

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Aparecido Bueno

Proposta de Periodização para a
Preparação Física no Karatê

Campinas
1996



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Aparecido Bueno

*Proposta de Periodização para a
Preparação Física no Karatê*

Monografia apresentada como exigência parcial
para a conclusão do Curso de Especialização em
Ciências do Treinamento Desportivo sob
orientação do professor Paulo César Montagner.

Campinas
1996

Dedicatória

Dedico esta monografia ao meu Sensei, Armando Marsarioli Filho, agradecendo pelo apoio dado. Dedico, ainda, aos professores Paulo Roberto de Oliveira, Miguel de Arruda e ao meu orientador Paulo César Montagner. Por fim agradeço à Paula Cerdà Soares e Marta Lima Jardim, companheiras de estudo e de treino.

Resumo

Este trabalho propõe uma periodização tripla para o treinamento da preparação física no Karatê, no caso de um atleta de alto nível que precisa alcançar grandes performances por ocasião do Campeonatos Paulista, Jogos Regionais, Jogos Abertos e Campeonato Brasileiro.

Inicialmente é apresentado o processo histórico e evolutivo dessa arte marcial bem como as particularidades da sua competição, da forma como é realizada atualmente. Em seguida são abordadas algumas questões que fundamentam a periodização bem como a sua conceituação e análise detalhada. Nesse momento são expostos os diferentes sistemas de periodização e os períodos que compõem o sistema de periodização usado neste trabalho. São também discutidos os mesociclos, microciclos e a sessão de treino, ou seja, os estágios que estruturam a periodização. A seguir vem a proposta onde são analisadas particularidades da modalidade como as capacidades motoras condicionais mais exigidas no lutador de Karatê. Ao final, a proposta em questão é apresentada esquematicamente em um quadro, assim como são exemplificados alguns microciclos de treinamento pertencentes às diferentes fases da periodização proposta.

Sumário

Resumo	p. 1
Introdução	p. 3
Capítulo I - História e Evolução do Karatê	p. 4
1.1 - A Competição de Karatê	p. 7
Capítulo II - Revisão Bibliográfica	
2.1 - Fundamentos da Periodização	p. 9
2.1.1 - Adaptação	p. 10
Capítulo III - Periodização	p. 13
3.1 - Sistemas de Periodização	p. 14
3.2 - Macroциclo	p. 16
3.2.1 - Períodos do Macroциclo (Períodos da Periodização)	p. 17
3.3 - Estágios da Estrutura da Periodização	p. 21
3.3.1 - Seção de treino	p. 21
3.3.2 - Microциclo	p. 25
3.3.3 - Mesociclo	p. 29
Capítulo IV - Proposta	p. 33
4.1 - Capacidades Motoras Condicionais de maior influência no Karatê	p. 34
Considerações finais	p. 36
Referências Bibliográficas	p. 37
Anexos	p. 38

Introdução

O Karatê-Dô, arte marcial milenar cuja essência vem sendo transmitida através das gerações de mestres, vem adquirindo novas formas com o passar dos tempos. Em especial desde 1956, quando foi apresentado pela primeira vez o caráter competitivo desta luta, muitas foram as alterações que foram sendo incorporadas à esta modalidade. Nota-se que, atualmente, grande parcela da comunidade karateísta tem se voltado para o seu aspecto competitivo.

Cada vez mais estudos realizados comprovam que a prática desportiva onde o objetivo competitivo está presente deve seguir estratégias diferenciadas das práticas onde estes objetivos não existem. Hoje em dia se sabe que para se atingir os melhores resultados os atletas precisam passar por um processo de treinamento fundamentado não só em uma constante evolução técnica e tática, mas na realização de um plano de preparação física adequado, bem como um acompanhamento médico, nutricional e psicológico com profissionais de cada área. Apesar disso, no Karatê brasileiro poucos são os técnicos e atletas que não só consideram, mas usufruem destes conhecimentos. Em geral são estes que conquistaram seus lugares na Seleção Brasileira de Karatê. Porém, infelizmente, a grande maioria dos envolvidos nas competições desta modalidade desconhecem muitos dos princípios do treinamento desportivo, dificultando assim, o processo evolutivo dos atletas.

O presente trabalho tem como objetivo propor uma periodização para o treinamento da preparação física para um atleta (fictício) de Karatê de alto nível. O método usado para a elaboração desta proposta foi revisão bibliográfica e observação sistemática na busca de aproximar-se ao máximo das particularidades da modalidade em questão. Desta forma este trabalho enfatiza a importância e a viabilização da preparação física na prática competitiva desta luta.

Capítulo I - História e Evolução do Karatê

Sensei GUICHIN FUNAKOSHI, pai do Karatê Moderno e fundador do estilo SHOTOKAN¹ discorreu em seu livro (1975)² sobre a problemática da dificuldade de se encontrar fontes que possam comprovar a história da origem do Karatê. Quase não existe documentação referente ao assunto e, conseqüentemente, não se pode ter certeza de quem o inventou e onde. FUNAKOSHI (1975)³ relata ainda que a história inicial do Karatê pode ser deduzida com base nas lendas transmitidas através dos tempos, lendas essas que tendem a ser imaginárias e provavelmente incorretas.

Apesar disso a teoria mais aceita é a de que essa forma de luta tenha tido origem na Índia, berço da cultura oriental. Segundo essa teoria, há aproximadamente 1500 anos o Conde Bodhidharma, também conhecido como Daruma, ensinou uma luta aos seus seguidores durante uma longa viagem que fizeram da Índia para a China onde deveria ensinar sua criação: o Zen-Budismo. Essa luta, precursora do Karatê e de muitas outras Artes Marciais, consistia em um método de defesa sem armas usada como meio para desenvolver a resistência e tornar possível a viagem dos seguidores fisicamente despreparados através de lugares selvagens, rios e montanhas objetivando atingir a essência do Buda.

Os conhecimentos desse Mestre chegaram à China e, posteriormente, à ilha de Okinawa (Ryukyu), que hoje é província do Japão. Para Sensei FUNAKOSHI (1975)⁴, quase não há dúvida de que essa luta, que veio a ser conhecida como *Shorin Ji Kempo* misturou-se em, Okinawa, com um estilo local de luta de punho formando a base da luta que hoje é conhecida como Karatê. Na época praticava-se essa luta com as mãos abertas e sem o uso de armas, sendo seu objetivo maior o desenvolvimento e manutenção da saúde.

Fazendo-se uma análise etimológica da palavra *Karatê-Dô*⁵ nota-se a fundamentação na sua origem e bases filosóficas. Este nome é a junção de

¹ Um dos estilos de Karatê mais praticados no Brasil e no mundo.

² FUNAKOSHI, G. Karatê-dô: o meu modo de vida. São Paulo: Cultrix, 1975. p. 42.

³ Idem 2

⁴ Idem 2, p. 49.

⁵ Nome completo desta arte marcial.

termos japoneses com origem chinesa. O termo *Kara* significa vazio enquanto que o termo *te* significa mãos. Já o sufixo *Dô*, que é parte integrante do nome de várias artes marciais como o Judô, Kendô, Kyu-Dô, Hapkidô e outras significa caminho. Dessa forma interpreta-se a palavra Karatê-Dô com o seguinte significado: *o caminho das mãos vazias*.

O desenvolvimento do Karatê a partir de sua forma original deu-se em Okinawa, nos últimos 1000 anos onde Mestres e especialistas estudaram e aperfeiçoaram essa Arte. Durante um certo tempo, nos primeiros anos de Meiji, a prática do Karatê-Dô foi proibida pelo governo tornando sua prática restrita e sigilosa.

A partir do século XX o Karatê foi se expandindo, sendo gradualmente aceito e incorporado à comunidade japonesa. Para tanto importantes iniciativas foram fundamentais, como por exemplo a introdução do Karatê como matéria de educação física para alunos de segundo grau (feitos de ANKO e FUNAKOSHI) em 1905; a introdução oficial do Karatê (por FUNAKOSHI) em 1916, na sede de Artes Marciais da então capital japonesa, Kyoto; apresentação de Karatê desse mesmo Mestre na atual capital japonesa, Tóquio, em 1922, à convite do Ministério da Educação e; introdução do Karatê na Universidade de Keio. Hoje o Karatê é praticado em todas as universidades japonesas e em muitas outras do mundo todo. Segundo o professor SASAKI ⁶, em relato em seu livro (1989), no mundo todo cerca de 30 milhões de pessoas dedicam-se à prática do Karatê-Dô. Hoje certamente esse número aumentou, tendo em vista o processo de expansão em que se encontra essa arte milenar nos últimos anos.

Para leigos o termo Karatê é usado de forma generalizada, o que é um erro. A partir do grande desenvolvimento que houve com essa arte, em Okinawa, várias linhas surgiram originando diferentes escolas. Algumas delas têm grande representatividade hoje em dia, como é o caso dos estilos *Wado-Ryu*, *Goju-Ryu*, *Shotokan*, *Shito-Ryu* e *Shorin-Ryu*. Esses estilos são representados por suas entidades oficiais e pertencem à linha de Karatê denominada **Sem Contato** ou **Light Contact**. Existe uma outra linha de Karatê chamada **Full Contact**, representada pelas entidades oficiais com influência européia e norte-americana. Existe ainda, uma terceira linha de Karatê denominada **Luta de Contato**, onde é permitido, inclusive, o nocaute. Um

⁶ SASAKI, Y. Clínica de esportes: karatê. São Paulo: USP, 1989.

exemplo dessa linha é o estilo *Kyokushin-Kai* que hoje é considerado pelos seus organizadores uma luta marcial a parte, não sendo mais um estilo de Karatê. No nosso país quando alguém se refere ao Karatê diz respeito aos estilos sem contato, citados anteriormente.

Quanto à organização do Karatê, hoje em dia, ocorre a partir de **Associações** (Academias, Escolas, Universidades, Clubes, etc.) que filiam-se às **Federações** e estas, por sua vez, filiam-se à **Confederação**. Existem, também as **Ligas** que têm uma certa autonomia. A C.B.K., Confederação Brasileira de Karatê (Olímpico) é reconhecida pelo *Comitê Olímpico Nacional* e *Internacional*, além de fazer parte da *WUKO*, World Union Karatê Organization. Existem duas organizações do Karatê, tanto à nível municipal quanto estadual, nacional e internacional: o *Karatê Olímpico* e o *Karatê Tradicional*. Cada uma delas tem sua autonomia realizando seus eventos como campeonatos e cursos, separadamente. Em 1994, devido a possibilidade da introdução do Karatê nessas Olimpíadas (1996), entidades oficiais internacionais empenharam-se para a unificação dos dois estilos, o que não aconteceu. Poucas são as diferenças entre os dois estilos, sendo essa separação fundamentada, principalmente, em questões políticas.

1.1 - A Competição de Karatê

O primeiro Campeonato oficial de Karatê aconteceu no Japão, em 1956, com as modalidades de kata e kumitê. Em 1977 ocorreu o primeiro Campeonato Internacional que teve 33 países representados. A competição de Karatê bem como seu treinamento ocorre em duas direções: o kata e o kumitê.

De acordo com o Professor Léo IMAMURA ⁷(1994) o *kata* é a “forma” do Karatê. Para este Mestre em Kung Fu e pesquisador das artes marciais, as formas constituem o principal instrumento de aprendizagem de algumas destas artes. Segundo este autor, as formas são sequências pré-estabelecidas que têm por objetivo preservar os conteúdos de um sistema a fim de que ele possa ser transmitido de geração em geração. O kata do Karatê é uma reunião de técnicas sequenciadas de defesa, ataque e contra-ataque onde se busca a plasticidade dos movimentos tendo essas aplicações reais de luta contra vários adversários. São vários os katas sendo específicos para cada estilo. Seus criadores geralmente incluíam nos Katas movimentos que homenageavam, por exemplo, alguma força da natureza ou os Samurais. As competições de kata acontecem na categoria individual e equipe, sendo essa formada por três integrantes do mesmo sexo. Cada kata (no máximo três) são apresentados à 5 árbitros dispostos ao redor de um koto ⁸ tendo estes, a incumbência de conhecer, analisar e pontuar os vários katas.

O *kumitê* é a luta propriamente dita. No caso da competição do Karatê Olímpico é chamado de *shiai kumitê*. Cada vez mais, técnicas de outras artes marciais como o Box, o Judô, o Jiu Jitsu e a Capoeira passam a fazer parte do conjunto das técnicas permitidas no shiai kumitê. A luta é um combate entre dois adversários do mesmo sexo e categoria ⁹. Ocorre dentro de um koto e é controlada por 3 árbitros. O árbitro principal acompanha a luta de perto, em pé, e os dois auxiliares acompanham sentados, fora do koto. O tempo de luta é de 2 minutos para as mulheres e 3 minutos para os homens. O shiai kumitê é finalizado por esgotamento do tempo (neste caso vence o de maior pontuação) ou quando um atleta atinge a pontuação máxima através de pontos adquiridos ou por faltas do outro atleta. Existem, ainda, as categorias de

⁷ IMAMURA, L. Metodologia de ensino das artes marciais. Santo André: FEFISA, 1994.

⁸ Quadrado de 8x8 m, demarcado no chão, onde os atletas apresentam os katas ou lutam.

⁹ Categoria de idade, peso e graduação, com exceção da categoria absoluto.

lutas em equipe. Uma equipe masculina é formada por 5 atletas + 1 reserva e uma equipe feminina por 3 atletas + 1 reserva.

Para finalizar é importante salientar que o Karatê, através de seus vários aspectos quer sejam eles de desenvolvimento motor, fisiológicos, educativos, sociais, culturais, filosóficos entre outros proporciona vários benefícios aos seus praticantes. Através da prática sistemática bem estruturada e direcionada, seus adeptos adquirem um bom conhecimento de defesa pessoal, desenvolvimento das variadas capacidades motoras, enriquecimento do repertório motor e formação/fortalecimento de qualidades como coragem, adaptação, percepção e autocontrole além da sedimentação de valores morais como integridade, cortesia e humildade.

Capítulo II - Revisão Bibliográfica

2.1 - Fundamentos da Periodização

Hoje em dia grande parcela dos praticantes de Karatê estão envolvidos com a sua prática competitiva. Por outro lado, são raros os casos de equipes preparadas para o esporte de alto rendimento, ou seja, preparadas para atingir a performance enquanto máximo rendimento individual ou coletivo possível.

Pesquisas constantes vão surgindo na área da Motricidade Humana, em especial, do treinamento desportivo ao passo que é comum encontrar-se professores ou técnicos de Karatê aplicando as mesmas fórmulas de treino que pareciam eficientes em tempos passados. É notório, no nosso país, a diferenciação de equipes que se sobressaem nos resultados das competições. Geralmente essas equipes são formadas por atletas, técnico(s), preparador físico, psicólogo, equipe médica, etc, que trabalham em conjunto visando atingir grandes metas. Nesse caso há conscientização de todos da importância de, por exemplo, seguir-se os fundamentos do treinamento desportivo, e, em especial, da periodização do treinamento. A seguir serão apresentados alguns conceitos de treinamento físico.

MATVEEV (1995) faz, em seu livro, a seguinte observação: *“Sabe-se que somente o conhecimento das regras e a sábia observação das mesmas podem, na prática, fornecer as chaves para o êxito não casuais em assunto sério.”*¹⁰

BARBANTI (1986) conceitua o treinamento físico como *“uma repetição sistemática de movimentos que produzem reflexos de adaptação morfológica e funcional com o objetivo de aumentar o rendimento num determinado espaço de tempo”*¹¹. Considera, ainda, que *“é uma atividade sistemática de longa duração, progressiva, persistente, que visa modelar a funções fisiológicas e psicológicas.* Já MATVEEV (1986), citado por OLIVEIRA (1992) conceituou

¹⁰ MATVEEV, L. P. Preparação desportiva. São Paulo: FMU, 1995. p. 27.

¹¹ BARBANTI, V. Treinamento Físico: bases científicas. 2.ed. São Paulo: Balieiro, 1996. p. 03.

treinamento desportivo como “a forma básica de preparação do atleta, preparação sistematicamente organizada por meio de exercícios que de fato constitui um processo pedagogicamente estruturado de condução do desenvolvimento do atleta (do seu aperfeiçoamento)”.¹² OLIVEIRA (1992) considerou que “é um processo de desenvolvimento conscientemente dirigido da capacidade física e das aptidões motoras especiais que asseguram a obtenção de melhores resultados desportivos”.¹³

Dentro da área da fisiologia do exercício o treinamento é tido como atividade estimulante das modificações morfológicas ou funcionais de adaptação do organismo. Seja qual for a definição, a periodização do treino desportivo fundamenta-se nos princípios científicos da sobrecarga e da interdependência do volume e da intensidade. Para melhor esclarecimento da relação entre treino desportivo e adaptação serão apresentadas algumas considerações sobre o assunto.

2.1.1 - ADAPTAÇÃO

O treinamento, do ponto de vista médico-biológico, segundo GROSSER, BRUGGEMAN e ZINTL (1989) citados por OLIVEIRA (1992) significa “adaptação ou mudanças detectadas ao nível da condição física tanto no sentido metabólico como morfológico”¹⁴. A adaptação é uma condição fundamental para a sobrevivência dos seres vivos. Quando um organismo está adaptado a uma situação significa que está em homeostase, ou seja, há um equilíbrio entre os processos de síntese e de degeneração. Com estímulos suficientemente elevados ocorre o predomínio dos processos degenerativos (catabólicos) e o organismo, então, busca reconstituir-se novamente aumentando os processos construtivos (anabólicos) protegendo-se, assim, do esgotamento excessivo no caso de novos estímulos. Quando o organismo se restabelece não somente recupera-se ao nível inicial mas sim, em um nível superior, adquirindo uma reserva aumentada. Esse processo é chamado de

¹² OLIVEIRA, P. R. Os mecanismos de adaptação no treinamento desportivo: uma perspectiva à curto, médio e longo prazo. Campinas: UNICAMP, 1992. (mimeo)

¹³ Idem 12.

¹⁴ Idem 12.

supercompensação. O treinamento desportivo é fundamentado nesse princípio, ou seja, na aplicação de estímulos de stress fisiológicos que superem um limiar crítico e causem, como consequências, adaptações morfofuncionais no organismo.

O fenômeno do STRESS acontece em três fases:

* Fase de Reação de Alerta:

Estímulo - estado de choque (reação ao estímulo), contra-choque - adaptação. *Resulta na aquisição da forma.*

* Fase de Resistência:

Acontece com a reação de stress repetida sistematicamente. Nessa fase as adaptações urgentes são substituídas por mudanças funcionais e estruturais a longo prazo. *É um processo de manutenção da adaptação.*

* Fase de Exaustão:

Acontece quando o stress é demasiadamente prolongado e o organismo não suporta mais a superação do estímulo, acarretando na falta de material plástico para substituir as estruturas utilizadas e a redução da velocidade na síntese de proteínas. *Nessa fase ocorre uma reação defensiva de fadiga do organismo, forçando a uma interrupção do trabalho ou a diminuição da sua intensidade. Caso isso não aconteça pode surgir um estado patológico.*

Essas fases são relacionadas, segundo PROKOP (referenciado por OLIVEIRA, 1992)¹⁵ com os períodos de treinamento da periodização desportiva, assunto este que será abordado em um outro capítulo. Este autor relaciona a fase de reação de alerta, de resistência e de exaustão, correspondentemente, ao período preparatório (básico e específico), período competitivo e período de transição.

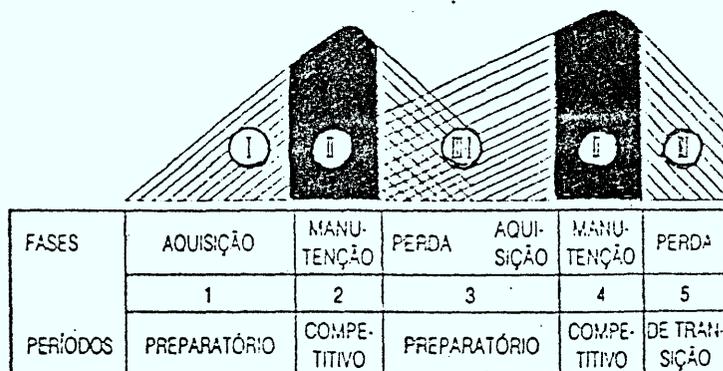


Figura 01 - Correlação entre as fases do stress e os períodos de treinamento da periodização desportiva, segundo BORGES (1990)¹⁶ adaptado de MATVEEV (1981)

¹⁵ Idem 12.

¹⁶ BORGES, J.M. O Período transitório. Treino Desportivo. Lisboa, n.16, 1990. p. 43.

Capítulo III - Periodização

Pelo que foi discutido anteriormente pode-se concluir que um atleta não consegue manter-se constantemente em forma, ou seja, é impossível estar permanentemente em um estado elevado de rendimento.

Forma desportiva é o nome dado ao estado de capacidade de rendimento ótimo que o atleta pode alcançar. Também pode ser chamada de “*peak*”¹⁷ ou *pico*, que, segundo DANTAS (1995)¹⁸ é o ápice da forma física, técnica, tática e psicológica atingido por um atleta como resultado de um programa de treinamento. Surge, então, a importância da periodização que proporciona a criação de fases de construção desta forma desportiva. Para que as adaptações necessárias aconteçam é importante, na distribuição de cargas de treino, que o conteúdo mude com regularidade durante o ciclo anual de treino e que, durante certo tempo, mantenha certos aspectos constantes. A periodização surge como uma solução para este problema com a organização temporal do treino dividido em ciclos com estruturas e funções diferentes e com duração variável. Para DANTAS (1995) “*periodização é o planejamento geral e detalhado do tempo disponível para treinamento de acordo com objetivos intermediários perfeitamente estabelecidos respeitando-se os princípios científicos do treinamento desportivo*”.¹⁹

¹⁷ Palavra em inglês que significa pico.

¹⁸ DANTAS, E.H. A prática da preparação física. 3.ed. Rio de Janeiro: Shape, 1995. p. 60.

¹⁹ Idem 18, p. 57.

3.1 - Sistemas de Periodização

Segundo OLIVEIRA (1992)²⁰ existem vários sistemas de periodização. São eles:

Periodização simples: objetiva um único período de competição. Caracteriza-se pela visível alteração da sobrecarga volume (maior ênfase no primeiro período preparatório) e intensidade (maior ênfase no segundo período preparatório e período competitivo) durante os períodos do macrociclos. É o tipo mais usado para atletas em formação. Nesse tipo de periodização há um equilíbrio temporal entre o período preparatório e o período competitivo.

Periodização dupla: é recomendado somente para atletas de nível elevado. Caracteriza-se por dois períodos de preparação, dois de competição e dois ou apenas um período transitório. O primeiro período preparatório é mais longo que o segundo e, ao contrário, o primeiro período competitivo é mais curto que o segundo. A existência ou não do período de transição depende da intensidade do primeiro período preparatório e competitivo. É comum em desportos individuais e caracteriza-se por uma elevada intensidade absoluta no final da época.

Periodização tripla: possibilita a obtenção da forma desportiva três vezes ao ano. É a mais utilizada, nos dias de hoje, nas várias modalidades. O volume atinge seu maior valor no primeiro período preparatório, o menor no segundo período preparatório e o intermediário no terceiro. A intensidade vai subindo ao longo de toda a época desportiva alcançando seu valor máximo ao final do terceiro período competitivo. Segundo MATVEEV (citado por OLIVEIRA, 1993)²¹, é possível mas muito difícil se obter três picos de forma desportiva havendo a necessidade de organizar-se um nível muito alto de treinamento, treinamento este somente possível para atletas de altíssimo nível.

Periodização em blocos: foi proposta por VERKHOSHANSKY nos anos 80 (de acordo com RAPOSO, 1989)²² através de sua tese de treino em

²⁰ Idem 12.

²¹ ----- Metodologia do treinamento desportivo (anotações em sala de aula). Campinas: UNICAMP, 1993.

²² RAPOSO, A. V. A Periodização do treino II. Treino Desportivo. Lisboa. n. 12, 1989.

blocos aplicado somente ao treino de alta competição. Neste tipo de periodização há necessidade de muita ênfase no treinamento da força.

Periodização pendular ou em saltos: seu autor é AROSJEV (segundo RAPOSO, 1989)²³ que propôs a alternância pendular e sistemática realizada entre a carga específica e a carga geral sem interrupção, de forma que o maior valor específico coincida com a competição mais importante. Esse tipo de periodização elimina as adaptações neuro-musculares estereotipadas pelos estímulos das cargas. Atende às necessidades das modalidades cujo sistema neuro-muscular pode chegar à equilíbrios estacionários, como no caso do halterofilismo.

Esses dois últimos tipos de periodização foram abordados somente de forma superficial tendo em vista a sua complexidade e a não relação com a periodização proposta no presente trabalho.

Para DANTAS (1995)²⁴ os desportos nos quais se utilizam basicamente força explosiva e a velocidade, como é o caso do Karatê, permitem a obtenção de três ou mais picos por ano.

A periodização simples, dupla ou tripla ocorre estruturando-se o treinamento em ciclo. Segundo GOMES e PEREIRA (1992),²⁵ a periodização da temporada pode ser subdividida em várias unidades (sessões), semanas (microciclos), meses (mesociclos) e etapas (macrociclos) que caracterizam a estruturação como um todo. Alguns autores são mais flexíveis quanto a determinação do tempo concebendo, por exemplo, microciclos com mais ou menos que uma semana e mesociclos com mais ou menos que um mês.

²³ Idem 22.

²⁴ Idem 18, p. 63.

²⁵ GOMES, A.C., PEREIRA, N. Cross training: uma abordagem metodológica. Londrina: APEF, 1992.

3.2 - Macroциclo

DANTAS (1995) conceitua macroциclo como *“uma parte do plano de expectativa desportiva que se compõe dos períodos de treino, competição e recuperação executados dentro de uma temporada visando levar o atleta ou a equipe a um nível de condicionamento que os capacite a realizar as performances desejadas nas competições escolhidas dentro de um planejamento de treinamento previamente feito”*.²⁶ Todo o macroциclo tem como objetivo levar ao “peak”. Em geral pode-se dizer que são quatro as fases de um macroциclo: período pré-preparatório, período preparatório, período competitivo e período de transição.

PERÍODO	FASE
Pré-preparatório	Anteprojeto de treinamento
	Diagnóstico
	Planejamento
Preparação	Básica
	Específica
Competição	—
Transição	—

Figura 02 - **Períodos e fases da periodização,**
de acordo com DANTAS (1995)²⁷

²⁶ Idem 18, p. 60.

²⁷ Idem 18, p. 68.

3.2.1 - Períodos do Macroциclo **(períodos da periodização)**

Período pré-preparatório: Não é apontado por alguns autores, sendo preconizado por TUBINO (1979) citado por DANTAS (1995).²⁸ Segundo este último autor não se encontra referências a este período nas literaturas internacionais devido ao fato destes seguirem uma preparação ao longo dos anos mantendo sobre controle todas as variáveis. O que acontece é que no nosso país a situação é bastante diferente, ou seja, quase não existe planejamento anual de treino, mesmo para atletas de alto nível, sendo importante um período só para a estruturação da periodização. DANTAS (1995)²⁹ divide este período em três fases, a saber:

Anteprojeto de treinamento:

É a fase de conscientização da tarefa a ser executada e dos objetivos a serem atingidos. Fase em que se deve reunir informações necessárias à montagem de um plano de treino.

Diagnóstico:

Fase de realização dos testes físicos, técnicos, psicológicos e médicos com os atletas.

Planejamento:

Fase onde é feita a montagem do plano de treinamento.

²⁸ Idem 18, p. 65.

²⁹ Idem 28.

Período preparatório: É o período onde são criados os pressupostos necessários ao desenvolvimento dos fatores de ordem geral que condicionam a forma desportiva. Subdivide-se em duas fases:

Período preparatório básico

Também denominado *período de preparação geral*, é onde os alicerces da forma desportiva são construídos ou recuperados da temporada anterior. Os meios utilizados nessa fase devem propiciar uma adaptação à nova fase de treinamento e oferecer condições para que o atleta possa atingir maiores níveis no período específico seguinte. O princípio da sobrecarga é aplicado na ênfase sobre o volume do treino, incrementando, aos poucos a intensidade.

Período preparatório específico:

Tem como objetivo principal a transferência do nível geral de preparação obtida na fase anterior para um nível elevado de preparação específica. Tem ênfase nas capacidades motoras específicas da modalidade. O objetivo é levar o atleta ao seu pico. Quanto à sobrecarga, em geral o volume decresce à medida que a intensidade sofre aumento considerável. É vantajoso, nesta fase, a participação em algumas competições desde que o objetivo seja a familiarização e avaliação do treinamento, nunca supervalorizando estas em detrimento dos treinos.

Básica	<ul style="list-style-type: none"> • Predomina o volume sobre a intensidade • Ênfase sobre a preparação física • Componente geral do treinamento • Visa preparar para o treino • Atleta não apresenta condição competitiva • Dura aproximadamente o dobro da específica
Específica	<ul style="list-style-type: none"> • Predomina a intensidade sobre o volume • Ênfase sobre a preparação técnico-tática • Trabalho com alto grau de especialização • Visa preparar para a competição • Atleta apresenta condição competitiva incipiente

Figura 03 - Características, segundo DANTAS (1995)³⁰, do período preparatório básico e período preparatório específico.

Preparação / Fase	Básica	Específica
Física	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento das qualidades físicas de base: <ul style="list-style-type: none"> • Resistência aeróbica • Resistência muscular - Localizada • Flexibilidade • Força dinâmica e estética - Formação corporal geral (hipertrofia muscular) 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento das qualidades físicas requeridas especificamente para a prática do desporto considerado: <ul style="list-style-type: none"> • Força explosiva • Resistência anaeróbica • Velocidade de destocamento - Manutenção das qualidades físicas de base
Técnico/Tática	<ul style="list-style-type: none"> - Assimilação e ampliação da base teórica da atividade desportiva - Restruturação e aperfeiçoamento das destrezas e gestos desportivos - Correção e sedimentação da "bagagem" técnica do atleta 	<ul style="list-style-type: none"> - Assimilação e aperfeiçoamento das novas técnicas e gestos desportivos introduzidos na temporada - Assimilação de novos procedimentos táticos
Psicológica	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico e terapia de problemas individuais ou entre o grupo - Aumento da capacidade de suportar uma crescente carga de trabalho - Correções das possíveis distorções do relacionamento comissão técnica-atleta - Elevação do nível geral das possibilidades volitivas 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento da capacidade competitiva - Aplicação de técnicas de treinamento mental e relaxamento - Aplicação de técnicas de dessensibilização - Utilização do treinamento em condições estressantes (ruído, torcida, etc.)
Médica e Complementar	<ul style="list-style-type: none"> - Profilaxia de lesões e doenças - Acompanhamento médico diário - Tratamento de problemas de saúde manifestos e prevenção de vulnerabilidades - Correção no planejamento logístico 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenção de estafa - Recuperação de atletas doentes e machucados

Figura 04 - Atividades executadas ao longo do período preparatório básico e específico, segundo DANTAS (1995)³¹.

³⁰ Idem 18, p. 66.

³¹ Idem 18, p. 67.

Período competitivo: Nesta fase as competições deixam de ter características auxiliares para serem objetivos. É neste período que os atletas realizarão sua(s) competição(ões) alvo havendo necessidade da manutenção e até o polimento do “peak” obtido na fase anterior. A carga de trabalho é relativamente reduzida proporcionando supercompensações para disposição de reservas energéticas necess’rias às competições. Nesse período há ênfase na sobrecarga de intensidade em detrimento do volume, através de exercícios específicos que têm maior relação com a modalidade.

Período de transição: Para DANTAS (1995) este período “*destina-se a proporcionar ao atleta uma recuperação física e mental após os extremos esforços a que se submeteram nas competições que ocorreram no período anterior*”³². BORGES (1990) citado por DANTAS (1995) comenta que “*se alguns autores se interrogavam, há alguns anos atrás, a-cerca da validade da utilização deste período, hoje em dia a sua necessidade é evidente de modo que o efeito das cargas de treino sobre o organismo bem como a enorme tensão psicológica que os atletas atravessam no período competitivo não venha a se transformar em sobre-treino com consequências negativas que daí podem advir para o atleta*”³³. Comenta, ainda que segundo BOMPA (1984) “*se a recuperação, em termos físicos (fadiga muscular) desaparece em poucos dias, a fadiga psicológica e do sistema nervoso pode fazer-se sentir durante muito mais tempo*”³⁴. Isso torna prioritário que o atleta rompa com as competições e o esquema de treino (tipo, métodos, local, meios, etc.) que fez durante a temporada. Este autor coloca, ainda, que a interrupção abrupta do treino, como acontece no *repouso passivo*, poderia causar danos ao organismo (como insônia, perturbações do sistema digestivo, aumento de peso e outros) colocando em risco a saúde do atleta. Além disso o nível da condição física decresceria muito, prolongando ainda mais o tempo de recuperação desta perda no período preparatório subsequente. Já o *repouso ativo*, além de propiciar o início do período preparatório em condições superiores às da temporada anterior, não oferece riscos à saúde. Quanto ao nível do volume e intensidade estes sofrem uma redução progressiva. É interessante trabalhar-se em grupos (principalmente modalidades individuais como o Karatê) e usar outras modalidades esportivas, se possível em forma de jogo desportivo e lúdico. É também recomendável atividades ao ar livre, em contato com a natureza ou em outros locais bem distintos dos habituais locais de treino.

³² Idem 18, p. 67.

³³ Idem 17.

³⁴ Idem 17, p. 44.

3.3 - Estágios da Estrutura da Periodização

DIFERENTES ESTÁGIOS DA ORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA NA PREPARAÇÃO	
A) - Sessão de treino	Realização das atividades cada dia
B) - Microciclos	Atividade realizada na semana
C) - Mesociclo	Atividade realizada no mês
D) - Macroциclo	Atividades realizadas na(s) temporada(s) de preparação

Figura 05 - Segundo GOMES e PEREIRA (1992)³⁵

3.3.1 - Seção de Treino

É a base de toda a estrutura de processo de treino devendo estar inserida no contexto dos micro, meso e macrociclos. GOMES e PEREIRA (1992) afirma que "a sessão de treino tem como objetivo, através de exercícios isolados, integrar de uma forma progressiva todos os meios e métodos do treinamento que irão proporcionar, a cada dia de trabalho, o estímulo necessário para que, ao final do microciclo, possa ser atingido o grau objetivado".³⁶ Ainda para este autor a sessão de treino é dividida em:

³⁵ Idem 25, p. 110.

³⁶ Idem 35.

** Parte Preparatória:*

- Organização:

Essa parte é chamada por alguns autores como introdutória. É nela que deve-se preparar os materiais e equipamentos a serem utilizados na aula, reunir os atletas, explicar e conscientizá-los sobre os objetivos, meios e métodos propostos na sessão elevando o nível motivacional.

- Aquecimento:

Tem como objetivo a melhoria da disposição orgânica coordenativa e psíquica para a atividade e a prevenção de lesões. Normalmente distingue-se em duas fases:

a) Aquecimento geral: Propicia o aumento da temperatura do corpo através de movimentos que envolvem grandes grupos musculares facilitando, assim, a vascularização geral.

b) Aquecimento especial: ocorre através de movimentos que envolvem os pequenos grupos musculares que serão especificamente usados na fase básica. Os exercícios devem aproximar-se ao máximo dos conteúdos da sessão. No caso do Karatê podem ser usadas técnicas desta luta em baixa intensidade.

O aquecimento deve ser planejado considerando-se fatores como a temperatura ambiente, duração total do treino, nível de preparação do atleta e especificidade do desporto. De acordo com GOMES (1992)³⁷, deve ter duração de aproximadamente 25 minutos e o início da parte básica deve ocorrer no máximo após 15 minutos, quando começa o processo de resfriamento do corpo. Este autor coloca, ainda, que após 40 minutos não existe mais aquecimento.

³⁷ Idem 25, p. 112.

** Parte básica:*

Esta fase é também conhecida como *principal*. É onde são cumpridos os conteúdos objetivados na sessão. Pode ser desenvolvida na forma de “trabalho seletivo”, onde é aplicada somente uma capacidade motora, ou “trabalho seletivo integral”, quando várias capacidades motoras são trabalhadas. Neste último caso, mais frequente, deve ser respeitado o princípio da sucessão exata das cargas, ou seja, seguir uma ordem nas diferentes orientações de treino para que sejam alcançados, da melhor forma, os objetivos de melhoria em cada capacidade motora trabalhada.

Seguindo o que foi referenciado por JARDIM (1994)³⁸, de acordo com o princípio da sucessão exata das cargas primeiramente devem ser executados exercícios cuja execução requeira um estado psico-físico repousado, com pausas completas de recuperação, para que sejam asseguradas ótimas condições de excitabilidade do sistema nervoso. Nesta fase são trabalhadas capacidades motoras como a velocidade, força de explosão, força máxima, coordenação e habilidade. Essas capacidades são fundamentais no Karatê podendo ser trabalhadas através de técnicas automatizadas ou novas (em velocidade máxima ou não, comandadas por estímulos ora sonoros, ora visuais e cinestésicos), pliometria, corridas de curta duração, musculação, etc. A seguir devem vir os exercícios cuja eficiência fundamenta-se na realização incompleta das pausas, ou seja, regime de resistência. É o caso de capacidades motoras como a resistência de velocidade e resistência de força, também muito exigidas no Karatê. Podem ser trabalhadas através da repetição em séries longas dos meios já citados anteriormente, em baixa intensidade, com breves pausas de recuperação e com longa duração. Para o fim ficam os exercícios úteis ao desenvolvimento da resistência aeróbia que podem ser os mesmos exercícios citados anteriormente realizados, em baixa intensidade, sem pausas e por extensa duração. O exercício aeróbio executado em ritmo moderado serve, também, para recuperação ativa visto que acelera o processo de regeneração dos sistemas orgânicos mobilizados.

Enfatizando o que foi dito, ao início da parte básica da sessão prioriza-se o trabalho neuro-muscular, passando depois para o orgânico.

³⁸ JARDIM, M. L. Princípios e exercícios úteis na elaboração da preparação física para o karatê: especial - mente quanto à força. Campinas: UNICAMP, 1994.

*** *Parte conclusiva:***

É também chamada de *parte final*. Tem como objetivo assegurar a diminuição gradativa do esforço, evitando a interrupção brusca da atividade e facilitando a recuperação. São usados exercícios de baixa intensidade, alongamentos leves, massagens, sauna, relaxamentos e exercícios de conscientização corporal.

Quanto ao *número de sessões de treino por dia*, varia de acordo com o nível do atleta e seus objetivos. No presente trabalho são propostas duas sessões diárias. Em alguns países como a Rússia e a Alemanha é comum a realização de 3 a 4 sessões por dia de treino para atletas de nível olímpico.

3.3.2 - Microciclo

GOMES (1992) conceitua microciclo como "um grupo de sessões de treinamento em que se consegue organizar atividades respeitando os tipos de carga e os momentos de recuperação ideal para propiciar ao indivíduo a assimilação dos mais variados estímulos".³⁹

Um microciclo pode ter duração de 3 a 14 dias , no entanto, o mais comum é coincidir com a semana civil: 7 dias. Conforme DANTAS (1995)⁴⁰, no transcurso do microciclo não se deve mudar as capacidades motoras que estão sendo trabalhadas nem a ênfase sobre o volume ou intensidade. O autor atenta para o erro frequente de se treinar, em dias alternados, capacidades motoras conflitantes, como por exemplo, a resistência aeróbia e anaeróbia, a força máxima e a resistência de força.

ZAKHAROV e GOMES (1992) referenciados por DANTAS (1995)⁴¹, relataram existência de seis tipos de microciclos, a saber:

Periodização	Tipo de Microciclo
Fase Básica	Preparatório geral: Incorporação Ordinário Choque Recuperação
Fase Específica	Preparatório específico: Ordinário Choque Recuperação
Período de Competição	Pré-competitivo Choque Competitivo Recuperação
Período de Transição	Recuperação Ordinário

Figura 06 - *Tipos de Microciclos*
ZAKHAROV e GOMES (1992) referenciados por
DANTAS (1995)⁴²

³⁹ Idem 25, p. 14.

⁴⁰ Idem 18, p. 70.

⁴¹ Idem 18, p. 71.

⁴² Idem 41.

Microciclo de Incorporação:

Tem como objetivo possibilitar a passagem gradual de um atleta da situação de transição para uma realidade de treino. Caracteriza-se por não apresentar estímulos muito fortes. É usado no começo de um período ou na transição de um microciclo para o outro.

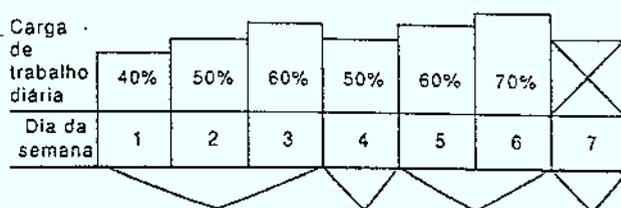


Figura 07 - *Microciclo de Incorporação* segundo DANTAS (1995)⁴³

Microciclo Ordinário:

É o mais frequente. Visa provocar adaptações orgânicas desejáveis capazes de incrementar o nível de condicionamento do atleta. Apresenta, na fase de estímulo, 3 dias de aplicação de cargas homogêneas buscando obter o efeito de treinamento pela sucessão acumulada de esforços.

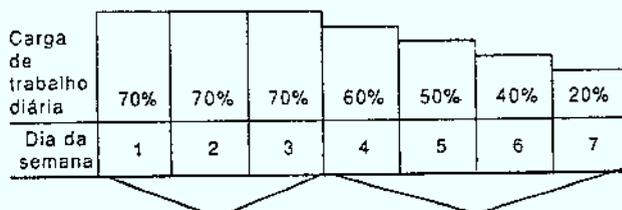


Figura 08 - *Microciclo Ordinário* segundo DANTAS (1992)⁴⁴

⁴³ Idem 18, p. 71.

⁴⁴ Idem 43.

Microciclo de Choque:

Este tipo de microciclo caracteriza o ápice da aplicação da carga (volume, no caso da preparação básica e intensidade, no caso da preparação específica e período competitivo) em um mesociclo. Representa uma grande sobrecarga para o atleta devendo ser somente aplicado em perfeita harmonia com a periodização.

Microciclo de Recuperação:

É o microciclo no qual ocorre a restauração ampliada da homeostase do atleta e quando o atleta acumula reservas para fazer uso nas futuras exigências do treinamento. Tem como características a presença de estímulos reduzidos e um número maior de dias de repouso possibilitando uma adequada recuperação metabólica ativa.

Microciclo Pré-Competitivo:

Nele ocorre a transferência em situação ideal, das valências obtidas com o treinamento para as necessidades de performance da competição. Visa, também, adaptar e ambientar o atleta às condições climáticas, geográficas e horárias da competição, sendo sua estrutura determinada por esta.

Microciclo Competitivo:

Não possui estrutura pré-determinada sendo o regulamento e a forma de competição que estipulam como serão ordenadas as atividades do ciclo. A performance, nesse período, passa a ser prioridade absoluta.

GOMES, em seu livro (1992)⁴⁵ classifica de forma diferente os microciclos, incluindo nessa classificação o seguinte microciclo:

⁴⁵ Idem 25, p. 120.

Microciclo de Controle:

Este microciclo, segundo o autor, tem como objetivo avaliar o nível de aptidão que se encontra o atleta no início e no final de cada temporada de trabalho. Aponta, ainda, o fato de que o dia da avaliação consiste um dia de estímulo muito forte devendo, no dia seguinte, o estímulo ser fraco para propiciar o máximo de recuperação já que existe a possibilidade da continuidade da avaliação.

3.3.3 - Mesociclos:

É o elemento estrutural da periodização que possibilita a homogeneização do trabalho executado. Ele que dá a característica preponderante de um determinado período de treinamento e possibilita a obtenção de um resultado cumulativo das cargas utilizadas em cada microciclo. É formado por 3 a 5 microciclos e pode ser caracterizado pelo parâmetro preponderante na aplicação da carga (mesociclo com preponderância no volume ou na intensidade) ou pela capacidade motora visada.

ZAKHAROV e GOMES (1992), citados por DANTAS (1995)⁴⁶ classificam 7 seguintes tipos de mesociclos:

Mesociclo de Incorporação:

É utilizado no início da preparação visando possibilitar a passagem do atleta da situação de repouso ativo para o treinamento. Pode ser formado por 1 microciclo de incorporação seguido de 2 microciclos ordinários, terminando com 1 microciclo de recuperação.

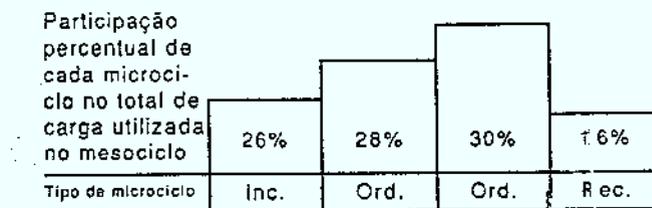


Figura 09 - *Mesociclo de Incorporação* segundo DANTAS (1995)⁴⁷

⁴⁶ Idem 18, p. 73.

⁴⁷ Idem 18, p. 73

Mesociclo Básico:

Visa propiciar a adaptação fisiológica do organismo à carga aplicada. É empregado na fase de preparação básica e específica. Pode incluir dois microciclos ordinários seguidos de 1 de choque e 1 de recuperação.

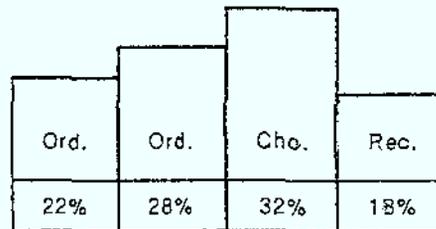


Figura 10 - *Mesociclo básico do período preparatório básico* segundo DANTAS (1995)⁴⁸

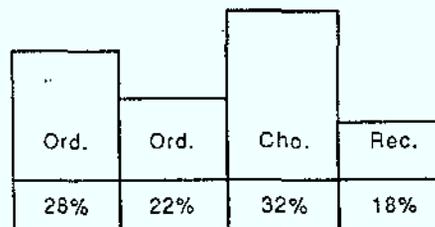


Figura 11 - *Mesociclo básico do período preparatório específico* segundo DANTAS (1995)⁴⁹

Mesociclo Estabilizador:

Este mesociclo, por possuir 2 microciclos ordinários de mesmo grau de aplicação da carga, é apto a consolidar, estabilizar e fixar as adaptações orgânicas que foram obtidas nos mesociclos anteriores. Por este motivo é utilizado no final da fase básica e específica do

⁴⁸ Idem 18, p. 74.

⁴⁹ Idem 18, p. 74.

período de preparação. Neste mesociclo, após 2 microciclos ordinários segue 1 de choque e 1 de recuperação.

Ord.	Ord.	Cho.	Rec.
25%	25%	32%	18%

Figura 12 - *Mesociclo Estabilizador* segundo DANTAS (1995)⁵⁰

Mesociclo de Controle:

É sempre colocado após o mesociclo estabilizador para indicar o grau de treinamento alcançado e possibilitar a transferência do condicionamento obtido para a performance competitiva. Os autores propõem 1 microciclo de choque com cargas elevadas seguido de 1 microciclo recuperativo, logo após um outro de choque com objetivo de controle através de competição “teste” e outro microciclo recuperativo.

Cho.	Rec.	Cho.	Rec.
30%	18%	34%	18%

Figura 13 - *Mesociclo de Controle* segundo DANTAS (1995)⁵¹

⁵⁰ Idem 18, p. 74.

⁵¹ Idem 18, p. 75.

Mesociclo Pré-Competitivo:

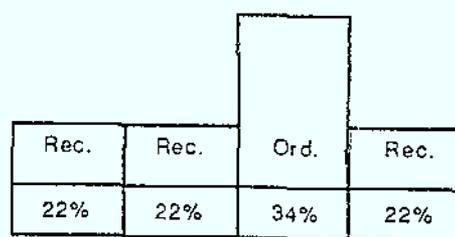
É empregado antes de competições muito importantes e apenas para atletas de alto nível. Procura provocar uma quebra na razão de crescimento do condicionamento do atleta conduzindo-o a patamares mais elevados de performance. Para tanto, aplica-se cargas massivas de choque (2 microciclos de choque) seguidos de períodos relativamente longos de recuperação (2 microciclos de recuperação).

Mesociclo Competitivo:

Não possui estrutura pré-estabelecida pois as exigências da periodização se subordinam às necessidades de performance.

Mesociclo Recuperativo:

É utilizado no período transitório visando propiciar a recuperação metabólica e psicológica adequadas por meio de uma recuperação ativa. Não se pode provocar uma diminuição demasiadamente acentuada na carga de treinamento utilizada para que não seja comprometido o grau de preparação do atleta.



Rec.	Rec.	Ord.	Rec.
22%	22%	34%	22%

Figura 14 - *Mesociclo Recuperativo* segundo DANTAS (1995)⁵²

Os autores ressaltam que quando há necessidade de se suprir ou se acrescentar um microciclo no mesociclo, a alteração deve ser feita com o microciclo de maior frequência.

⁵² Idem 18, p. 75.

Capítulo IV - Proposta

Ao se pensar na preparação física do Karatê é necessário, antes, que se caracterize esta modalidade quanto às suas peculiaridades. A presente proposta é uma periodização da preparação física para um atleta que compete na modalidade de luta, ou seja, exclusivamente shiai kumitê, modalidade que já foi detalhadamente apresentada no capítulo I. Um atleta especialista nesta modalidade precisa ter o treinamento enfatizado em determinadas capacidades motoras⁵³. As capacidades motoras são classificadas, basicamente, em dois tipos: capacidades motoras coordenativas⁵⁴, como é o caso do ritmo, coordenação, equilíbrio, habilidade, destreza e agilidade e capacidades motoras condicionais⁵⁵, que têm como exemplo a força, resistência, velocidade e flexibilidade. A velocidade e a flexibilidade são consideradas, por alguns autores, como *capacidade motoras mistas* por possuírem elementos que podem ser considerados como pertencentes às duas classificações. É para a melhoria das capacidades motoras condicionais (e mistas) que se orienta o trabalho da preparação física (ou condicionamento físico).

⁵³ Como capacidades motoras entende-se os pressupostos necessários para a condução, execução e controle dos movimentos e das ações desportivas das mais simples às mais complexas.

⁵⁴ Que são determinadas pelos processos de condução do sistema nervoso central.

⁵⁵ Que são essencialmente determinadas pelos sistemas orgânicos e processos metabólicos dos músculos.

4.1 - Capacidades Motoras Condicionais de maior influência no Karatê:

Flexibilidade

É fundamental para o aumento da amplitude dos movimentos, para permitir a execução destes com mais velocidade e com melhor qualidade, para proporcionar economia de energia, para prevenir lesões e para melhorar a conscientização corporal. No Karatê é primordial a flexibilidade das articulações coxo-femural.

Velocidade:

A velocidade de reação deve ser bem desenvolvida no atleta para que seja menor possível o tempo entre a intenção (comando) do movimento e o início da sua execução nos casos de ataque, contra-ataque, defesas e esquivas. Já a resistência de velocidade é necessária para que se possa executar, durante determinado tempo, apesar da fadiga movimentos rápidos de defesa, ataque e contra-ataque (como socos, chutes e projeções) e esquivas.

Força:

Dois tipos de força são determinantes nessa modalidade: a resistência de força que possibilita a realização de um grande número de movimentos repetitivos durante um longo tempo e com intensidade baixa ou média e a força explosiva (também conhecida como potência) que é a conjugação da força e velocidade, propiciando ao atleta a execução de movimentos rápidos e fortes. A força explosiva, hoje em dia, é a capacidade de maior influência nos resultados da performance não só do Karatê, mas da maioria dos esportes.

Resistência:

No processo de treinamento do Karatê como um todo deve ser enfatizado tanto o desenvolvimento da resistência aeróbia, que permite suportar um esforço de intensidade baixa durante um longo tempo, como o da resistência anaeróbia que é aquela trabalhada em exercícios de alta intensidade e, por consequência, durante curto tempo. Entretanto, ao analisar-se a competição de luta do Karatê, pode ser observado que estas lutas não ultrapassam 3 minutos contínuos de duração (mais 30 segundos para desempate, se for o caso). Na verdade, o que acontece quase sempre é a sucessão de momentos breves de lutas seguidas de breve pausa. Tendo como base o *scout*⁵⁶ apresentado ao final deste trabalho (ver anexo) pode-se concluir que a *resistência anaeróbia alática e lática* são as determinantes no momento da competição, e conseqüentemente, devem ser enfatizadas no treinamento. Vale salientar, porém, que um bom nível de resistência aeróbia será importante para uma melhor recuperação entre as lutas e ao final da competição.

As avaliações dos níveis apresentados destas capacidade nos atletas devem acontecer nos microciclos de controle, com a aplicação dos testes adequados.

Ao final deste trabalho encontra-se um quadro (ver anexo) onde está esquematizada a periodização proposta. Além disto são apresentados alguns exemplos de microciclos de treinamento voltados para diferentes fases da periodização.

⁵⁶ Scout do campeonato paulista de novos, feminino (1996) e do festival olímpico de inverno, masculino (1995).

Considerações finais

Depois de exposta a proposta em questão fica a dúvida de sua adequação à situação do Karatê no nosso país. Muitos são os fatores que influenciam um processo de treinamento, alguns controláveis e previsíveis, outros não. Um dos fatores que frequentemente acontece no Brasil, prejudicando o planejamento de treino dos atletas, é o surgimento repentino das competições, má distribuições destas ou mesmo alterações de datas no calendário anual das competições. Muitas vezes aparenta que os organizadores deste esporte desconsideram aspectos fundamentais do treinamento desportivo como por exemplo, a periodização, esperando-se dos atletas ótimos níveis de performance a qualquer momento.

É importante salientar que esta é uma proposta onde foram adotados dados fictícios. Certamente uma periodização deve ser elaborada com base em dados individualizados para cada atleta, em cada fase de sua vida esportiva.

Existe muita coisa a ser pesquisada na área que pode proporcionar grandes benefícios à prática competitiva do Karatê. O que não se pode é ficar de braços cruzados aceitando que as derrotas aconteçam em função da má condição física dos atletas.

Referências Bibliográficas

- BARBANTI, V. Treinamento Físico: bases científicas. 2.ed. São Paulo: Balieiro, 1996.
- BORGES, J.M. O Período transitório. Treino Desportivo. Lisboa, n.16, 1990.
- DANTAS, E.H. A prática da preparação física. 3.ed. Rio de Janeiro: Shape, 1995.
- FUNAKOSHI, G. Karatê-dô: o meu modo de vida. São Paulo: Cultrix, 1975.
- GOMES, A.C., PEREIRA, N. Cross training: uma abordagem metodológica. Londrina: APEF, 1992.
- IMAMURA, L. Metodologia de ensino das artes marciais. Santo André: FE-FISA, 1994.
- JARDIM, M. L. Princípios e exercícios úteis na elaboração da preparação física para o karatê: especialmente quanto à força. Campinas: UNICAMP, 1994.
- MATVEEV, L. P. Preparação desportiva. São Paulo: FMU, 1995.
- OLIVEIRA, P. R. Os mecanismos de adaptação no treinamento desportivo: uma perspectiva à curto, médio e longo prazo. Campinas: UNICAMP, 1992. (mimeo)
- Metodologia do treinamento desportivo (anotações em sala de aula). Campinas: UNICAMP, 1993.
- RAPOSO, A. V. A Periodização do treino II. Treino Desportivo. Lisboa, n. 12, 1989.
- A periodização do treino III. Treino Desportivo. Lisboa, n. 13, 1989.
- SASAKI, Y. Clínica de esportes: karatê. São Paulo: USP, 1989.

Anexos

OBJETIVOS DA PREPARAÇÃO FÍSICA NO KARATE MEIOS PROPOSTOS

PERÍODOS		P. PRÉ- PREPARATÓRIO	P. PREPARATÓRIO BÁSICO	P. PREPARATÓRIO ESPECÍFICO	P. COMPETITIVO	P. DE TRANSIÇÃO
O B J E T I V O S	G E R A L	- Planejamento da periodização. - Testes	- Aquisição e intensificação da forma física geral.	- Especificação da forma física.	- Manutenção da forma física.	- Perda da forma física.
	E S P E C Í F I C O	* Ante-projeto do Treinamento. * Conscientização da situação, tarefas e objetivos a serem atingidos. * Diagnóstico do estado dos atletas. * Planejamento da periodização.	* Criar um Potencial Aeróbio. * Desenvolvimento da Capacidade de Resistência de Força.	* Aquisição e melhoria das capacidades motoras condicionais específicas para o Karate: força explosiva, velocidade, flexibilidade. * Criar um Potencial Anaeróbio Alático e Lático. * Manutenção e melhoria dos níveis de Resist. Aeróbia, Força de Resist. e Flexibilidade.	* Manutenção e elevação dos níveis atingidos pelas capacidades motoras, principalmente da Força Explosiva, Resist. Anaeróbia Alática e Lática e Velocidade.	* Perda da Forma Física através da Recuperação Ativa.
M E I O S		- Revisão da literatura / anotações. - Reuniões com o(s) atleta(s), Técnicos e demais envolvidos. - Testes Físicos, Psicológicos e Médicos.	- Karate - Alongamento - Corrida - Musculação	- Karate - Alongamento - Corrida - Musculação - Arremessos de Medicinibol - Pliometria	- Karate - Alongamento - Corrida - Pliometria - Competição - Arremessos de Medicinibol	- Karate - Corrida - Ciclismo - Natação - Esportes Coletivos - Alongamento

**MICROCICLO
DE
INCORPORAÇÃO**

Nº 2 do MESOCICLO DE INCORPORAÇÃO do PERÍODO PREPARATÓRIO BÁSICO - MACROCICLO I

Objetivos: Adaptação e Desenvolvimento da Resistência Aeróbia, Resistência de Força e Flexibilidade.

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1º T u r n o	- Aquec./Along. - Musculação - Corrida Leve - Alongamento	- Aquec./Along. - Corrida 30' - Alongamento	- Aquec./Along. - Musculação - Corrida Leve - Alongamento	- Aquec./Along. - "Sombra" 20' - Alongamento	- Aquec./Along. - Musculação - Corrida Leve - Alongamento	- Aquec./Along. - Corrida 40' - Alongamento	R E P O U S O
2º T u r n o	- Aquec./Along. - Treino Técnico * com ênfase no caráter aeróbio. - "Kihon" - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * com grande número de repetições de técnicas em baixa intensidade. - "Kihon" - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * com grande número de repetições de técnicas em baixa intensidade. - "Sombra" - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * com grande número de repetições de técnicas em baixa intensidade. - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * com grande número de técnicas em baixa inten- sidade. - "Kihon" - Alongamento	- Along./Aquec. - Treino Técnico * "Kihon" * "Sombra" 30' - Alongamento	
Carga Diária de Trabalho	40%	50%	60%	50%	60%	70%	

**MICROCICLO
ORDINÁRIO**

Nº 10 do MESOCICLO BÁSICO do PERÍODO PREPARATÓRIO ESPECÍFICO - MACROCICLO I

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1º T u r n o	- Aquec./Along. - Treino Técnico * Aplicação de golpes explosivos. - Lutas - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * Aplicação de golpes explosivos. - Lutas - Alongamento	- Aquec./Along. - Tiros 50 m - Tiros 200 m - Arremessos de Medicinibol - Alongamento	- Aquec./Along. - Saltos - Alongamento	- Aquec./Along. - Corrida 30' - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * Em baixa intensidade e volume.	R E P O U S O
2º T u r n o	- Aquec./Along. - Tiros de 50 m - Arremessos de Medicinibol - Alongamento	- Aquec./Along. - Saltos - Arremessos de Medicinibol - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * execução de grande nº de socos e chutes em velocidade; com breves pausas. - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * execução de socos e chutes logo após sinais visuais, acústicos e cinestésicos. - Lutas - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * deslocamentos rápidos em base de luta. - Lutas - Alongamento		
Carga Diária de Trabalho	70%	70%	70%	50%	40%	20%	

**MICROCICLO
COMPETITIVO**

Nº 39 do MESOCICLO COMPETITIVO do PERÍODO COMPETITIVO - MACROCICLO III

Objetivos: Treinamento da Flexibilidade, Velocidade de Reação e Força Explosiva.

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1º T u r n o	- Aquec./Along. - Tiros de 50 m com grandes pausas de recuperação.	- Aquec./Along. - Arremessos de Medicinibol em base de luta.				C O M P E T I Ç Ã O	R E P O U S O
2º T u r n o	- Aquec./Along. - Treino técnico * deslocamentos rápidos em base. * técnicas em velocidade, treinando-se velocidade de reação. - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * deslocamentos rápidos em base. * técnicas em velocidade treinando-se velocidade de reação. - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico * deslocamentos em base em velocidade. * golpes em curto tempo de reação p/ recuperação completa. - Lutas - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico/ Tático * técnicas em velocidade, treinando velocidade de reação; recuperação completa. - Lutas - Alongamento	- Aquec./Along. - Treino Técnico/ Tático * com pouca intensidade. - "Sombra" - Lutas simuladas (com velocidade e sem força) - Alongamento		
Carga Diária de Trabalho	50%	50%	40%	30%	20%		

**MICROCICLO
DE
RECUPERAÇÃO**

Nº 46 do MESOCICLO RECUPERATIVO do PERÍODO DE TRANSIÇÃO - MACROCICLO III

Objetivos: Manter em níveis médios a Resistência Aeróbia, Resistência de Força e Flexibilidade.

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1º T u r n o	- Ciclismo	- Basquete	- Natação	- Ciclismo	- Natação	- Alpinismo	R E P O U S O
2º T u r n o	- Karate	- Ginástica Artística	- Karate	- Ginástica Artística	- Karate		
Carga Diária de Trabalho	50%	50%	40%	30%	20%		

CAMPEONATO PAULISTA DE NOVOS - FEMININO -

1ª LUTA

Luciana Passarini x _____

Categoria 53 à 60 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	6", 93	9", 59
02	19", 50	8", 63
03	22", 30	6", 96
04	12", 60	8", 31
05	42", 60	9", 79
06	4", 34	8", 38
TOTAL	1' 48", 27	52", 06

MÉDIA DE COMBATE: 18", 04.

MÉDIA DE PAUSA: 8", 67.

2ª LUTA

Luciana Passarini x _____

Categoria 53 à 60 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	19", 10	7", 06
02	15", 52	6", 04
03	6", 23	31", 95
04	8", 45	7", 12
05	11", 94	6", 98
06	5", 48	10", 76
07	5", 67	7", 10
08	3", 46	7", 99
09	3", 00	5", 38
10	7", 24	
TOTAL	1' 26", 09	1' 30", 38

MÉDIA DE COMBATE: 8", 60.

MÉDIA DE PAUSA:10 10", 04.

CAMPEONATO PAULISTA DE NOVOS - FEMININO -

3ª LUTA

Luciana Passarini x _____

Categoria 53 à 60 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	6",48	6",16
02	18",01	6",39
03	4",15	8",07
04	32",52	10",88
05	9",88	6",18
06	5",56	7",53
07	18",37	8",66
08	6",93	8",92
09	4",63	4",00
10	5",78	
TOTAL	1' 52",31	1' 07",32

MÉDIA DE COMBATE: 12",47.

MÉDIA DE PAUSA: 8",34.

4ª LUTA

Luciana Passarini x _____

Categoria 53 à 60 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	3",41	6",45
02	30",68	12",60
03	4",20	7",86
04	13",20	8",92
05	7",53	5",83
06	11",59	7",30
07	5",34	6",12
08	7",34	10",24
09	25",28	
TOTAL	1' 48",57	1' 05",32

MÉDIA DE COMBATE: 12",06.

MÉDIA DE PAUSA:10 8",16.

CAMPEONATO PAULISTA DE NOVOS - FEMININO -

1ª LUTA

Suzelei Cristina Turini x _____
Categoria até 53 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	7", 74	8", 93
02	3", 08	7", 55
03	11", 84	8", 61
04	14", 59	9", 92
05	3", 81	9", 80
06	2", 56	5", 49
07	2", 24	5", 23
08	24", 00	9", 98
09	6", 73	6", 87
10	2", 85	15", 49
11	2", 57	7", 50
12	6", 30	8", 07
13	2", 64	8", 75
TOTAL	1' 31", 35	2' 00", 19

MÉDIA DE COMBATE:
7", 39.

MÉDIA DE PAUSA:
9"03.

2ª LUTA

Suzelei Cristina Turini x _____
Categoria até 53 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	3", 15	4", 56
02	4", 77	1", 79
03	29", 64	3", 64
04	3", 07	3", 31
05	3", 90	4", 18
06	3", 32	2", 63
07	8", 00	8", 48
08	7", 46	5", 00
09	3", 52	6", 40
10	3", 76	4", 36
11	4", 00	
TOTAL	1' 14", 59	44", 35

MÉDIA DE COMBATE:
6", 78.

MÉDIA DE PAUSA:
4", 43.

**CAMPEONATO PAULISTA DE NOVOS
- FEMININO -**

3ª LUTA

Suzelei Cristina Turini x _____

Categoria até 53 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	3", 95	4", 65
02	26", 83	4", 26
03	5", 12	3", 90
04	18", 66	4", 23
05	4", 09	3", 92
06	8", 35	4", 33
07	12", 99	4", 70
08	4", 98	3", 56
TOTAL	1' 25", 37	33", 52

**MÉDIA DE COMBATE:
11", 02.**

**MÉDIA DE PAUSA:
4", 19.**

CAMPEONATO PAULISTA DE NOVOS - MASCULINO -

1ª LUTA

Luís Henrique Sacchi x _____

Categoria 72 à 80 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	3", 18	7", 48
02	21", 83	5", 77
03	8", 58	4", 24
04	5", 76	5", 76
05	8", 58	4", 45
06	4", 57	5", 37
07	9", 69	5", 74
08	8", 97	5", 27
09	22", 38	3", 00
10	3", 56	6", 88
11	7", 09	8", 53
12	6", 49	8", 38
TOTAL	1' 51", 08	1' 11", 27

MÉDIA DE COMBATE:
9", 25.

MÉDIA DE PAUSA:
6", 33.

2ª LUTA

Luís Henrique Sacchi x _____

Categoria 72 à 80 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	17", 39	7", 06
02	4", 07	5", 81
03	3", 79	5", 50
04	6", 59	5", 20
05	6", 30	7", 31
06	7", 69	6", 50
07	9", 00	5", 87
08	7", 69	3", 00
09	5", 74	6", 62
10	5", 78	7", 89
11	5", 30	5", 35
12	10", 92	
TOTAL	1' 30", 17	1' 06", 11

MÉDIA DE COMBATE:
7", 51.

MÉDIA DE PAUSA:
6", 01.

**CAMPEONATO PAULISTA DE NOVOS
- MASCULINO -**

3ª LUTA

Luís Henrique Sacchi x _____

Categoria 72 à 80 Kg.

	COMBATE	PAUSA
01	26", 32	9", 65
02	18", 27	8", 48
03	6", 04	6", 76
04	3", 32	10", 14
05	8", 91	9", 80
06	18", 32	7", 33
07	4", 84	7", 74
08	4", 90	8", 20
09	15", 43	9", 68
10	3", 39	9", 50
11	4", 87	8", 30
12	3", 06	
TOTAL	1' 58", 17	1' 35", 58

**MÉDIA DE COMBATE:
10", 20.**

**MÉDIA DE PAUSA:
9", 09.**

FESTIVAL OLÍMPICO DE INVERNO

1ª LUTA BRASIL x CURAÇÃO

	COMBATE	PAUSA
01	1", 42	8", 77
02	22", 18	7", 41
03	15", 89	8", 38
04	14", 77	6", 91
05	14", 56	5", 99
06	13", 72	5", 95
07	14", 59	6", 39
08	5", 46	
TOTAL	1' 42", 39	50", 20

**MÉDIA DE COMBATE:
13", 19.**

**MÉDIA DE PAUSA:
7", 17.**

2ª LUTA BRASIL x U.S.A.

	COMBATE	PAUSA
01	36", 66	7", 38
02	12", 10	8", 09
03	13", 63	7", 24
04	5", 87	6", 46
05	6", 23	8", 19
06	9", 57	10", 55
07	12", 56	7", 28
08	20", 70	7", 16
09	10", 95	15", 62
10	44", 29	
TOTAL	2' 52", 56	1' 18", 37

**MÉDIA DE COMBATE:
17", 25.**

**MÉDIA DE PAUSA:10
9", 06.**

FESTIVAL OLÍMPICO DE INVERNO

3ª LUTA

BRASIL x VENEZUELA

	COMBATE	PAUSA
01	59", 33	7", 39
02	5", 90	4", 62
03	1' 11", 77	6", 77
04	14", 76	4", 70
05	17", 13	7", 04
06	3", 67	3", 36
07	12", 17	9", 94
08	6", 00	
TOTAL	3' 11", 13	44", 22

MÉDIA DE COMBATE:
24", 24.

MÉDIA DE PAUSA:
6", 31.

4ª LUTA

BRASIL x ARGENTINA

	COMBATE	PAUSA
01	20", 24	9", 41
02	24", 04	3", 72
03	45", 03	9", 60
04	2", 27	5", 84
05	14", 10	
TOTAL	1' 46", 08	28", 57

MÉDIA DE COMBATE:
21", 13.

MÉDIA DE PAUSA:10
7", 14.

5ª LUTA

BRASIL x CURAÇÃO

	COMBATE	PAUSA
01	1' 25", 16	7", 02
02	12", 70	4", 17
03	17", 92	5", 80
04	20", 43	9", 96
05	29", 86	9", 52
06	13", 96	14", 51
07	5", 27	8", 88
08	16", 74	
TOTAL	3' 22", 04	1' 00", 26

MÉDIA DE COMBATE:
25", 25.

MÉDIA DE PAUSA:
8", 55

FESTIVAL OLÍMPICO DE INVERNO

6ª LUTA

BRASIL x ARGENTINA

	COMBATE	PAUSA
01	6", 45	9", 46
02	9", 24	8", 13
03	7", 00	8", 85
04	13", 16	7", 06
05	17", 03	17", 99
06	9", 27	12", 26
07	3", 47	8", 76
08	25", 29	13", 53
09	25", 48	7", 27
10	14", 49	2", 52
11	21", 51	9", 49
12	9", 51	
TOTAL	1' 40", 30	1' 38", 32

MÉDIA DE COMBATE:
13", 35.

MÉDIA DE PAUSA:
9", 33.

7ª LUTA

BRASIL x URUGUAI

	COMBATE	PAUSA
01	20", 91	8", 95
02	25", 10	7", 58
03	19", 65	4", 45
04	26", 14	8", 39
05	1' 18", 37	
TOTAL	2' 50", 17	2' 01", 04

MÉDIA DE COMBATE:
34", 03.

MÉDIA DE PAUSA: 10
7", 34.

8ª LUTA

BRASIL x CURAÇÃO

	COMBATE	PAUSA
01	13", 88	8", 21
02	39", 31	9", 27
03	1' 08", 99	9", 92
04	7", 09	10", 19
05	18", 88	24", 04
06	28", 74	
TOTAL	2' 57", 29	1' 02", 03

MÉDIA DE COMBATE:
29", 48.

MÉDIA DE PAUSA:
12", 32

FESTIVAL OLÍMPICO DE INVERNO

9ª LUTA BRASIL x CURAÇÃO

	COMBATE	PAUSA
01	32", 77	18", 08
02	15", 83	10", 02
03	16", 26	10", 87
04	6", 09	9", 33
05	20", 95	10", 41
06	41", 11	4", 00
07	20", 18	5", 02
08	22", 28	19", 24
09	35", 50	5", 00
10	11", 69	8", 00
TOTAL	3' 43", 06	1' 40", 37

**MÉDIA DE COMBATE:
22", 20.**

**MÉDIA DE PAUSA:
10", 39.**

10ª LUTA BRASIL x _____

	COMBATE	PAUSA
01	24", 28	9", 27
02	16", 66	4", 44
03	12", 92	7", 45
04	18", 49	7", 50
05	6", 52	7", 44
06	7", 23	8", 34
07	5", 67	11", 12
08	7", 17	8", 48
09	6", 98	6", 91
10	10", 95	6", 87
11	5", 85	
TOTAL	2' 03", 12	1' 18", 22

**MÉDIA DE COMBATE:
11", 15.**

**MÉDIA DE PAUSA:
8", 18.**

MÉDIA TOTAL DO CAMPEONATO PAULISTA DE NOVOS:

- MÉDIA DE COMBATE: 10", 33
- MÉDIA DE PAUSA: 7", 42

MÉDIA TOTAL DO FESTIVAL OLÍMPICO DE INVERNO

- MÉDIA DE COMBATE: 21", 12
- MÉDIA DE PAUSA: 8", 57