá, supostamente, aterrissar;
- (5) demonstrar uma atitude de “alerta constante”, pois o ginasta deve estar confiante de que o ajudante tem o controle da situação durante o tempo todo. Somente desta forma, o ginasta é capaz de se concentrar na habilidade;
- (6) e, por fim, ter força suficiente, experiência e, acima de tudo, demonstrar envolvimento.

Vale a pena lembrar que se algum movimento exige muita ajuda manual para ser executado, é porque o aluno ainda não está preparado para realizá-lo!

A ajuda manual é mais um dos recursos utilizados pelos professores para facilitar o aprendizado e/ou como medida de proteção. A vantagem desse procedimento é poder manter um contato direto com o praticante e permitir o ajuste da quantidade de ajuda empregada. Mas, cabe lembrar que, para a nossa realidade, nem sempre é um procedimento metodológico viável. Isto porque ao empregarmos este recurso, nosso campo de visão do ambiente fica restrito ao espaço no qual estamos realizando a ajuda. Assim, se estivermos trabalhando sozinhos, o restante dos praticantes ficaria sem supervisão, o que não é recomendável, principalmente com os iniciantes. Permitir que os praticantes auxiliem uns aos outros pode ser interessante, desde que eles sejam preparados para essa tarefa.

Há certa controvérsia em relação à utilização da ajuda manual como um recurso de proteção e facilitador da aprendizagem. Schembri (1983), acredita que o ensino não deve ser pautado, totalmente, na habilidade do professor em prestar assistência física. Uma das mensagens de sua obra é de que o professor deveria proporcionar uma situação de ensino na qual não necessitasse de ajuda manual. E acrescenta, é preciso encorajar o praticante a manejar o seu próprio corpo com confiança.

De acordo com Collins (1991), a ajuda nunca deveria ser utilizada para acelerar o aprendizado das habilidades e para suprir a falta de preparação física do praticante ou a falta de equipamentos apropriados.

A ajuda mecânica, realizada por meio de equipamentos, pode ser utilizada, mas é preciso atentar-se para a questão da visão limitada. Por ser um recurso pouco acessível e de emprego limitado, este não será abordado no presente capítulo.

## **6. O aluno**

O aluno deveria ser preparado fisicamente para a atividade. Além da preparação física, o aquecimento também deve ser realizado. Este procedimento, além de preparar o praticante do ponto de vista físico e emocional, facilita a aprendizagem da habilidade e diminui a possibilidade de lesões.

A progressão das habilidades deve ser respeitada, de modo que desenvolva a autoconfiança dos alunos. Além disso, as habilidades devem ser apropriadas à idade, à condição física e psicológica de cada um. Seguindo-se uma progressão adequada para cada habilidade, provavelmente, o fator de risco associado a ela diminuirá.

### **7. Responsabilidade Legal**

A negligência é popularmente definida como uma omissão, ou seja, deixar de fazer algo que uma pessoa sensata e prudente faria. Entretanto, a responsabilidade por tal negligência é baseada na obrigação geral de tomar um certo cuidado para proteger as pessoas, antecipando a ocorrência de um eventual perigo. Evidentemente, existe um potencial de risco de acidentes em qualquer forma de atividade física, mesmo que as devidas precauções sejam tomadas. Do ponto de vista da lei, o professor é responsável pela segurança dos alunos. Existe uma demanda pública crescente pela competência dos profissionais, além de uma expectativa da justiça em garantir essa responsabilidade. Muitas ações judiciais surgem da alegação de que os acidentes ocorreram devido a uma supervisão inadequada. Portanto, o professor jamais deveria ausentar-se do local da atividade.

Entretanto, essa responsabilidade legal não deveria tirar o prazer da participação e nem a qualidade dos programas de Ginástica Artística. Não há uma garantia de 100% de proteção contra tais leis. É importante que o professor seja realista em relação a essas leis e esteja sempre atento às questões operacionais de seu programa. O papel do professor seria seguir os princípios de segurança: supervisão, conteúdo e condições ambientais adequadas, revendo e refletindo constantemente sobre o seu programa e mantendo-se atualizado (Wettstone, 1979).

## **EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS E A SEGURANÇA**

Um fato que encorajaria os professores a permanecer envolvidos com o ensino da Ginástica Artística seria os dados de estudos realizados sobre os acidentes nesta atividade. Segundo (Alcazar, 1976), a comparação entre várias modalidades esportivas revelou que esta modalidade ocupava o 7º lugar em acidentes.

Sands (1999), realizou um levantamento do número de pessoas que chegavam ao centro de emergência de hospitais em função de acidentes no esporte. Em sua listagem, a Ginástica Artística encontra-se em 24º lugar. Entretanto, o autor alerta para as várias interpretações que este resultado poderia ter. No caso, foram registrados todos os tipos de acidentes que envolvem Ginástica, desde o atleta na competição até a criança que se machucou no quintal de sua casa tentando executar uma estrela. Os dados também não registram os acidentes que não necessitaram de atendimento médico em centros hospitalares. Estes seriam mais precisos se houvesse uma proporção entre o número de praticantes e o de acidentes. Mas o autor acredita que ainda assim, outros esportes estariam à frente da Ginástica Artística em relação ao número de acidentes, conforme revelou os estudos de Caine, Lindner, Mandelbaum & Sands (1996) e que ela poderia ser considerada um esporte relativamente seguro (Sands, 1999, p.8).

Weigart (1987, p.53) ainda acrescenta

*“... a Ginástica Artística é um esporte relativamente seguro, que entretém não só os ginastas, mas também a mídia nacional e internacional ...”, acontece que o curso do desenvolvimento dos movimentos da Ginástica Artística tem levado a uma demanda cada vez maior do corpo, o que aumentaria a probabilidade de lesões...*

Acidentes e lesões podem acontecer na Ginástica Artística, assim como em qualquer outro esporte. O papel do professor é o de reduzir ao máximo tais possibilidades. Nenhuma medalha ou troféu vale mais do que a segurança do aluno. A Ginástica Artística é uma modalidade esportiva bela e excitante e, desde que as progressões e procedimentos adequados sejam adotados, pode ser uma prática muito segura (Rizzuto, 1989, p.50). Ainda segundo o autor, outra forma de garantir a segurança no ambiente da Ginástica Artística seria estabelecer uma filosofia de trabalho, além de ter a certeza de que seus alunos estão cientes dela. Algumas de suas recomendações são: estabelecer objetivos realistas; preparar seus alunos do ponto de vista psicológico, uma vez que muitos acidentes acontecem em função do medo e da falta de concentração; e garantir respeito e atenção para com o profissional.

## **A SEGURANÇA E AS ATERRISSAGENS**

Além dos procedimentos descritos anteriormente para garantir a segurança na Ginástica Artística, seria importante destacar um aspecto que cabe ao professor e que, na maioria das vezes, é pouco enfatizado. Trata-se do ensino das aterrissagens. Não me refiro somente àquelas observadas nas competições oficiais, nas quais os ginastas as realizam sobre os dois pés (salvo as quedas imprevistas). Principalmente para aqueles que estão iniciando na atividade, ou estão aprendendo uma nova habilidade, o tipo de aterrissagem mais observado não é aquele sobre os dois pés. Muito pelo contrário, os alunos “caem” de inúmeras formas, sobre diferentes partes do corpo, vindo de diferentes alturas e a partir de diversos movimentos. Então, nada mais coerente do que “ensinar a cair” antes mesmo de aprender qualquer movimento ou de colocar o aluno em situações de altura e vôo (Russell, 1986).

Werner (1994) e McNitt-Gray et al. (1994) também discutem a importância do ensino das aterrissagens como meio de prevenção de acidentes na Ginástica Artística. Um estudo realizado pelo *NCAA Injury Surveillance* (McNitt-Gray et al., 1994) revelou que 23% dos acidentes em homens e 37% em mulheres na Ginástica Artística ocorreram nas aterrissagens mal finalizadas.

Apesar da aterrissagem ser o movimento mais freqüente no ambiente da Ginástica Artística, poucos técnicos dispensam parte dos treinamentos para o aperfeiçoamento dessa habilidade tão importante.

A divisão do conteúdo da Ginástica Artística em 6 Padrões Básicos de Movimento (PBM), proposto pela Confederação Canadense de Ginástica (Russell, 1986), inclui as aterrissagens como a 1ª habilidade a ser ensinada e, por sinal, muito bem aprendida.

Por que deveríamos enfatizar as aterrissagens na Ginástica Artística? Segundo a proposta de Russell (1986), existem inúmeras razões, dentre as quais ele destacaria:

- a) Para oferecer uma prática mais segura aos participantes. O ginasta trabalha constantemente em altura, em vôo, em posição invertida, em rotação e, na fase de aprendizagem, nem sempre é possível finalizar o movimento sobre os dois pés. Desta forma, podemos imaginar as várias formas que ele poderá “cair”. Mas, sempre esperamos que ele caia como um “gato”, ou seja, não se machuque.

Infelizmente, não é o que acontece na maioria das vezes. Portanto, é preciso ensinar os ginastas a “caírem” das maneiras mais diferentes possíveis, criar um repertório motor de aterrissagens, no intuito de prepará-los para qualquer eventualidade. E não é só para a Ginástica Artística. Isto deveria ser considerado para todas aquelas modalidades que incluem a possibilidade de queda, ou seja, praticamente todas.

- b) Outra justificativa seria o fato deste PBM ser o mais freqüente na Ginástica Artística. Basta observar uma sessão de treinamento ou uma competição. Embora, oficialmente, a única aterrissagem considerada correta seja aquela realizada sobre os dois pés, salvo as particularidades das habilidades, ainda assim os ginastas de alto nível não estariam livres de sofrer uma queda imprevista, ou perder o controle do movimento em algum momento.
- c) Embora possa parecer óbvio, valeria a pena lembrar que antes de colocar um ginasta em altura, vôo, ou qualquer outra posição incomum, ele deveria ser ensinado a sair desta posição com segurança. Em parada de mãos, por exemplo, que a princípio parece uma posição estática simples, antes de se ensinar a chegar a esta posição, o aluno deveria aprender as várias formas de aterrissar como rolar, virar para o lado com  $\frac{1}{4}$  de giro sobre o eixo longitudinal, finalizar em ponte ou voltar à posição inicial.

Talvez o próprio leitor possa relacionar outras justificativas sensatas para a ênfase das aterrissagens em qualquer nível de treinamento. Ou melhor, quanto mais elevado for o nível do praticante, mais riscos surgem em função da complexidade dos movimentos. Isto poderia ser mais um bom motivo para enfatizá-las.

Russell (1987, p.48) divide as aterrissagens nas seguintes categorias:

- *aterrissagem sobre os pés* e suas variações (partindo de diversas alturas e direções, formas diferentes no ar e combinações);
- *aterrissagem sobre as mãos* e suas variações (partindo de diversas alturas e para direções diferentes);
- *aterrissagem em rotação para trás* e suas variações (partindo de alturas e em superfícies diferentes, após atividades variadas).
- *aterrissagem em rotação lateral* e suas variações (para ambos os lados, de alturas e em superfícies diferentes, após atividades variadas).
- *aterrissagens em rotação para frente* e suas variações (para ambos os lados, partindo de alturas e em superfícies diferentes, após mergulhos).
- *aterrissagens sobre as costas retas* e suas variações (partindo de alturas e em superfícies diferentes)

Todos esses tipos e variações de aterrissagens seguem um princípio mecânico em comum, ou seja:

- o momento de qualquer aterrissagem deveria ser absorvido durante o maior tempo possível;
- o momento de qualquer aterrissagem deveria ser absorvido por uma maior superfície do corpo.

Embora possa parecer difícil compreender tais princípios, na prática eles se tornam mais claros. Por exemplo, ao executar a aterrissagem sobre os dois pés, o impacto deveria ser absorvido na seguinte seqüência: artelhos  $\Rightarrow$  bola dos pés  $\Rightarrow$  calcanhares. Isto aumentaria a superfície de absorção. Posteriormente, a seguinte seqüência: flexão dos

tornozelos  $\Rightarrow$  flexão dos joelhos  $\Rightarrow$  flexão dos quadris, executados vagarosamente, cumpririam o princípio mecânico do tempo para esta habilidade.

Os princípios mecânicos apresentados anteriormente de “maior superfície e tempo” deveriam ser seguidos para os outros tipos de aterrissagens também. A proficiência na habilidade de aterrissar seria obtida trabalhando-se as diversas variações como: partir de alturas diferentes, utilizar os mais diversos equipamentos, vir de movimentos diferentes (saltos, giros, rotações, etc.), aterrissar em superfícies variadas (colchões macios e rígidos, piso, etc.), para os diferentes sentidos (para frente, para o lado, para trás). Essa variedade poderia garantir um repertório motor mais amplo, além da familiaridade com as mais variadas possibilidades de “quedas” e imprevistos.

Esses tipos e variações de aterrissagens procuram abranger as formas possíveis de se “cair” na Ginástica Artística. O próprio Programa do Canadá recomenda que elas sejam aperfeiçoadas, mesmo que se gaste muito tempo para isso. Eles acreditam que o domínio das aterrissagens, associadas ao bom senso e conhecimento do professor, possa oferecer um ambiente prático mais seguro aos praticantes.

Corroborando com as palavras de Russell, Collins (1991) também aponta as aterrissagens como o principal fator de segurança dentro do grupo de padrões de movimento da Ginástica. Segundo o autor, para os iniciantes, as recomendações seriam: checar se as superfícies estão adequadas; não realizar aterrissagens para o lado a partir de altura; reforçar a superfície com colchões apropriados para as aterrissagens que partem de altura ou potência; minimizar a frequência de aterrissagens sobre os punhos; e evitar a flexão acentuada dos joelhos pois, quando a flexão ultrapassa os 90°, o peso da parte superior do corpo é multiplicado por sete, o que pode provocar lesões na articulação dos joelhos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como podemos perceber, não é difícil identificarmos o potencial de risco na Ginástica Artística. Assim como não é impossível diminuirmos as possibilidades de acidentes. Sabemos que a nossa realidade, muitas vezes, não comporta uma quantidade necessária de materiais que nos permitam construir um ambiente ideal. O que fazer então se queremos, a todo custo, ensinar uma habilidade, mas não dispomos dos materiais adequados? E se a série do campeonato exige a execução de determinada habilidade? Meu ginasta vai receber descontos pela falta dessa habilidade? Vamos perder pontos preciosos? Mas eu pergunto: Vocês não querem garantir a integridade de seus ginastas? Não acontecerão outros eventos nos quais eles poderão participar? Afinal, se seus ginastas sofrerem algum acidente, eles poderão voltar a participar? O que é mais importante? Temos certeza de que os profissionais têm a resposta correta ...

O presente capítulo é uma tentativa de ajudá-lo a tornar o ambiente de Ginástica o mais seguro possível para os seus praticantes. Mesmo que algum incidente aconteça, é importante que você tenha consciência de que fez o máximo para evitá-lo e não apenas esperou ou precipitou a sua ocorrência.

Estamos certos de que a nossa intenção de reunir a experiência e o conhecimento de profissionais expressivos da Ginástica Artística, registrado nestas páginas, contribuirá para a construção de um ambiente saudável e prazeroso para você e seus ginastas.

É importante ressaltar que além do conhecimento e da experiência, o bom senso também norteou os profissionais que levaram os ginastas a grandes conquistas.

Na verdade, este capítulo tem o objetivo de incentivá-los a refletir sobre a responsabilidade de sua atuação. Estamos certos de que os ginastas estarão em primeiro lugar na sua lista de prioridades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCAZAR, A. *Lesiones Típicas del Deporte*. Instituto Nacional de Educación Física de Buenos Aires. 1976.
- BOTELHO, M. A Questão das Ajudas. *Revista Horizonte*, 8(44), p.64-68, 1991.
- CAINE, D.J.; LINDNER, K.J.; MANDELBAUM, B.R. & SANDS, W.A. *Gymnastics*. In: *Epidemiology of Sports Injuries*. Caine, D.J.; Caine, C.G. & Lindner, K.J. Champaign: Human Kinetics, 1996.
- COACHING ASSOCIATION OF CANADA. *National Coaching Certification Program – Coaching Theory Level 1*. Canadian Gymnastics Federation, 1993.
- COLLINS, J. *Gymnastics: What's in it*. The Australian Gymnastic Federation. 1991.
- GEORGE, S.G. *Biomechanics of Women's Gymnastics*. New Jersey: Prentice Hall. 1980
- GERLING, I.E. *Teaching Children's Gymnastics: spotting and securing*. Oxford: Meyer & Meyer Sport, 1998.
- McDUFF, N. *Spotting*. In: *Coaching Certification Manual – Level 2*. Canadian Gymnastics Federation, 1989.
- MCNITT-GRAY, J.L.; MUNKAZY, B.A.; WELCH, M.; HEINO, J. Kinetics of Successful and Unsuccessful Gymnastics Landings. *TECHNIQUE*, 14(8), p.27-30. United States Gymnastics Federation Publication, 1994.
- RALPH, M. & PRITCHARD, O. What is happening to the Teaching of Gymnastics in Schools? *The British Journal of Physical Education*, v.16, n.1, p.5-9, 1985.
- RIZZUTO, D.M. (1989). *Safety in Gymnastics*. Selected Coaching Articles Officiating Techniques, 47-50. Published by AAHPERD, USA.
- RUSSELL, K. Gymnastics - Why is it in School Curricula? *Leisure and Movement - Journal of the Saskatchewan Physical Education Association*, 6(1), March, p.7-11, Saskatchewan, Canada, 1980.
- RUSSELL, K. & KINSMAN, T. *National Coaching Certification Program: Introductory Gymnastics Level 1*. Ontario: Gymnastics Canada Gymnastique Publication, 1986.
- SANDS, A. Why Gymnastics? *Technique*, v.19, n.3, p.5-16, 1999.
- SCHEMBRI, G. *Introductory Gymnastics: a guide for coaches and teachers*. Australian Gymnastic Federation, 1983.
- UNITED STATES GYMNASTICS FEDERATION - USGF. *Guide to Gymnastics*. USGF Publication, 1995.
- UNITED STATES GYMNASTICS FEDERATION - USGF. *Rookie Coaches Gymnastics Guide*. Champaign: Human Kinetics Publishers, 1993.
- WEIGART, D. Preventing Injuries. *International GYMNAST* March, p.53, USGF Publication, 1987.
- WERNER, P. *Teaching Children Gymnastics: Becoming a Master Teacher*. Champaign: Human Kinetics, 1994.
- WETTSTONE, E. *Gymnastics Safety Manual*. United States Gymnastics Safety Association. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press, 1979.