

**MARCELO NISHIMURA GEBRIN**

**ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DESLOCAMENTOS NO  
BASQUETEBOL NA CATEGORIA JUVENIL MASCULINO**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
2003**

**MARCELO NISHIMURA GEBRIN**

**ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DESLOCAMENTOS NO  
BASQUETEBOL NA CATEGORIA JUVENIL MASCULINO**

Monografia apresentada na Faculdade de Educação Física como exigência parcial para a obtenção do certificado de graduação em Bacharel em Treinamento Esportivo da Universidade Estadual de Campinas, sob orientação do Prof. Dr. Paulo Roberto de Oliveira.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
2003**



Decido esse trabalho à  
minha família e meus  
amigos.

Obrigado por tudo.

## Agradecimentos

Agradeço aos amigos da faculdade, os quais participaram da minha formação profissional e pessoal durante esses anos.

Ao Professor Paulo Roberto de Oliveira por me orientar na realização desse trabalho.

A meus amigos Sandro, Fernando e Paulo, que além da amizade me auxiliaram nesse trabalho, com empréstimo de materiais, análise estatística, busca de referências e com opiniões.

Ao Clube Campineiro de Regatas e Natação que proporcionou um espaço de pesquisa e trabalho.

Aos atletas que se dispuseram a participar da pesquisa: Trunfo, Diniz e Batata.

Aos profissionais do basquetebol que trabalharam ou trabalham comigo, me ensinando muito: Rodrigo Guedes, Thiago, Téia, Tafarel, Rodrigo De Marco, Henrique, Paulo, Flávio e Marcelinho.

E a todos que de alguma forma tiveram alguma participação nesse trabalho.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	06
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	09
2.1. PREPARAÇÃO FÍSICA.....	09
2.1.1. VOLUME.....	11
2.1.2. INTENSIDADE.....	12
2.1.3. DENSIDADE.....	15
2.2. CARACTERÍSTICAS DO JOGO DE BASQUETEBOL.....	16
3. METODOLOGIA.....	23
3.1. AMOSTRA.....	23
3.2. COLETA DE DADOS.....	24
3.3. TIPOS DE DESLOCAMENTOS E DISTÂNCIAS ESTABELECIDAS.....	25
3.4. AMPLITUDE DE PASSADAS.....	26
3.5. MATERIAIS.....	27
3.6. ANÁLISE DE DADOS.....	27
3.6.1. ANÁLISE DAS FILMAGENS.....	27
3.6.2. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	28
4. RESULTADOS.....	29
4.1. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	29
5. CONCLUSÃO.....	48
6. BIBLIOGRAFIA.....	50
7. ANEXO.....	56

## **Introdução**

A preparação física no basquetebol visa o aumento do nível das capacidades físicas dos jogadores para um melhor rendimento durante as competições. Esse processo ocorre através da utilização de meios e métodos provenientes da Ciência do Desporto, com a análise de diversos fatores que influem na preparação: os aspectos metabólicos, biomecânicos e fisiológicos, metodologias, conteúdos, os parâmetros quantitativos e qualitativos do desporto, o calendário de competições, o nível dos atletas (qualificação, idade, gênero).

No Brasil não há uma grande preocupação com essa parte do treinamento, principalmente nas categorias de base, as quais formarão os futuros atletas desse desporto. Os preparadores físicos acabam por atuar somente nas equipes adultas da primeira divisão e em algumas da segunda divisão sem que, muitas vezes, haja o necessário interesse por parte do técnico nesse profissional. Além disso, não há uma iniciativa significativa dos preparadores físicos, muito menos das Federações ou da Confederação Brasileira de Basquetebol (CBB) de se começar discussões e pesquisas sobre o tema para um aperfeiçoamento dos profissionais e conseqüentemente um treinamento mais qualificado dos basquetebolistas. A realização de cursos de atualização e qualificação de profissionais do basquetebol ocorre, na maioria das vezes, no âmbito técnico do jogo e é promovido por organizações não vinculadas com as instituições oficiais do basquetebol nacional. Resta a crítica às Federações e a CBB para que as mesmas organizem um processo de estruturação desse desporto, no sentido de qualificar os profissionais da área, e especificamente falando sobre a preparação física, com cursos de atualização, grupos de discussão dos preparadores físicos para que haja um direcionamento das ações a serem tomadas pelos mesmos, criando parâmetros de seleção de atletas nas categorias de base e de utilização de cargas, métodos a serem escolhidos e de toda organização que envolve a preparação física.

Em comparação com um país do nosso continente e muito menor em tamanho e em potencial de atletas, o Brasil vem ficando para trás da Argentina no basquetebol. Com uma organização e estruturação melhores, a Argentina está conseguindo resultados expressivos no cenário internacional. Além do vice-campeonato mundial conquistado nos Estados Unidos em 2002, os argentinos contam com um grande número de jogadores atuando nos EUA e na Europa disputando essas competições de alto nível, com os melhores jogadores de outros países, criando o intercâmbio necessário para se obter experiência em competições internacionais. Esses jogadores, ao contrário dos brasileiros no exterior, tem posição de destaque nos times que atuam. O Brasil conta com jogadores em ligas estrangeiras como Anderson Varejão, reserva que atua poucos minutos no time do Barcelona na Liga Espanhola e na Euroliga; Marcelinho e Guilherme Giovanoni, ambos jogando até pouco tempo em times da segunda divisão do Campeonato Italiano; Nenê, o qual fez parte do pior time da NBA da temporada 2002/2003; além de Leandro e Alex que jogarão em times da NBA a partir da temporada 2003/2004 como jogadores reservas.

Toda essa deficiência, a falta de organização e falta de uma preparação física estruturada, leva esse esporte, principalmente o basquetebol masculino, a uma queda nos resultados em competições internacionais. Como exemplos poderíamos citar a não participação nas Olimpíadas de Sidney, em 2000 e na de Atenas, que ocorrerá em 2004; as colocações nos Mundiais de 1994, 1998 e 2002 (11ª, 10ª e 8ª colocação, respectivamente); a equipe juvenil também vem colhendo resultados ruins, como ficou em 8º lugar no Mundial de 1999 e não se classificou para o Mundial de 2001. Mesmo com as vitórias do Campeonato sul-americano e pan-americano no ano de 2003, não conseguimos o objetivo principal de uma seleção de um esporte como esse: a classificação para os Jogos Olímpicos.

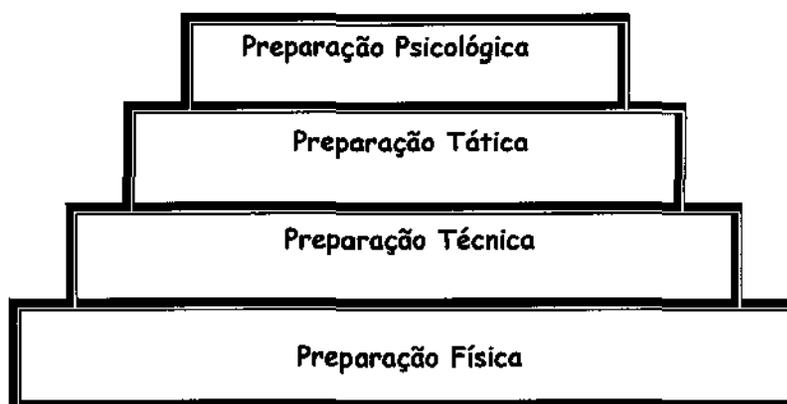
Esse estudo tem como objetivo dar parâmetros quantitativos e qualitativos para a composição das cargas nas sessões de treino. E também procura salientar a necessidade de uma

diferenciação do desporto adulto e das categorias de base, no que diz respeito à prescrição do volume das cargas por parte de técnicos e preparadores físicos. Toda essa conjuntura nos incitou a pesquisar na área para que junto com outras pessoas que tem procurado a ciência como forma de avanço desse desporto, podermos colaborar com o desenvolvimento do basquetebol nacional.

## Revisão de Literatura

### **2.1 PREPARAÇÃO FÍSICA**

Atualmente o treinamento para desportos competitivos tem se individualizado muito à medida que novas descobertas científicas são realizadas. A partir disso, os vários fatores que influenciam no treinamento e na performance desportiva são trabalhados. A maioria dos autores, como Bompa (2001), classifica os fatores fundamentais do Treinamento Desportivo em: Preparação Física, Técnica, Tática e Psicológica, sendo que a base dessa “Pirâmide de fatores” é a Preparação Física.



**Figura 1.** Pirâmide dos fatores que influenciam o Treinamento, adaptado de Bompa, 1990.

A Preparação Física de um atleta consiste no desenvolvimento das suas capacidades físicas, do potencial fisiológico e das suas habilidades biomotoras com utilização de cargas que influem nos aspectos morfológicos, funcionais e conduzem ao desenvolvimento físico (MATVEEV, 1991; ZAKHAROV, 1992; BOMPA,1990). O direcionamento dessa preparação

segue os princípios da Teoria do Treinamento Desportivo (TTD) e se divide em Preparação Física Geral e Preparação Física Específica.

A Preparação Física Geral cria base para o alcance da forma desportiva, elevando e desenvolvendo as variáveis funcionais do organismo e as capacidades biomotoras, através de estímulos amplos e variados que visam o aumento das possibilidades físicas não só nos aspectos específicos da modalidade, mas também num âmbito geral. Esse desenvolvimento acaba por criar premissas importantes para que o atleta possa se aperfeiçoar durante a fase específica da preparação e os exercícios os quais fazem parte desse tipo de preparação podem servir no processo de recuperação e manutenção do tônus muscular geral, como destaca Oliveira (2003).

Já na Preparação Física Especial procura-se garantir o desenvolvimento das capacidades físicas que respondam às exigências específicas do desporto escolhido (MATVEEV, 1981). Além disso, segundo Oliveira (2003) os grupos musculares que suportam a carga fundamental durante a atividade competitiva (...) devem ser submetidos à ação mais importante, cumprindo as exigências da competição coerentemente com o regime de trabalho neuromuscular.

Para este trabalho é importante salientar dois dos princípios da TTD : o Princípio da Especialização e o Princípio da Individualidade, os quais podem ter significados parecidos conforme o enfoque dado.

A especialização do treino é fator fundamental para que haja a elevação do desempenho do atleta (WEINECK, 1999). Essa orientação de treino leva a adaptações morfológicas e funcionais do corpo humano as quais têm relação direta com as demandas do desporto treinado. Para que a especificidade seja alcançada é necessário um conjunto de conhecimentos provenientes da Ciência dos Desportos, que Verkochansky (1998) destacou :

- As leis gerais do processo de adaptação do atleta a um trabalho muscular intenso (mecanismos fisiológicos e parâmetros de ordem de quantidade e tempo);
- As leis específicas do processo de formação de maestria desportiva;
- As leis de especialização morfofuncional do organismo dentro de um planejamento maior (anual ou plurianual);
- As leis de formação técnica desportiva;
- As leis de relação entre o estado funcional do atleta e as cargas de treinamento ( volume, intensidade, conteúdos e organização);

A individualidade do treino também tem uma grande influência na performance desportiva, com a responsabilidade do treinador levar em consideração muitos fatores individuais durante a prescrição de cargas de treinamento. A idade biológica e cronológica são alguns desses fatores e deve respeitar-se o desenvolvimento das determinadas capacidades de cada faixa etária, principalmente durante a infância e a adolescência (BOMPA, 2001). Os mecanismos fisiológicos proporcionam uma melhor treinabilidade de certas capacidades físicas em diferentes fases do desenvolvimento do ser humano. A utilização desses conhecimentos leva a melhores resultados futuramente e protege o atleta de se expor a cargas excessivas, principalmente em um planejamento de treino de vários anos.

Outros fatores como as diferenças sexuais, a experiência desportiva, a capacidade individual de trabalho e recuperação fazem parte desse princípio, mas para este trabalho o principal fator é o destacado no parágrafo anterior.

### ***2.1.1 VOLUME***

Por volume se entende a característica quantitativa do trabalho do treinamento. E isso é medido em tempo, quilometragem, toneladas, número de repetições, etc. Com frequência

entende-se o volume como a quantidade geral de trabalho (OZOLIN, 1989). Matveev (1991) considera o volume da carga como a duração do seu efeito e a quantidade totalizada do trabalho realizado no exercício. Bompa (1990) divide o volume em 3 características: duração do treinamento, distância ou peso por unidade de tempo e/ou número de repetições de um exercício ou elemento técnico. Assim como os outros autores relacionam a noção de volume com a quantidade de trabalho realizado pelo atleta. Ele ainda divide o volume em dois: **1-Absoluto**: que é a medida de trabalho expresso em uma unidade de tempo; e **2-Relativo**: total de tempo dedicado ao treino por um grupo de atletas/time durante um período do treino ou um exercício de uma sessão de treino.

Em resumo esses autores, assim como Barbanti (1983), Tubino (1985) e Dantas (1986), consideram o volume como componente quantitativo da carga de treino e significando a quantidade de trabalho em uma sessão.

Gomes (2002) também conceitua volume semelhantemente aos autores acima, mas possui uma forma mais complexa de estruturar o volume como um componente da carga de treinamento. Segundo ele fazem parte do volume: a magnitude, a duração e a intensidade. A magnitude pode ser entendida como a medida quantitativa global (total) do treino, ou seja, o valor do volume. Pode ser considerada um novo fator da densidade do estímulo. A duração é o tempo que se leva para a execução da carga, sendo um aspecto muito importante do volume. A intensidade, a qual será abordada no tópico seguinte, diz respeito ao aspecto qualitativo das cargas. É a força de estímulo que o desportista manifesta durante o esforço (GROSSEN e STARISCHA, 1988 apud GOMES, 2001).

### **2.1.2 INTENSIDADE**

A intensidade é o componente qualitativo da carga de treinamento (BARBANTI, 1983; TUBINO, 1985; DANTAS, 1986), isto é, o nível de esforço que o atleta emprega durante a execução de uma tarefa. É a força da ação muscular e o estresse causado ao sistema cardiovascular (WILMORE E COSTILL, 1999). Ozolin (1989) conceitua a intensidade como a magnitude dos esforços neuromusculares, e através desta é possível graduar a intensidade. É a quantidade de trabalho em um treino ou competição realizado em unidade de tempo. A intensidade em inter-relação com o volume e com a densidade dos estímulos, irá determinar a carga nas sessões de treino. Matveev (1991) teoriza nessa mesma direção, entendendo que o sentido de intensidade está ligada ao volume de esforços gastos com a intensidade das funções fisiológicas, com o impacto da carga em cada momento do exercício ou a concentração do volume de trabalho no tempo (densidade). A carga, a velocidade das ações, a variação de intervalos, ou a duração dos intervalos entre os exercícios influenciam na força do estímulo nervoso; esse estímulo nervoso empregado nas sessões de treinamento vai compor a intensidade (BOMPA, 1990). O uso de uma certa porcentagem da força máxima concêntrica no treino de força, a velocidade de deslocamento, a frequência cardíaca são alguns referenciais utilizados como índices de intensidade na aplicação dos exercícios durante a composição das cargas.

A tabela seguinte mostra alguns índices de volume e intensidade para realização de exercícios para desportistas:

Características dos índices	Durante a evolução da carga em exercício separado		Durante a evolução sumária da carga e das sessões de treinamento	
	<i>Índice de volume</i>	<i>Índice de intensidade</i>	<i>Índice de volume</i>	<i>Índice de intensidade</i>
<b>1. Índices generalizadas de carga</b>				
<b>1.1 Em magnitudes absolutas e relativas</b>	a) Duração dos exercícios em tempo gasto (t); b) N° de repetições de exercícios;	Ritmo de movimentos – quantidade de movimentos em exercícios de tempo em cumprimento;	Tempo sumário gasto em sessões de treino, microciclos, etc.	Densidade motora da sessão de treinamento com suas partes. De uma série de sessões;
<b>1.2 Em magnitudes relativas</b>	Volume relativo de exercício relação da duração registrada do exercício e da quantidade de sua repetição, e duração máxima possível e n° máximo de repetições;	Relação de ritmos de movimento registrados e ritmo máximo possível;	Relação dos gastos sumários de tempo e treinamento real a seus gastos máximos possíveis;	Frequência de sessões no microciclo.  Quantidade de dias em microciclo e a frequência máxima possível;
<b>2. Índices particulares da carga</b>				
<b>2.1 Em exercícios cíclicos</b>	a) metragem da distância superada durante o exercício; b) Quantidade de trabalho físico (nas medidas da mecânica)	Velocidade de locomoção;  Potência do trabalho;	Quilometragem do treino sumário (durante sessão, microciclo, mesociclo ou macrociclo);	Relação de quilometragem intensiva e a total;
<b>2.2 Em exercícios com barra (ou com outras cargas)</b>	a) Quantidade de levantamentos de barra; b) Peso total da barra em exercícios; c) Quantidade de trabalho físico (nas medidas da mecânica);	Peso da barra em Kg;  Peso relativa da carga levantada (total levantado pelo peso do atleta);  Potência de quantidade de elementos de dificuldade elevada;	Quantidade sumária de levantamentos nas sessões; Tolerância sumária de cargas na classe do treinamento;	Peso médio das cargas nas unidades de treinamento; Relação do peso médio calculado significando o máximo possível do índice dado Relação de quantidade sumária de levant. ou de tolerância e sua duração;
<b>2.3 Nos exercícios ginásticos</b>	Quantidade de elementos e conexões nas combinações;	Relação da quantidade de elevada dificuldade e o n° total de elementos nas combinações;	N° sumário de elementos, conexões e combinações nas unidades de treinamento;	O mesmo que na evolução da intensidade relativa da barra e dos exercícios separados;
<b>2.4 Nos exercícios de jogo ou lutas</b>	N° de ações de ataque, defesa e outras;	Relação do número de ações mais ativas e o n° total de ações;	O mesmo que na evolução do volume nas unidades de treino;	O mesmo que na evolução da intensidade relativa dos exercícios separados;
<b>3. Índices funcionais da carga separados</b>	a) Valor da frequência cardíaca (fc). Diferença entre a fc inicial e a fc nos exercícios calculado pelo tempo; b) Valor energético. Gasto sumário de energia calculado pelo consumo de oxigênio;	a) Intensidade da fc do exercício e o tempo;  b) Intensidade energética do exercício e a duração;	a) Valores de fc nas unidades de treino;  b) Valor energético nas unidades de treino;	a) Intensidade de fc do exercício separado, levando em consideração toda sessão de treino;

Tabela 1: Índices de volume e intensidade, adaptado de Matveev (1996)

### **2.1.3 DENSIDADE**

A densidade de uma carga de treino é a frequência a qual o atleta é exposto a uma série de estímulos por unidade de tempo (BOMPA, 1990). Gomes (2002) afirma que ela está diretamente relacionada com o esforço e o descanso na unidade de treino dentre as quais são organizadas no treinamento. As pausas entre os estímulos tem duas funções: diminuir a fadiga (pausa completa) e permitir os processos adaptativos (pausa incompleta); e ainda pode ser usada de duas formas : ativamente ou passivamente. A densidade irá influir diretamente na intensidade, isto é, quanto maior for a densidade, maior será a intensidade da carga aplicada.

## ***2.2 CARACTERÍSTICAS DO JOGO DE BASQUETEBOL***

Para situar o nível de esforço em que os jogadores de Basquetebol são submetidos é necessário caracterizar o jogo nos seus mais diversos aspectos. Entre eles estão: estrutura, regras, cargas físicas e cargas fisiológicas. As cargas físicas são a duração, o tipo e a intensidade dos esforços, a distância percorrida, os tempos de pausa e esforço e a velocidade dos movimentos; já as cargas fisiológicas são a frequência cardíaca, o consumo de oxigênio e as variáveis bioquímicas (ÁLVAREZ, 2001).

Segundo as regras da FIBA, a quadra tem suas dimensões variando entre 28 e 26 metros de comprimento e 15 a 14 metros de largura.

A partida consiste em 4 períodos de 10 minutos cronometrados regressivamente, com intervalos de 2 minutos entre o 1º e 2º períodos, o 3º e 4º períodos e antes de cada período extra; no intervalo de meio-tempo (entre o 2º e 3º períodos) há um tempo de 15 minutos de descanso.

A regra de 24 segundos de posse de bola, introduzida no Brasil em 2001, faz com a partida se torne mais intensa. O time que tem a posse de bola dispõe de 24 segundos para efetuar um arremesso de campo e se não o fizer perde a posse. Isso faz com que os atletas se desloquem pela quadra um maior número de vezes, pois um maior número de situações de ataque e defesa ocorrerão, e implica que a densidade dos estímulos será maior. Além disso, a modificação no ano de 2003 das regras de posse de bola e bola-ao-alto (FPB, 2003) fez com que o jogo tivesse um número de pausas menores e mais curtas, diminuindo o tempo de recuperação e acentuando a intensidade dos esforços.

Quanto à utilização das diferentes vias metabólicas, esse desporto apresenta suas particularidades. O jogo apresenta um elevado número de ocorrência de deslocamentos e ações motoras de alta intensidade e curta duração, com diferenças de acordo com a posição de cada

jogador. Essas informações serão detalhadas e discutidas posteriormente nesse trabalho. Isso indica que grande parte da demanda energética utilizada pelo atleta é atribuída ao sistema anaeróbio alático, principalmente nas ações motoras determinantes para o resultado desportivo, como confirma Dal Monte apud Bompa (1990) e Fox e Mathews (1991) atribuindo 80% da utilização energética a esse sistema metabólico. O metabolismo aeróbio também atua durante as competições nos momentos de interrupção do jogo e nas recuperações, servindo como processo de ressíntese para os substratos anaeróbios e remoção de metabólitos, como por exemplo o lactato.

O metabolismo glicolítico também está presente nas solicitações físicas do basquetebol. Salinas e Alvero (2003) mensuraram os níveis de lactato sanguíneo ( [Lac] ) em diferentes momentos do jogo: após as trocas, pedidos de tempo, intervalos entre os períodos e final das partidas, com atletas da equipe Málaga-Unicaja em partidas oficiais. Foram observados vários valores do [Lac], os quais estão descritos na tabela abaixo:

<b>Posição</b>	<b>Lactato Máximo (mMol/l)</b>	<b>Lactato Mínimo (mMol/l)</b>	<b>Lactato Médio (mMol/l)</b>
<i>Armador</i>	8,9	1,7	5,3
<i>Ala</i>	6,86	1,46	3,7
<i>Pivô</i>	5,79	1,14	1,9

**Tabela 2:** Valores de lactato sanguíneo. Fonte: Salinas e Alvero (2003)

Os resultados mostram a utilização do metabolismo anaeróbio láctico em momentos da partida, mas em outros momentos o nível de [Lac] cai bastante devido à remoção durante as pausas. O armador, segundo os resultados, provavelmente participa de ações de maior intensidade com uma maior elevação do lactato em relação ao ala e ao pivô.

Gandra (2002), em uma pesquisa com atletas da 2ª divisão (A2) feminina e masculina adulta do Basquetebol Paulista, analisou as variações da glicose, uréia e lactato durante as

partidas dessa competição. Para a mensuração dessas variáveis foi observado o comportamento da concentração de glicose, uréia e lactato. O grupo feminino mostrou uma elevação da glicose até a primeira metade da partida (de  $98 \pm 2,5$  mg/dl para  $127 \pm 6,6$  mg/dl) e a manutenção da mesma até o fim do jogo ( $122 \pm 7,4$  mg/dl); já no masculino, houve uma elevação até a metade da partida (de  $97 \pm 11,9$  mg/dl para  $132 \pm 12,3$  mg/dl), com uma diminuição até o fim da partida ( $109 \pm 14,2$  mg/dl). Essa diferença entre os grupos pode indicar uma maior intensidade de esforço nas competições masculinas de Basquetebol. A relação desses dados com o comportamento da concentração de uréia (de  $25,43 \pm 3,5$  mg/dl no início para  $36,85 \pm 8,7$  mg/dl no fim) indica a depleção do glicogênio muscular e hepático no término do jogo, com a utilização de energia proveniente da gliconeogênese. Os valores de [Lac] elevaram-se de  $2,225 \pm 0,7$  mMol /l para  $4,575 \pm 0,4$  mMol/l, do começo até a metade da partida, mantendo-se elevados no término ( $3,875 \pm 0,7$  mMol/l).

O estudo de Kokobun e Daniel (1992), pesquisou em um time feminino da Divisão Especial do Campeonato Paulista de Basquetebol a relação entre a intensidade e duração com as capacidades aeróbicas e anaeróbicas. Nessa pesquisa 14 atletas foram analisadas em três partidas do Campeonato Estadual, através da medição do lactato sanguíneo no final de cada partida e determinação das atividades ao longo da partida. As atividades foram classificadas em intensidade (muito leve, leve, moderada e intensa) e duração (até 3 segundos, de 3 a 12 segundos, de 12 a 24 segundos, de 24 a 48 segundos e mais de 48 segundos). As atividades de baixa intensidade (muito leve e leve) e de longa duração (maior que 3 segundos) predominaram tanto em número de ações (339) quanto em percentual de duração (78,4%), sugerindo que o metabolismo aeróbio está atuando na recuperação das jogadoras em grande parte tempo. Das 165 ações de alta intensidade, 123 (aproximadamente 74%) delas foram com duração igual ou menor de 3 segundos, indicando a predominância do metabolismo anaeróbio alático na solicitação metabólica durante a atividade competitiva. Além disso, os autores

constatarem que para cada atividade de alta intensidade, houve duas de baixa intensidade resultando em uma relação esforço/repouso de 1:1,8.

Em uma análise em jogadores Cadetes masculinos do Campeonato Distrital da Associação de Basquetebol do Porto, Brandão (1989) constatou a distribuição de ações e pausas em diversas divisões de tempo e as quantificou. A maioria das ações ocorreu em intervalos de até 40 segundos, o mesmo ocorrendo com as pausas (cerca de 70% das ações); dados do estudo de Colli e Faina (1987) se assemelham a esses resultados, confirmando o caráter anaeróbio das principais ações motoras ocorridas nesse esporte. Pode-se observar também que a relação entre esforço e pausa nessas pesquisas foi de aproximadamente 1:1, valor diferente do encontrado por Kokobun e Daniel (1992), descrito no parágrafo acima.

Em sua dissertação de mestrado Borin (1997) analisa as intensidades de esforço em basquetebolistas, levando em consideração a posição e os tipos de fundamentos, controladas pela frequência cardíaca (FC). As pessoas observadas foram 12 jogadores da equipe Infanto-Juvenil (16 anos) masculina de Araraquara, participantes do Campeonato Estadual da Federação Paulista de Basquetebol, no ano de 1996. Os fundamentos foram divididos em: Saída Rápida; Parada Brusca; Drible Baixo; Drible Alto; Drible em Velocidade com Mudança de Direção; Arremesso em Bandeja; Arremesso em Jump; Arremesso em Lance Livre; Rebote Defensivo e Rebote Ofensivo; já as posições foram divididas, como classicamente são conhecidas, em armador, ala e pivô.

Na análise dos resultados houve uma maior ocorrência do fundamento Drible Alto para os armadores, Arremesso em Jump para os alas e Arremesso em Jump e Arremesso em Bandeja para os pivôs. Os resultados indicam a necessidade do trabalho com valores mínimos de intensidade em uma FC maior que 120 batimentos por minuto (bpm) para armadores, 124 bpm para alas e 97 bpm para pivôs; já os estímulos máximos devem estar acima de 200 bpm para armadores, 204 bpm para alas e 209 bpm para pivôs. Quanto ao comportamento da FC

constatou-se o seguinte: nos armadores a frequência se situou, em média, entre 170 a 195 bpm; nos alas a maioria girou em torno de 170 a 180 bpm; e finalmente entre os pivôs os batimentos ficaram na faixa de 170 a 190 bpm. Isso indica o caráter predominantemente anaeróbio das ações motoras no Basquetebol e a especificidade de cada posição.

Em estudo semelhante Carucio (2001) analisa o nível de esforço de atletas mirins (14 anos) na atividade competitiva, monitorados pela frequência cardíaca. Cinco atletas da equipe mirim do Clube Campineiro de Regatas e Natação foram observados durante o Campeonato da Grande São Paulo de Basquetebol em 2001, promovido pela FPB.

As ações foram divididas da seguinte forma pelo autor: Deslocamento de Defesa; Deslocamento de Ataque; Deslocamento de Transição Defensiva; Deslocamento de Transição Ofensiva; Saltos e Lance Livre. Durante as ações a FC variou entre 124 e 214 bpm, sendo que a média das frequências ficou em 181 bpm, evidenciando mais uma vez a predominância do metabolismo anaeróbio nas ações do desporto em questão.

Oito jogadores da Liga de Basquetebol Australiana participaram de uma pesquisa feita por McInnes et al (1995), em que as intensidades das atividades e padrões de movimentos foram investigados através do monitoramento da FC e do lactato sanguíneo durante as competições. A média da FC durante todo o tempo foi de  $165 \pm 9$  bpm, representando  $87 \pm 2$  % da FC máxima e em 65% do tempo a FC estava acima de 85% da FC máxima. A média do [Lac] foi de  $6,8 \pm 2,8$  mMol/l, sendo que o valor máximo foi de 13,2 mMol/l; e os resultados do [Lac] tiveram correlação significativa com a porcentagem do tempo gasto em atividades de alta intensidade e com a média da % de FC máxima. Os movimentos realizados durante a competição não tiveram duração maior que 3 segundos em média, e além disso, aproximadamente 10% do tempo total foi gasto em ações de alta intensidade.

Os sujeitos do estudo tinham  $VO_2$  máximo, em média, de 60 ml/kg.min, com atletas chegando a valores de 70 ml/kg.min, o que representa um indicativo de boa recuperação dos

estímulos anaeróbios. Basquetebolistas da Liga Feminina Finlandesa apresentaram VO<sub>2</sub> máximo com valores médios de 48 ml/kg.min no início da temporada, chegando ao fim da mesma com valores de 47 ml/kg.min (HAKKINEN, 1993); Jiménez et al (2002) avaliando jogadores, com média de idade de 19 anos, da Liga Espanhola encontrou, através do Teste de Cooper, a média de aproximadamente 57 ml/kg.min para esta variável.

Autor	Equipe/Jogadores	VO <sub>2</sub> Máx. (ml/kg.min)
		Média
Parmat et al (1975)	Seleção da ex-URSS	55,3 ± 1,8
Cabrera et al (1977)	Porto Rico	50,4 ± 5,7
Withers et al (1977)	Austrália	58,5 ± 6,1
Verma et al (1978)	Seleção Nacional Indiana	54,4 ± 3,9
Vaccaro et al (1980)	NCAA	59,3 ± 6,6
Soares et al (1986)	Seleção Nacional Brasileira	63,6 ± 8,8
Dal Monte et al (1987)	Itália	54,8 ± 5,2
Aragones (1989)	Espanha	57,1 ± 5,1
Layus et al (1990)	Espanha	57,6 ± 5,4
Jousselin; Legros; (1990)	Seleção Nacional Francesa	60,4 ± 0,2
Rabadanm et al (1991)	Espanha	52,6 ± 1,5

**Tabela 3:** Valores médios de VO<sub>2</sub> Máximo em atletas basquetebolistas (Adaptado de Oliveira, 2000a)

Com relação à capacidade de força Bompa (2001) classifica os tipos necessários para o desenvolvimento da força específica para o Basquetebol. A força de decolagem (é a força vertical exercida na realização de saltos), a força-resistência (ou resistência de força, utilizada em eventos como o rebote, que exige força e ocorre um grande número de vezes), a força de

aceleração (está relacionada à força explosiva do atleta, isto é, a capacidade de gerar uma grande força em um curto espaço de tempo) e a força de desaceleração (também relacionada com a força explosiva e principalmente com a agilidade) fazem parte das variantes da força que esse desporto requer como fundamental.

## Metodologia

### *3.1 AMOSTRA*

O estudo foi realizado com atletas da equipe masculina de Basquetebol da categoria Juvenil (nascidos em 1983 e 1984) do Clube Campineiro de Regatas e Natação. A coleta de dados foi feita durante partidas do Torneio Moacir Daiuto e Campeonato Paulista de Basquetebol, ambos promovidos pela Federação Paulista de Basquetebol no ano de 2002. O Torneio ocorreu no primeiro semestre de 2002 e havia 28 times divididos em 4 chaves, 7 em cada. Em cada chave se classificavam os 4 melhores colocados e, posteriormente, esses 16 times se enfrentavam em playoffs. O Campeonato Paulista aconteceu no segundo semestre de 2002 e a fórmula de disputa foi parecida com a do Torneio. Houve a divisão em quatro chaves e os quatro times mais bem colocados de cada chave se classificavam para os playoffs.

Foram observados três jogadores, sendo 1 armador, 1 ala e 1 pivô em 2 jogos cada, totalizando o número de 6 jogos analisados. Os três atletas eram considerados titulares, garantindo assim, uma razoável permanência dos mesmos em quadra durante as partidas. As características físicas dos atletas estudados são apresentadas na **Tabela 4**.

	Posição	Peso (Kg)	Altura (cm)
Atleta A	Armador	70	171
Atleta B	Ala	85	185
Atleta C	Pivô	109	194

**Tabela 4:** Características Físicas e posição dos atletas estudados.

### **3.2 COLETA DE DADOS**

A coleta dos dados foi feita através da filmagem dos jogos, para posterior análise em videoteipe. Durante os jogos, as filmagens eram feitas com o foco fechado no jogador observado, de maneira que se pudesse ter uma visão nítida dos deslocamentos do atleta e de sua posição na quadra. A câmera foi posicionada na linha central da quadra em um nível acima desta para que houvesse um melhor enquadramento e isso dependia da estrutura física do ginásio, já que nem todas as partidas filmadas ocorreram no ginásio do Clube Campineiro de Regatas e Natação. O jogo foi filmado só nos momentos em que o atleta em estudo estava atuando e a filmagem era interrompida durante os momentos em que o mesmo não estava em quadra, durante os pedidos de tempo técnico e os intervalos entre os períodos. O atleta não tinha o conhecimento de que estava sendo filmado, no intuito de se manter um comportamento natural dele durante o decorrer da partida.

Os jogos filmados foram os seguintes:

- Clube Campineiro de Regatas e Natação (CCRN) vs. Casabranca, dia 20/04/2002 em Campinas;
- CCRN vs. Hebraica, dia 26/08/2002 em São Paulo;
- CCRN vs. Bauru, dia 30/08/2002 em Bauru;
- CCRN vs. Clube Volkswagen, dia 02/09/2002 em Campinas;
- CCRN vs. Unisanta, dia 04/09/2002 em Santos;
- CCRN vs. XV de Piracicaba, dia 11/09/2002 em Piracicaba;

### **3.3 TIPOS DE DESLOCAMENTOS E DISTÂNCIAS ESTABELECIDAS**

Para a caracterização dos deslocamentos foi feita uma divisão dos mesmos em 6 tipos e ainda 3 tipos de saltos, baseada em um estudo realizado por Dias Neto (1996), o qual faz uma divisão semelhante para a definição das variáveis quantificadas :

- **Correr para frente (CF):** deslocamento em alta velocidade para frente;
- **Trotar para frente (TF):** deslocamento de baixa ou moderada intensidade para frente, com tempo de vôo;
- **Trotar para trás (TT):** deslocamento de baixa ou moderada intensidade para trás, com tempo de vôo;
- **Andar para frente (AF):** deslocamento para frente sem que haja tempo de vôo;
- **Andar para trás (AT):** deslocamento para trás sem que haja tempo de vôo;
- **Deslocar-se lateralmente (DL):** movimento lateral do atleta geralmente, mas não necessariamente, em posição de defesa;
- **Salto tipo bandeja (SB):** salto realizado no momento do gesto motor técnico da bandeja;
- **Salto tipo rebote (SR):** salto realizado no momento do rebote ou bloqueio;
- **Salto tipo arremesso (SA):** salto realizado no momento do arremesso;

Também foi feita uma classificação dos movimentos em 4 faixas de distâncias percorridas:

- **0 a 5 metros (0-5m);**
- **6 a 10 metros (6-10m);**
- **11 a 15 metros (11-15m);**
- **mais de 15 metros (>15m);**

### 3.4 AMPLITUDE DAS PASSADAS

Para a determinação da amplitude das passadas de cada indivíduo estudado foram realizados testes posteriormente a ocorrência das partidas. O teste consistiu na filmagem do atleta em estudo, realizando os deslocamentos em uma distância de 10 metros da forma mais semelhante possível a das filmagens dos jogos, numa adaptação de um teste realizado em um trabalho de Withers et al (1982). Após isso era necessária a divisão dos 10 metros pelo número de passadas realizadas nessa distância, conseguindo-se assim a amplitude das passadas de cada atleta para cada tipo de deslocamento. O teste foi realizado em uma distância de 10 metros e com fitas adesivas coladas no solo e cones eram marcados os pontos inicial e final, para uma melhor visualização da quantidade de passadas e o percurso ocorria em uma linha reta, apesar de que nos jogos ocorriam movimentos em várias direções. O atleta realizou um aquecimento de 10 minutos com trote e técnicas de coordenação de corrida visando reproduzir de forma mais fidedigna possível os deslocamentos realizados nos jogos. Em seguida o atleta realizou o determinado deslocamento com o início da filmagem; Cada deslocamento foi executado três vezes , para posteriormente ser calculada a média entre as mesmas. Vale a pena ressaltar que os testes foram realizados com deslocamento sem drible com bola, visto que a maioria do tempo os jogadores estão se deslocando sem a posse de bola. A seguir, a tabela com os resultados obtidos nos testes:

	Corrida Frente	Trote Frente	Trote Trás	Andar Frente	Andar Trás	Deslocamento Lateral
Atleta A	1,66m	1m	0,90m	0,90m	0,77m	2m
Atleta B	2m	1,2m	1m	0,92m	0,85m	2m
Atleta C	1,8m	1,1m	1m	1,2m	0,90m	1,7m

**Tabela 5:** Amplitude das passadas nos diversos deslocamentos.

### **3.5 MATERIAIS**

Os materiais utilizados durante a coleta dos dados e a análise foram:

- Câmera Digital Sharp Camcorder ;
- Tripé para a Câmera;
- Videocassete Panasonic NV-SD445;
- 6 Fitas para câmera JVC;
- 1 fita adaptadora de fita de câmera para fita VHS;
- Computador Compaq Presario;
- Software Microsoft® Excel 97;
- Software GraphPad InStat® (San Diego, CA)
- Software Origin® ;

### **3.6 ANÁLISE DOS DADOS**

#### **3.6.1 ANÁLISE DAS FILMAGENS**

Após as filmagens, as fitas foram analisadas em videoteipe para que houvesse o registro do número de passadas dos atletas nos padrões de deslocamentos estabelecidos. Na análise era computado o número de passadas e o tipo de deslocamento, sendo que o evento era considerado até o momento em que o jogador trocava o tipo de movimento ou mudava bruscamente de direção; então um novo evento começava a ser observado e assim foi feito sucessivamente em todos eventos da partida. Com isso além da metragem total, pode ser registrada a metragem parcial por tipo de deslocamento, o número de ocorrência dos eventos em determinados intervalos de distância, o número de saltos pela classificação estabelecida, tudo isso em valores totais e por período. Além disso, foram realizados testes para aferir a

amplitude de passada dos atletas nos diversos tipos de deslocamento. Com a multiplicação do número e amplitude das passadas foi possível a determinação da distância dos deslocamentos. Essa técnica para se descobrir as distâncias percorridas através de pesquisas nos desportos já foi utilizada em trabalhos como o de Withers et al (1982), Valquer et al (1998), Santos (1999), entre vários outros.

### **3.6.2 ANÁLISE ESTÁTISCA**

Foi utilizado o programa GraphPad InStat<sup>®</sup> (San Diego, CA) para conduzir as análises estatísticas. Para as variáveis estudadas, foi utilizado o teste ANOVA para amostras pareadas e, como pós-teste, foi adotado o teste de Tukey e o teste T. Valores de  $p < 0.05$  foram considerados significativos. Os dados foram submetidos ao teste de Tukey e ao teste T para a determinação de uma diferença significativa na comparação das médias de distância total percorrida entre as posições, a diferença entre a quantidade de saltos nos 3 tipos determinados na mesma posição e a comparação entre volume total percorrido no 1º e 2º tempo em cada posição. Além disso, foi calculado a média, o desvio padrão e a distribuição percentual das distâncias totais percorridas, das distâncias parciais, da quantidade de eventos ocorridos segundo a distância e o tipo de ação, da quantidade de saltos segundo o tipo.

## Resultados

### 4.1 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nas próximas páginas estão os resultados com o número de ocorrências de cada evento dividido por faixa de distância e período de jogo, a quantidade de saltos dividido por tipo de salto e período de jogo e distância percorrida dividida por tipo de deslocamento e período de jogo, em todos os jogos analisados, assim como as médias por posição.

<b>Legenda</b>	
<i>AF</i> - Andar para Frente	<i>TT</i> - Trotar para Trás
<i>AT</i> - Andar para Trás	<i>CF</i> - Correr para Frente
<i>TF</i> - Trotar para Frente	<i>DL</i> - Deslocamento Lateral

<b>Metragem das distâncias percorridas</b>							
	<b>AF</b>	<b>AT</b>	<b>TF</b>	<b>TT</b>	<b>CF</b>	<b>DL</b>	<b>Soma</b>
<b>1° T</b>	642,6	120,505	361,5	70,2	470,61	163	1828,42
<b>2° T</b>	674,55	77,77	314,5	49,05	473,93	150	1739,80
<b>Total</b>	1317,15	198,28	676,00	119,25	944,54	313,00	3568,22

**Tabela 6:** Valores médios para metragens percorridas do atleta da posição armador.

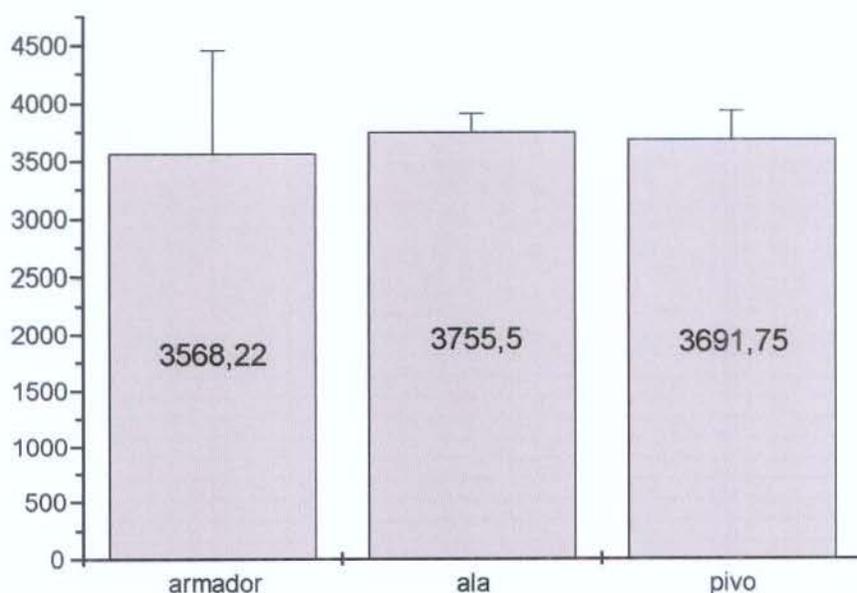
<b>Metragem das distâncias percorridas</b>							
	<b>AF</b>	<b>AT</b>	<b>TF</b>	<b>TT</b>	<b>CF</b>	<b>DL</b>	<b>Soma</b>
<b>1° T</b>	567,64	125,8	674,4	144,5	633	312	2457,34
<b>2° T</b>	299	54,825	419,4	43	301	181	1298,23
<b>Total</b>	866,64	180,63	1093,80	187,50	934,00	493,00	3755,57

**Tabela 7:** Valores médios para metragens percorridas do atleta da posição ala.

<b>Metragem das distâncias percorridas</b>							
	<b>AF</b>	<b>AT</b>	<b>TF</b>	<b>TT</b>	<b>CF</b>	<b>DL</b>	<b>Soma</b>
<b>1° T</b>	616,8	107,1	449,35	39	392,4	209,1	1813,75
<b>2° T</b>	682,2	108,9	468,6	34,5	379,8	204	1878
<b>Total</b>	1299,00	216,00	917,95	73,50	772,20	413,10	3691,75

**Tabela 8:** Valores médios para metragens percorridas do atleta da posição pivô.

Como é possível notar, o armador percorre, em média, 3568,22 metros, sendo 1828,42 no 1º tempo e 1739,80 no 2º tempo. O ala percorre 3755,57 metros no jogo, sendo 2475,34 no 1º tempo e 1298,23 no 2º tempo. Já o pivô tem o deslocamento total de 3691,75 metros por partida, com 1813,75 no 1ºtempo e 1878 no segundo. A análise estatística não mostrou diferenças significativas ( $p>0,05$ ) entre as distâncias totais percorridas por posições, indicando que no estudo desse caso em uma categoria juvenil não há diferenças na metragem total percorrida entre posições.



**Gráfico 1:** Distância total percorrida de acordo com cada posição, em metros.

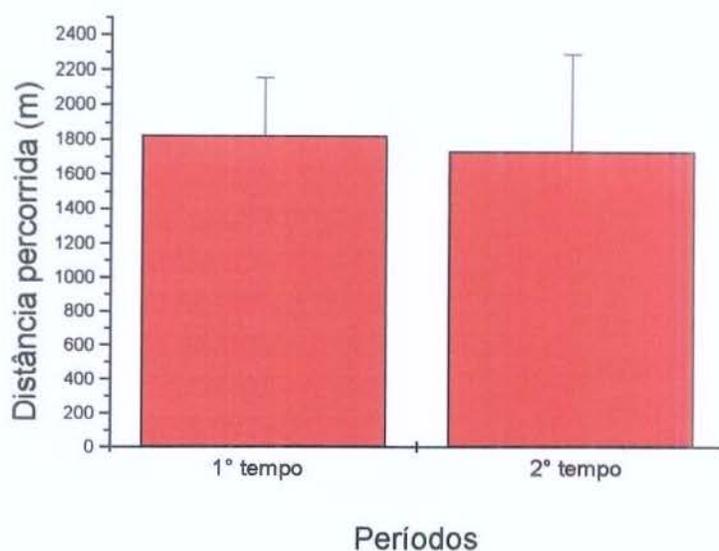
Dados da literatura mostram que as distâncias percorridas nos jogos variam, aproximadamente, entre 3500 a 6000 metros (ÁLVAREZ, 2001; BRANDÃO, 1989; DIAS NETO, 1996; GALIANO, 1987; VERKHOSHANSKI, 2001). Essa grande amplitude nos resultados pode ser atribuída às diferentes metodologias aplicadas, diferenças entre

populações estudadas (diferentes características de jogo em cada região estudada, época da pesquisa, idade dos objetos de estudo).

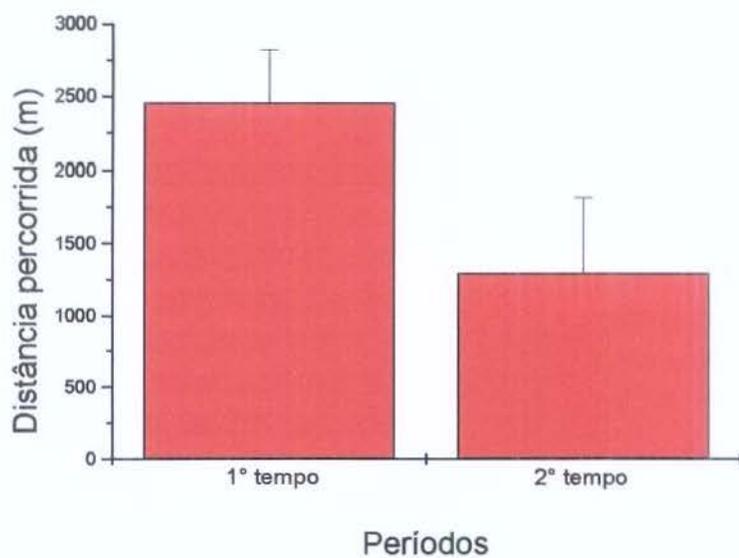
<b>Autor</b>	<b>Equipe/Jogadores</b>	<b>Distância total percorrida (m)</b>
Gradowska (1972)	Sel. Nac. Polônia	3809
Konzag e Frey (1973)	Sel. Nac. ex-URSS e ex-RDA	4480
Cohen (1980)	1ª Divisão francesa	3400
Colli e Faina (1985)	1ª Divisão italiana	3475
Riera (1986)	1ª Divisão espanhola	5711
Moreno (1988)	1ª Divisão espanhola	5763
Brandão (1989)	Categoria cadete de Portugal	5985
Janeira (1994)	1ª Divisão portuguesa	4953
Dias Neto (1997)	1ª Divisão carioca	3631
Verkhoshanski (2001)	Liga superior feminina russa	3735

**Tabela 9:** Distâncias totais percorridas em diversos estudos.

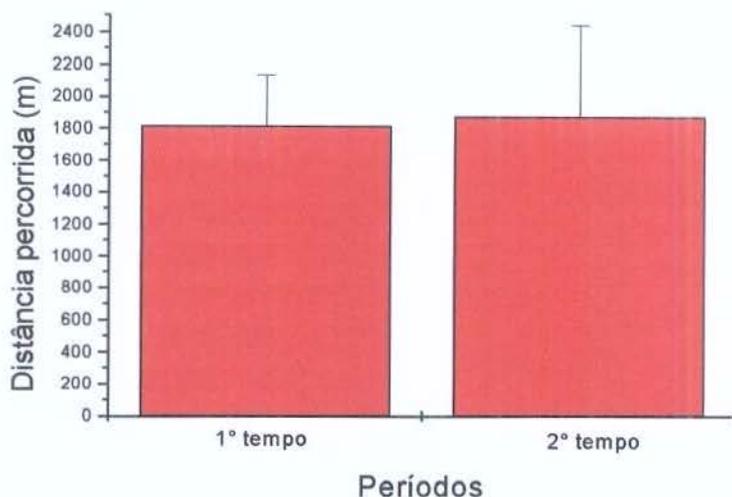
Quanto ao volume da metragem percorrida nos dois períodos, em nenhuma das posições foi constatada diferença significativa ( $p > 0,05$ ) de volume entre períodos. Isso mostra que os atletas têm um volume de deslocamentos uniformemente distribuído entre o 1º e 2º tempo durante as partidas. Os gráficos seguintes mostram os valores de metragem no 1º e 2º tempo e o desvio padrão dos valores.



**Gráfico 2:** Distância percorrida nos 2 períodos na posição armador.



**Gráfico 3:** Distância percorrida nos 2 períodos na posição ala.



**Gráfico 4:** Distância percorrida nos 2 períodos na posição pivô.

	Número de ocorrências do evento					DL
	AF	AT	TF	TT	CF	
<b>0-5m</b>	59	34,5	54,5	13	21,5	71
<b>6-10m</b>	61,5	14	45	6,5	49	14
<b>11-15m</b>	31	1	8,5	3	12	0
<b>&gt;15m</b>	14,5	0	0,5	0	16,5	0

**Tabela 10:** Valores médios para número de ocorrências das diversas classificações do atleta da posição armador.

	Número de ocorrências do evento					DL
	AF	AT	TF	TT	CF	
<b>0-5m</b>	53	28	47,5	11	3	99,5
<b>6-10m</b>	33	14	42,5	11	45	23,5
<b>11-15m</b>	17	1	20	3	7,5	1
<b>&gt;15m</b>	11	0,5	18	1	20,5	0

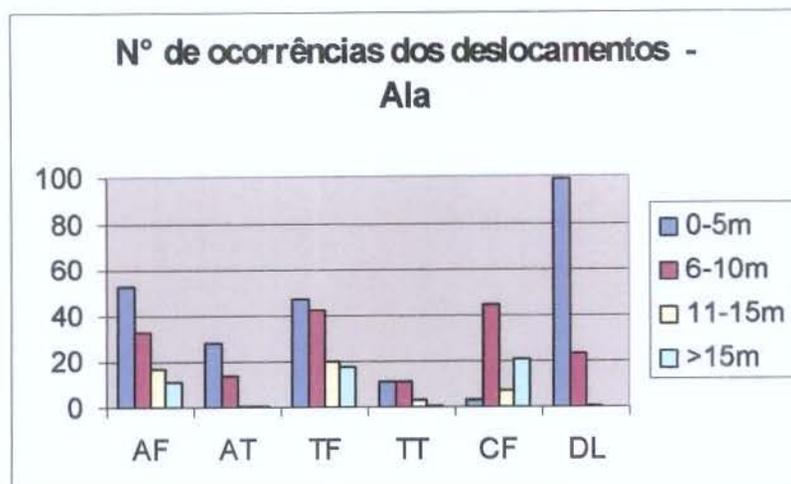
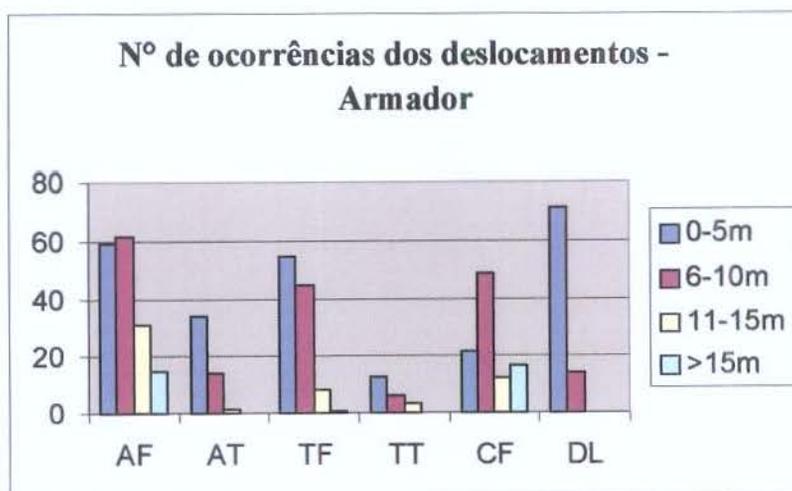
**Tabela 11:** Valores médios para número de ocorrências das diversas classificações do atleta da posição ala.

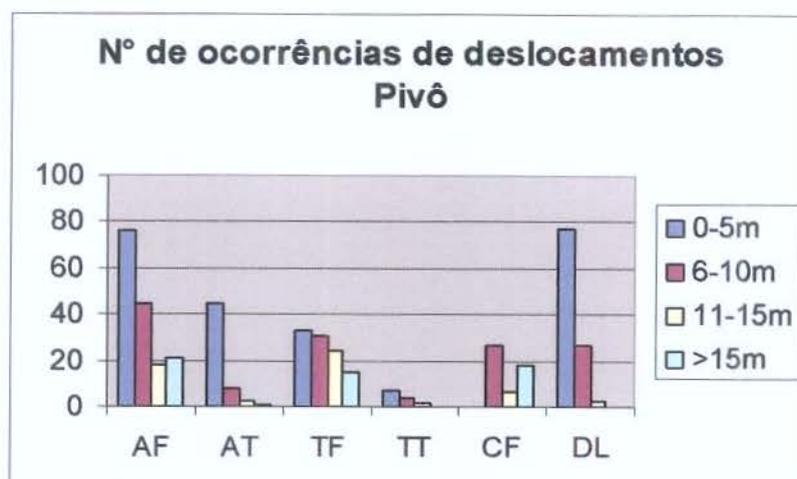
	Número de ocorrências do evento					DL
	AF	AT	TF	TT	CF	
<b>0-5m</b>	76	44,5	33	7	0	77,5
<b>6-10m</b>	45	7,5	31	4	26,5	26,5
<b>11-15m</b>	18	2,5	24,5	1,5	6	2
<b>&gt;15m</b>	21,5	1	15	0	18	0

**Tabela 12:** Valores médios para número de ocorrências das diversas classificações do atleta da posição pivô.

No que diz respeito ao número de ocorrências dos diversos tipos de deslocamentos pode-se notar que com o armador houve um maior volume para o deslocamento Andar Frente (166), seguido por Trotar Frente (108,5), Correr Frente (98,5) e Deslocamento Lateral (85). Com o ala o comportamento foi diferente, tendo 128 de ocorrências do TF, 124 do DL, 114 para AF e 76 para CF. O pivô teve 160,5 de AF, 106 de DL, 103,5 de TF e 50,5 de CF. A seguir, os gráficos com o número de ocorrências de deslocamentos por faixa de distância.

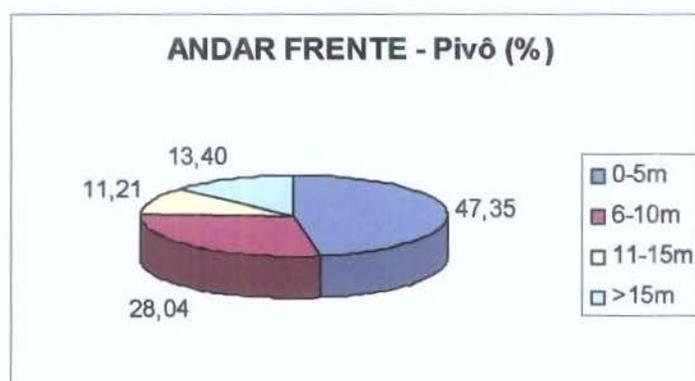
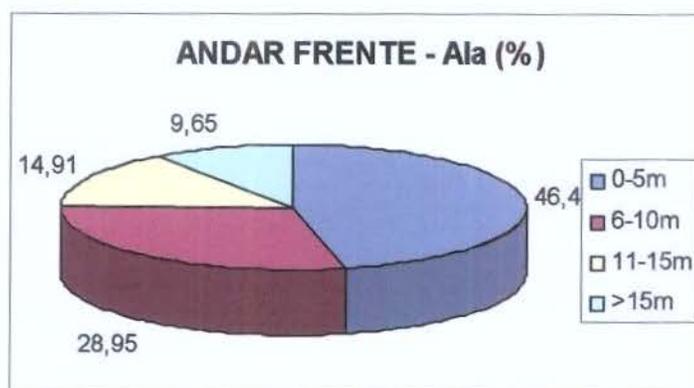
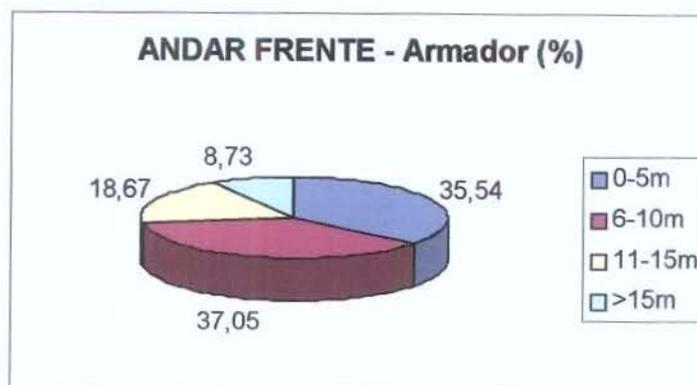
<b>Legenda</b>	
<i>AF</i> - Andar para Frente	<i>TT</i> - Trotar para Trás
<i>AT</i> - Andar para Trás	<i>CF</i> - Correr para Frente
<i>TF</i> - Trotar para Frente	<i>DL</i> - Deslocamento Lateral



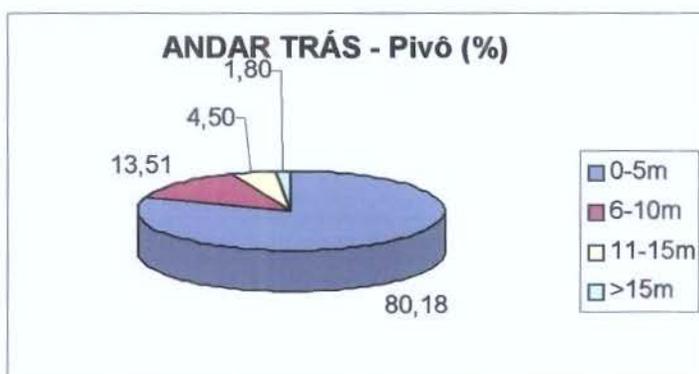
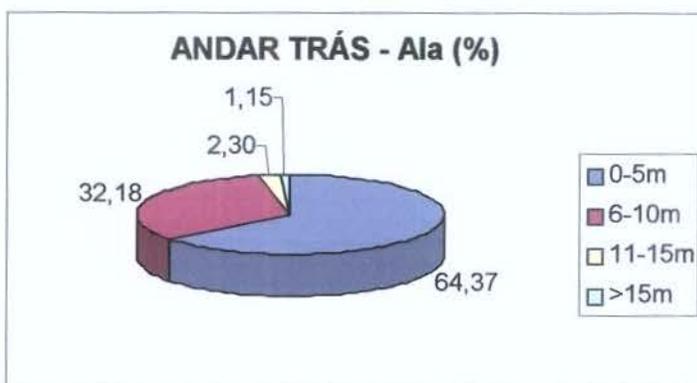
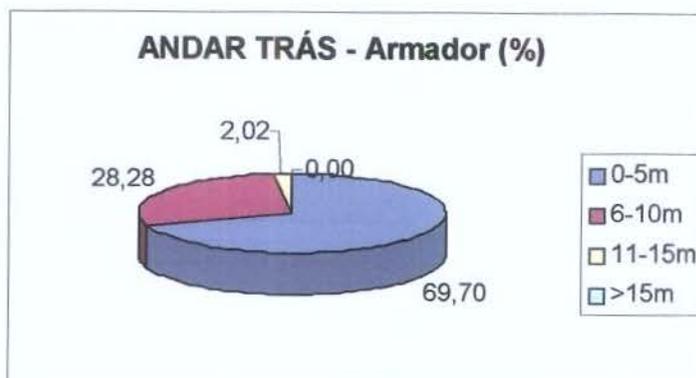


**Gráficos 5, 6 e 7:** Número de ocorrências de deslocamentos em cada posição.

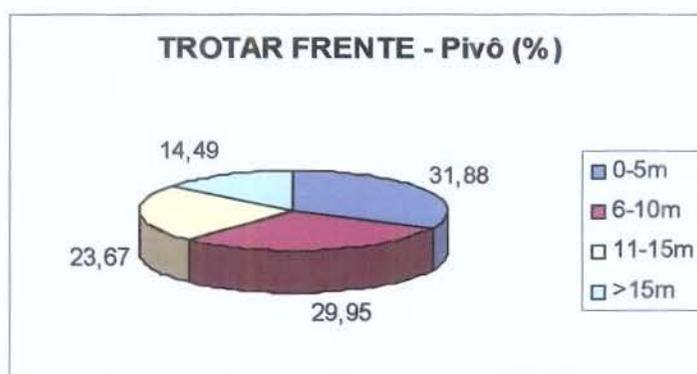
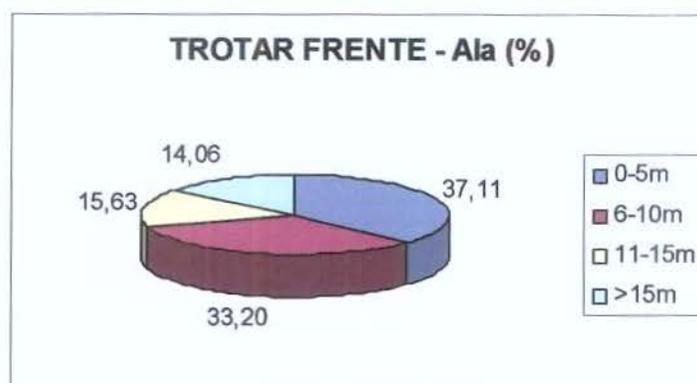
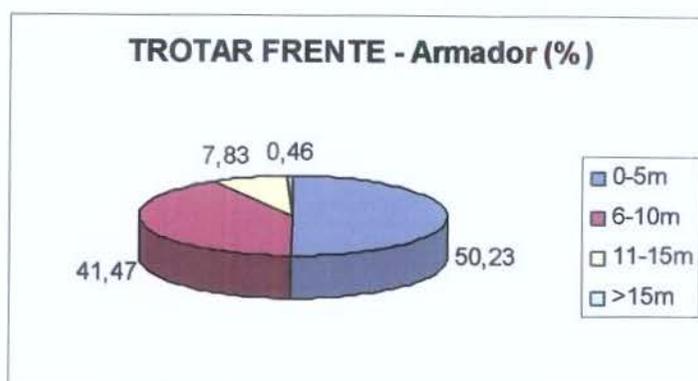
Em todas as posições, tanto em deslocamentos de alta, média ou baixa intensidade a maioria das ocorrências foi na faixa de 0 a 10 metros. Ferro (1994) também encontrou valores parecidos, mostrando que a maioria dos deslocamentos no basquetebol ocorre até 10 metros. As exceções foram no Correr para Frente, pois houve uma grande porcentagem acima de 15 metros (16,67% para armador, 26,97 para ala e 35,64 para pivô), explicada pelas situações de contra-ataque em que o jogador atravessa a quadra inteira. E também no Deslocamento Lateral, em que a maioria dos eventos foi no máximo de 5 metros de distância (83,53% armador, 80,24% ala e 73,11 pivô), indicando a necessidade de um treinamento específico para o gesto motor defensivo, o qual é realizado com deslocamentos laterais. A seguir, os gráficos das porcentagens ocorrências em cada faixa de distância, por tipo de deslocamento e por posição.



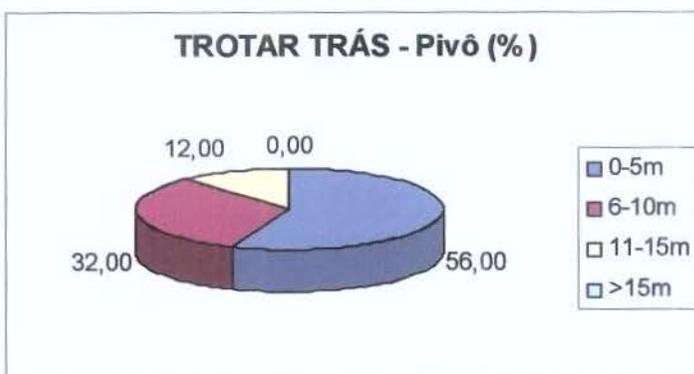
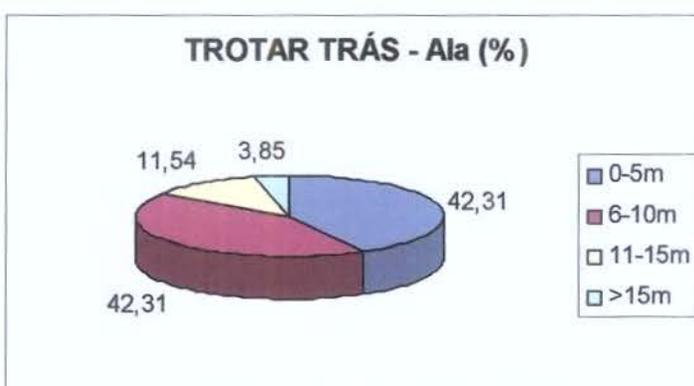
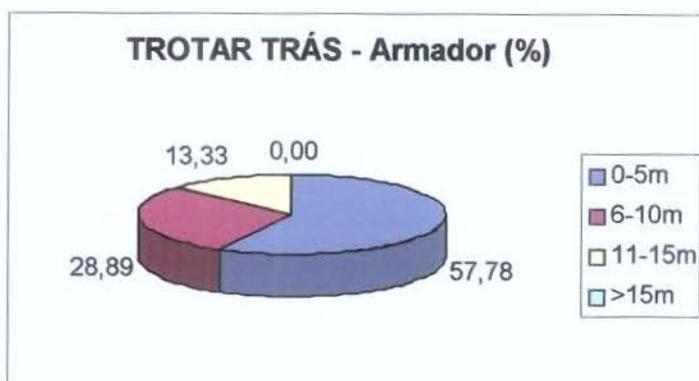
**Gráficos 8, 9 e 10:** Porcentagem de ocorrências em cada faixa de distância no deslocamento andar para frente para cada posição.



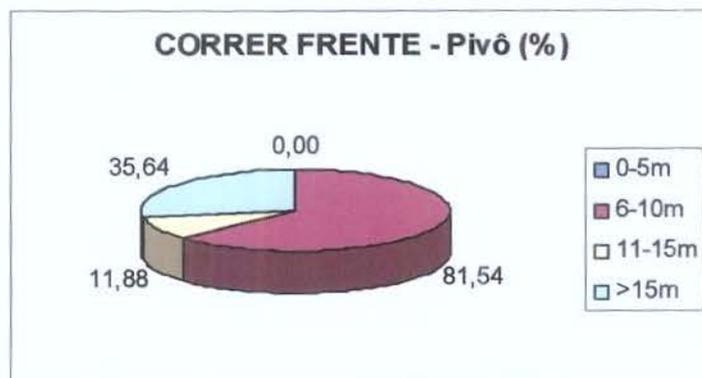
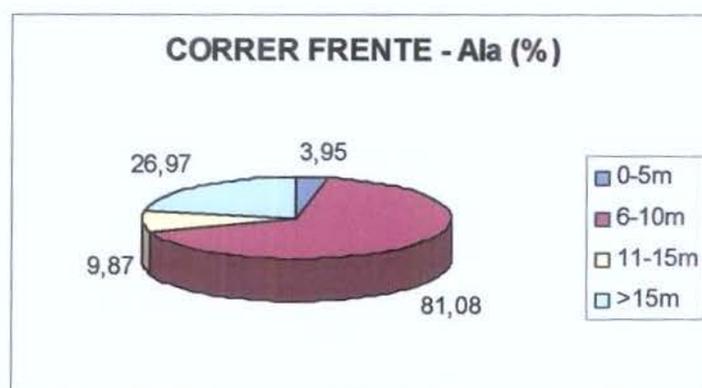
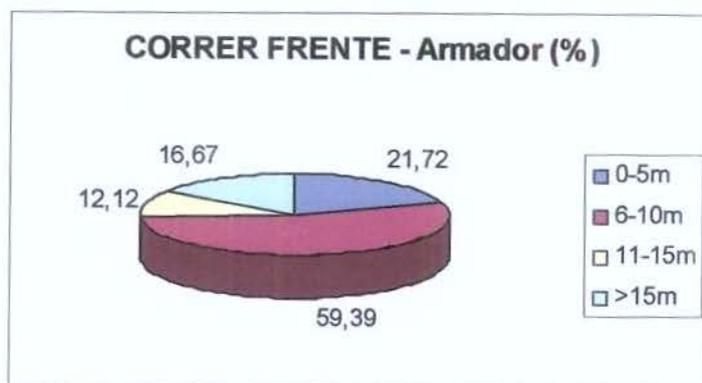
**Gráficos 11, 12 e 13:** Porcentagem de ocorrências em cada faixa de distância no deslocamento andar para trás para cada posição.



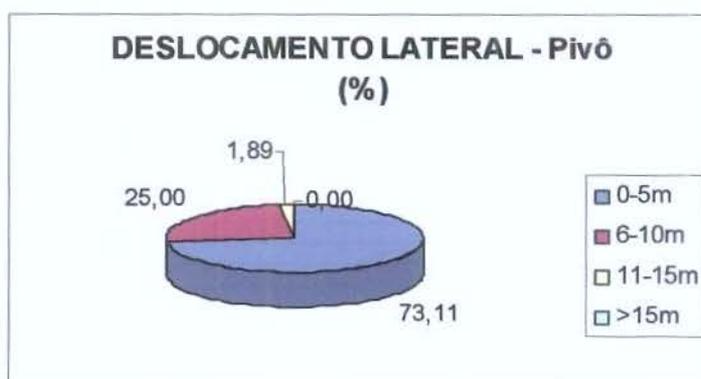
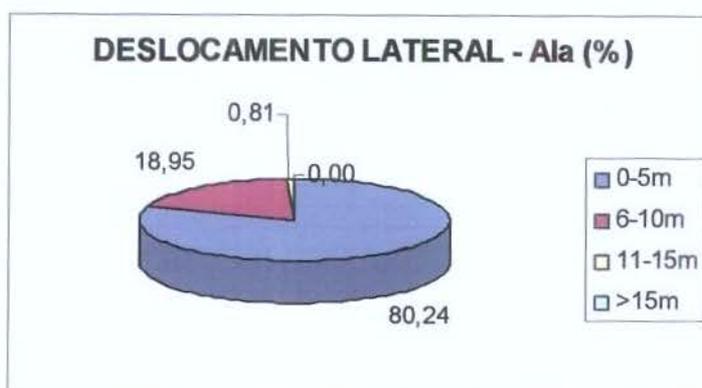
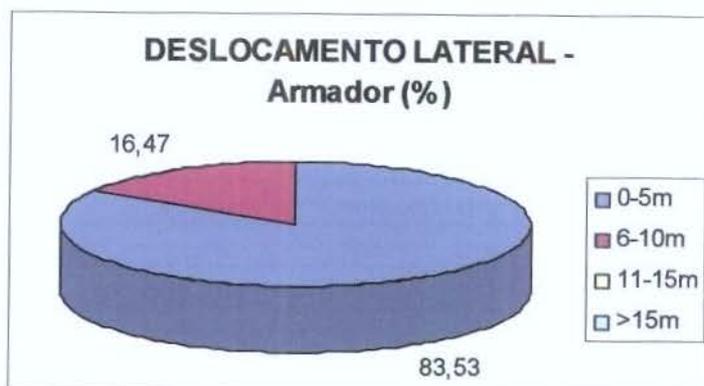
**Gráficos 14, 15 e 16:** Porcentagem de ocorrências em cada faixa de distância no deslocamento trotar para frente para cada posição.



**Gráficos 17, 18 e 19:** Porcentagem de ocorrências em cada faixa de distância no deslocamento trotar para trás para cada posição.



**Gráficos 20, 21 e 22:** Porcentagem de ocorrências em cada faixa de distância no deslocamento correr para frente para cada posição.



**Gráficos 23, 24 e 25:** Porcentagem de ocorrências em cada faixa de distância no deslocamento lateral para cada posição.

Os deslocamentos de alta intensidade (Correr para Frente e Deslocamento Lateral) se mantiveram, percentualmente, em uma faixa entre 30 e 40% do total de deslocamentos (35,86% para o armador, 37,13 para o ala e 31,08% para o pivô), deixando 60 a 70% do total de deslocamentos para os de baixa e média intensidade (Andar para Frente, Andar para Trás, Trotar para Frente e Trotar para trás). A proporção de ocorrência entre deslocamentos de alta intensidade e de baixa/média intensidade foi a seguinte: 1/1,8 na posição de armador; 1/1,7 no ala e 1/2,2 no pivô. Estudos como o de Brandão (1989), confirmam uma predominância de deslocamentos de baixa e média intensidade nas partidas com apenas 15% de ações de alta intensidade por parte dos jogadores pesquisados. Além dele, Miller (1994) em seu estudo, determinou que as atividades de alta intensidade (corrida e sprint) consumiram entre 15-18% do tempo do jogo. Colli e Faina (1987), Moreno (1988) e Teodurescu (1984) apresentam resultados semelhantes, indicando uma maior porcentagem de deslocamentos em baixa e média intensidade.

Legenda	
<i>AF</i> - Andar para Frente	<i>TT</i> - Trotar para Trás
<i>AT</i> - Andar para Trás	<i>CF</i> - Correr para Frente
<i>TF</i> - Trotar para Frente	<i>DL</i> - Deslocamento Lateral





**Gráficos 26, 27 e 28:** Porcentagem das distâncias percorridas em cada tipo de deslocamento para cada posição.

Nos saltos os armadores realizaram, em média, 16 saltos do tipo bandeja, 5,5 do tipo arremesso e 6,5 do tipo rebote em um total de 28 saltos; os alas saltaram 8 vezes na bandeja, 16,5 vezes no arremesso e 10 vezes no rebote com um total de 34,5 saltos; os pivôs, por fim, fizeram 3,5 saltos do tipo bandeja, 16,5 saltos do tipo arremesso e 23 saltos do tipo rebote totalizando 43 saltos durante a partida.

	Saltos			Soma
	Salto Bandeja	Salto Arremesso	Salto Rebote	
<b>1° T</b>	7,5	3	4	14,5
<b>2° T</b>	8,5	2,5	2,5	13,5
<b>Total</b>	16	5,5	6,5	28

**Tabela 13:** Valores médios de quantidade de saltos por tipo de classificação do atleta da posição armador.

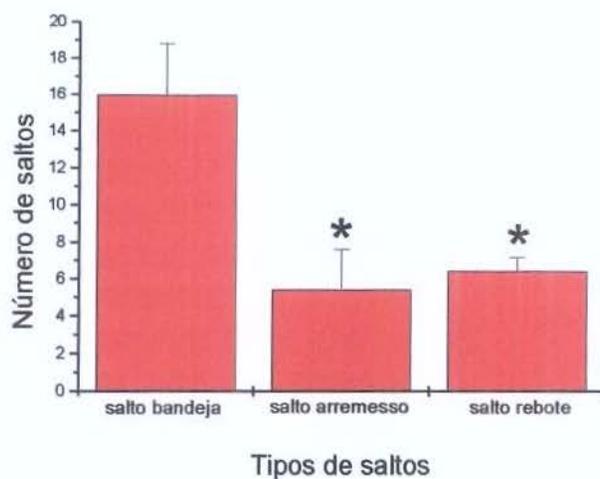
	Saltos			
	Salto Bandeja	Salto Arremesso	Salto Rebote	Soma
<i>1° T</i>	5,5	9,5	5,5	20,5
<i>2° T</i>	2,5	7	4,5	14
<i>Total</i>	8	16,5	10	34,5

**Tabela 14:** Valores médios de quantidade de saltos por tipo de classificação do atleta da posição ala.

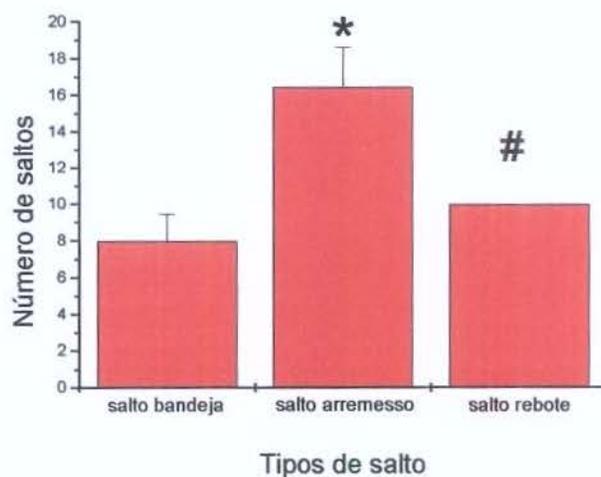
	Saltos			
	Salto Bandeja	Salto Arremesso	Salto Rebote	Soma
<i>1° T</i>	1,5	8	11	20,5
<i>2° T</i>	2	8,5	12	22,5
<i>Total</i>	3,5	16,5	23	43

**Tabela 15:** Valores médios de quantidade de saltos por tipo de classificação do atleta da posição pivô.

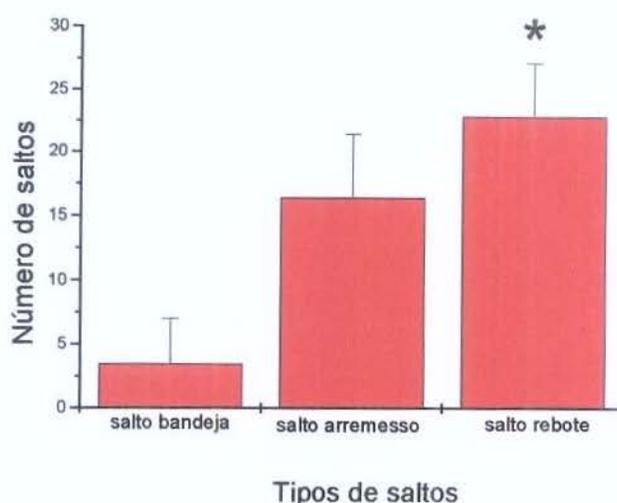
Na análise das diferenças quantitativas entre os tipos de saltos em uma mesma posição foi constatada diferença significativa ( $p < 0,05$ ) na posição de armador entre o salto bandeja e salto do tipo arremesso e entre o salto bandeja e o salto do tipo rebote, mostrando uma característica do armador de realizar mais saltos do tipo bandeja durante as partidas. O ala apresentou diferença significativa entre o volume de saltos do tipo arremesso e do tipo bandeja e entre os saltos do tipo arremesso e do tipo rebote, mostrando uma tendência de saltos do tipo arremesso para essa posição. Já na posição do pivô a comparação dos saltos do tipo bandeja e do tipo rebote mostraram um diferença significativa entre ambas, apresentando uma característica predominante de saltos do tipo rebote e arremessos para essa posição.



**Gráfico 29:** Quantidade de saltos do atleta da posição armador em cada uma das classificações estabelecidas. \* indica diferença significativa ( $p < 0,05$ ) do salto tipo bandeja em relação aos outros.



**Gráfico 30:** Quantidade de saltos do atleta da posição ala em cada uma das classificações estabelecidas. \* indica diferença significativa ( $p < 0,05$ ) do salto tipo arremesso em relação ao salto do tipo bandeja; # indica diferença significativa do salto tipo arremesso em relação ao salto do tipo rebote.



**Gráfico 31:** Quantidade de saltos do atleta da posição pivô em cada uma das classificações estabelecidas. \* indica diferença significativa ( $p < 0,05$ ) do salto tipo rebote em relação ao salto tipo bandeja.

Ferro (1994) em um estudo com atletas juvenis, que disputavam o Campeonato Paulista de Basquetebol, promovido pela FPB, mostrou que em média os atletas saltavam 38,75 vezes por partida, aproximando-se aos valores encontrados neste trabalho. O autor não especificou as posições dos jogadores estudados e usou uma classificação com alguma diferença nos saltos: Salto do tipo arremesso; Salto do tipo rebote e Salto do tipo jogada. Nos saltos do tipo arremesso a média ficou em 17,75 por jogo; no do tipo rebote o jogador estudado realizou, em média, 10,25 saltos; e finalmente, ocorreram 8,75 vezes o salto do tipo jogada. Brandão (1989) encontra valores um pouco maiores para o total de saltos em uma partida, com 41,7 para o armador, 55 para o ala e 42,7 para o pivô. Esse maior número de saltos encontrados nesse estudo pode ser explicado pela diferença na idade dos atletas do estudo desse autor e do presente estudo, além da diferença regional das equipes. Em outra pesquisa, mas com atletas adultos participantes do Campeonato Carioca de Basquetebol, Dias Neto (1996) conseguiu os seguintes valores de saltos conforme posição e tipo de salto: armador com 30 saltos no total, sendo 4 do tipo bandeja, 13,25 do tipo arremesso e 12,75 do

tipo rebote; ala com 44,75 saltos no total, sendo 3,75 do tipo bandeja, 17,5 do tipo arremesso e 23,5 do tipo rebote; pivô com 35 saltos no total, com 44,75 saltos no total, sendo 3,75 do tipo bandeja, 8,5 do tipo arremesso e 25,25 do tipo rebote. A literatura indica que o pivô realiza um maior número de saltos em situação de rebote e que o ala também executa um grande número de saltos em situação de rebote, mas também em situação de arremesso. Também percebe-se um maior volume de saltos realizados pelos alas, ao contrário do que ocorreu com os atletas desse estudo, em que o pivô teve um volume maior.

## Conclusão

A partir dos dados apresentados podemos especular algumas afirmações que servem de conclusão para o trabalho.

O armador percorreu 3568,22 metros, o ala percorreu 3755,57 metros e o pivô percorreu 3691,75 metros. Esses números podem não ser um valor exato do volume total de deslocamentos, mas servem, junto com os dados da literatura, como referencial aproximado para a aplicação do volume em um treino. Além disso, nesse caso não houve uma diferença no volume de distâncias percorridas entre posições, indicando que não há necessidade de diferenciação no treinamento entre posições nesse quesito.

Não houve uma diferença entre o volume percorrido no 1º e 2º tempo em todas posições, confirmando a uniformidade dos deslocamentos realizados e a importância da capacidade de resistência específica para que o atleta consiga desempenhar no 2º tempo de jogo os mesmos esforços que fez no 1º tempo.

A maioria dos deslocamentos acontece, no máximo, até 10 metros mostrando a importância do metabolismo anaeróbio alático nesse desporto. Mas a densidade dos esforços, faz com que as exigências também tenham caráter glicolítico, como pode ser visto no capítulo de revisão de literatura. O metabolismo aeróbio acaba tendo um importante papel nos momentos de recuperação, pois os intervalos entre os esforços são curtos e quanto mais rápido a recuperação melhor será o rendimento no esforço seguinte. O que é papel dos preparadores físicos é saber quais métodos utilizar para treinar esses metabolismos de forma mais específica e similar ao que o basquetebol exige.

Pode-se observar ainda duas particularidades: os deslocamentos laterais, comumente usados em momentos de posição defensiva, não ultrapassam, em geral, o limite de 5 metros. Com essa informação, o treinador pode direcionar os exercícios de defesa para que sejam

realizados em curtas distâncias, com muitas mudanças de direção, e em um volume alto (no trabalho esse tipo de deslocamento ocorre de 80 a 100 vezes por partida). No deslocamento Correr para Frente aparece uma grande quantidade de deslocamentos com metragem maior que 15 metros, devido as situações de contra-ataque (tanto indo para o ataque, como voltando para defesa), devendo-se reservar uma parte do treino para situações como essa.

Os deslocamentos de alta intensidade totalizaram, aproximadamente, um terço do total de ações ocorridas na partida. Apesar disso, há a necessidade de uma atenção maior para as ações de alta intensidade, pois mesmo ocorrendo em menor volume, são nesses momentos de esforço de alta intensidade que as jogadas que decidem a partida acontecem.

O armador saltou um total de 28 vezes, o ala 34,5 vezes, já o pivô saltou 43 vezes. O interessante de se salientar é que há uma tendência, no caso do armador, para os saltos do tipo bandeja; no caso do ala, para os saltos do tipo arremesso; e no caso do pivô, tanto para os saltos do tipo arremesso quanto para os saltos do tipo rebote. Isso mostra certa especificidade das posições e qual a ênfase que pode ser dada no treinamento de saltos em cada posição.

O que esperamos é que essas informações possam ser úteis na composição das sessões de treinamento dos basquetebolistas, com algum suporte científico. Além de dados que sirvam como parâmetros de volume de carga no treino, se espera que a partir dessas reflexões alguns direcionamentos no treino possam ser dados, tanto na organização das cargas de treino quanto na composição de exercícios que serão usados no cotidiano. E a partir dessas informações e outras contidas na literatura atual, possa se esclarecer as reais exigências desse esporte.

## Bibliografia

ÀLVAREZ, J. C. B. **El análisis de los indicadores externos en los deportes de equipo : baloncesto**. Granada, España : Departamento de Educación Física y Deportiva Universidad de Granada, 2001. Disponível em : <http://www.efdeportes.com>. Acesso em: 09 ago. 2003.

² BARBANTI, V.J. **Teoria e prática do treinamento desportivo**. 2 ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1983.

BRANDÃO, E. Basquetebol: Caracterização estrutural dos parâmetros de esforços no jovem basquetebolista. **Revista Horizonte**, Lisboa, n. 52, p. 135-140, 1989.

BOMPA, T. O. **A periodização no treinamento esportivo**. São Paulo: Editora Manole, 2001.

\_\_\_\_\_. **Theory and methodology of training: The key to athletic performance**.

2. ed. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company, 1990.

BORIN, J. P. **Explorando a intensidade de esforço em atletas de basquetebol, segundo tipos de fundamentos e posições : estudo a partir de equipe infanto-juvenil do Campeonato Paulista de 1996**. Campinas : Unicamp, 1997. Dissertação de mestrado.

CAMPEIZ, J. M. A caracterização do esforço físico realizado no futebol. **Revista das Faculdades Claretianas**, Batatais, n. 6, p. 91-104, 1997.

- CARUCIO, F. R. **Estudo das ações motoras e o nível de esforço ocasionado pela atividade competitiva na modalidade Basquetebol mirim masculino.** Campinas : Unicamp, 2001. Monografia de conclusão de graduação.
- DANTAS, E. H. **A prática da preparação física.** Rio de Janeiro : Ed. Sprint, 1986.
- DIAS NETO, J. M. M. D. **Análise das habilidades motoras no basquetebol de acordo com a posição do jogador.** Rio de Janeiro : UFRJ, 1996. Dissertação de mestrado.
- FERRO, M. R. **Caracterização dos esforços físicos no Basquetebol – Categoria : Juvenil Masculino.** Campinas : Unicamp, 1994. Monografia de conclusão de especialização.
- FONTANA, G. M. **Clínica de arbitragem preparatória para o Campeonato Nacional de 2001.** São Paulo, 2001.(xerox).
- FOX, E. L., BOWERS, R. W., FOSS, MERLE L. **Bases Fisiológicas da Educação Física e dos Desportos.** 4. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1991. 6ª sessão.
- GANDRA, P. G. **Análise das variações das concentrações de glicose e uréia e lactato e da capacidade de salto no decorrer das partidas de basquete.** Campinas: Unicamp, 2002. Monografia de conclusão de graduação.
- GARRET, W. JR. , KIRKENDALL, D T. **A ciência do exercício e dos esportes.** Artmed, 2003.

\* GOMES, A. C. **Treinamento Desportivo : Estruturação e Periodização**. Porto Alegre : Artmed, 2002.

HAKKINEN, K. Changes in physical fitness profile in female basketball players during the competitive season including explosive type strength training. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**. Finland, n. 1, vol. 33, p. 19-26, mar., 1993.

JIMÉNEZ, A. V., MARROYO, J. A. R., VICENTE, J. G. V., LÓPEZ, J.G., ORDÁS, C. A., GONZÁLEZ, J. C. Perfil fisiológico del jugador de baloncesto. **Revista Digital**, n. 47, ano 8, abr., 2002. Disponível em : <http://www.efdeportes.com>. Acesso em : 02 out. 2003.

JORDANE, F., MARTÍN, J. **Baloncesto : Bases para el alto rendimiento**. Barcelona : Editorial Hispano Europea, 1999.

KOKOBUN, E., DANIEL, J.F. Relações entre a intensidade e duração das atividades em partida de basquetebol com as capacidades aeróbica e anaeróbica : estudo pelo lactato sanguíneo. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, n. 6, p. 37-46, jul./dez., 1992.

MATVEEV, L. P. **Fundamentos do treino desportivo**. 2. ed. Lisboa : Livros Horizonte, 1991.

\_\_\_\_\_. **O Processo do treino desportivo**. Lisboa : Livros Horizonte, 1981.

\_\_\_\_\_. **Preparação Desportiva**. Londrina : CID, 1996.

McINNES, S. E., CARLSON, J. S., JONES, C. J., McKENNA, M. J. The physiological load imposed on basketball players during competition. **Journal of Sports Sciences**, Australia, n.13, p. 387-397, 1995.

MILLER, S. **Physical demands for different positions**. United Kingdom: University of Edinburg, 1994. Disponível em : <http://www.education.ed.ac.uk/basketball/papers.html>. Acesso em : 02 out. 2003.

OLIVEIRA, J. M. F. **Avaliação da resistência em desportos de esforço intermitente**. Porto: Universidade do Porto, 2000a.

OLIVEIRA, P. R. O processo de desenvolvimento da resistência motora e sua relação com a preparação geral e especial. In : PELLEGRINOTTI, I. L. **Performance Humana : Saúde e Esporte**. São Paulo : Tecmedd, 2003. Cap. 7, p.181-228.

OLIVEIRA, P. R., AMORIM, C. E. N., GOULART, L. F. Estudo do esforço físico no futebol júnior. **Revista Paranaense de Educação Física**, v. 1, n. 2, p. 49-58, nov., 2000b.

OZOLIN, N.G. **Sistema contemporâneo de treinamento deportivo**. 2 ed. Havana : Ed. Científico-Técnica, 1989.

POWERS, S. K., HOWLEY, E. T. **Exercise Physiology : Theory and Application to Fitness and Performance**. 2. ed. Dubuque : Brown & Benchmark, 1994. Cap. 23.

QUERIDO, D. P. **Caracterização quantitativa da atividade do goleiro de Futsal**. Campinas : Unicamp, 2000. Monografia de conclusão de graduação.

SALINAS, E., ALVERO, J.R. Niveles de ácido láctico por puestos específicos em jogadores de baloncesto em competiciones oficiales. Centro Andaluz de Medicina Deportiva. Disponível em: <http://www.baloncestoformativo.com.ar/cib18.htm> . Acesso em: 02 out. 2003.

SANTOS, D. B. **Estudo da caracterização e quantificação do armador central no jogo de Handebol**. Campinas : Unicamp,1999. Monografia de conclusão de graduação.

TUBINO, M.J.G. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 4 ed. São Paulo : IBRASA, 1985.

VALQUER, W., BARROS NETO, T. L. Análise da Distância Percorrida em Atletas Profissionais de Futebol, 1998. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**.

VERKHOSHANSKI, Y. Gli orizzonti di una teoria e metodologia científiche dell'allenamento sportivo. **Scuola Dello Sport**, Roma, a. XVII, n. 43, p. 12-21, 1998.  
Tradução de : Prof. Guilherme Locks Guimarães e Lúcio Bernard Sanfilippo.

\_\_\_\_\_. O treinamento desportivo: Teoria e metodologia. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

WEINECK, J. **Treinamento Ideal**. 9. ed. São Paulo : Editora Manole, 1999.

WILMORE, J. H., COSTILL, D. L. **Physiology of Sports and Exercise**. 2. Ed. Champaign, IL : Human Kinetics, 1999.

WITHERS, R.T., MARICIC, Z., WASILEWSKI, S., KELLY, L. Match analyses of  
australian professional soccer players. **Journal of Human Movement Studies**, v. 8, p. 159-  
167, 1982.

ZAKHAROV, A. **Ciência do treinamento desportivo**. Rio de Janeiro : Ed. Palestra Sport,  
1992.

## **Anexo**

### **Planilhas dos jogos**

**Jogo : CCRN vs Unisanta**

**Data : 04/09/02**

**Posição : Armador**

Número de ocorrências do evento 1° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	39	32	28	9	10	43
<b>6-10m</b>	30	9	28	6	29	9
<b>11-15m</b>	18	0	6	2	7	0
<b>&gt;15m</b>	7	0	0	0	7	0

Número de ocorrências do evento 2° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	30	11	33	6	10	39
<b>6-10m</b>	34	5	26	3	35	8
<b>11-15m</b>	22	1	4	1	5	0
<b>&gt;15m</b>	13	0	1	0	10	0

Número de ocorrências do evento total						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	69	43	61	15	20	82
<b>6-10m</b>	64	14	54	9	64	17
<b>11-15m</b>	40	1	10	3	12	0
<b>&gt;15m</b>	20	0	1	0	17	0

Saltos				
	SB	SA	SR	Soma
<b>1° T</b>	9	2	3	14
<b>2° T</b>	5	2	4	11
<b>Total</b>	14	4	7	25

Metragem das distâncias percorridas							
	AF	AT	TF	TT	CF	DL	Soma
<b>1° T</b>	732,6	147,07	408	95,4	479,74	198	2060,81
<b>2° T</b>	862,2	77,77	390	49,5	569,38	186	2134,85
<b>Total</b>	1594,8	224,84	798	144,9	1049,12	384	4195,66

**Jogo : CCRN vs. XV de Piracicaba**

**Data : 11/09/02**

**Posição : Armador**

Número de ocorrências do evento 1° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	31	16	31	7	12	29
<b>6-10m</b>	31	8	21	2	20	7
<b>11-15m</b>	9	0	3	1	8	0
<b>&gt;15m</b>	5	0	0	0	8	0

Número de ocorrências do evento 2° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	18	10	17	4	11	31
<b>6-10m</b>	28	6	15	2	14	4
<b>11-15m</b>	13	1	4	2	4	0
<b>&gt;15m</b>	4	0	0	0	8	0

Número de ocorrências do evento total						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	49	26	48	11	23	60
<b>6-10m</b>	59	14	36	4	34	11
<b>11-15m</b>	22	1	7	3	12	0
<b>&gt;15m</b>	9	0	0	0	16	0

Saltos				
	SB	SA	SR	Soma
<b>1° T</b>	6	4	5	15
<b>2° T</b>	12	3	1	16
<b>Total</b>	18	7	6	31

Metragem das distâncias percorridas							
	AF	AT	TF	TT	CF	DL	Soma
<b>1° T</b>	552,6	93,94	315	45	461,48	128	1596,02
<b>2° T</b>	486,9	77,77	239	48,6	378,48	114	1344,75
<b>Total</b>	1039,5	171,71	554	93,6	839,96	242	2940,77

**Jogo : CCRN vs. Casabranca**

**Data : 20/04/02**

**Posição : Ala**

Número de ocorrências do evento 1º tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	49	23	25	6	0	65
<b>6-10m</b>	25	14	23	6	33	20
<b>11-15m</b>	8	1	15	2	4	1
<b>&gt;15m</b>	9	0	15	1	19	0

Número de ocorrências do evento 2º tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	20	10	11	0	0	28
<b>6-10m</b>	8	3	15	4	8	8
<b>11-15m</b>	5	0	7	0	2	1
<b>&gt;15m</b>	1	0	3	0	5	0

Número de ocorrências do evento total						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	69	33	36	6	0	93
<b>6-10m</b>	33	17	38	10	41	28
<b>11-15m</b>	13	1	22	2	6	2
<b>&gt;15m</b>	10	0	18	1	24	0

Saltos				
	SB	SA	SR	Soma
<b>1º T</b>	6	10	6	22
<b>2º T</b>	3	5	4	12
<b>Total</b>	9	15	10	34

Metragem das distâncias percorridas							
	AF	AT	TF	TT	CF	DL	Soma
<b>1º T</b>	621	159,8	687,6	110	766	372	2716,4
<b>2º T</b>	201,48	37,4	302,4	36	206	148	931,28
<b>Total</b>	822,48	197,2	990	146	972	520	3647,68

*Jogo : CCRN vs. Bauru*

*Data : 30/08/02*

*Posição : Ala*

Número de ocorrências do evento 1° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	17	11	36	9	2	63
<b>6-10m</b>	22	7	22	9	33	7
<b>11-15m</b>	7	0	6	4	4	0
<b>&gt;15m</b>	9	1	13	1	9	0

Número de ocorrências do evento 2° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	20	12	23	7	4	43
<b>6-10m</b>	11	4	25	3	16	12
<b>11-15m</b>	14	1	12	0	5	0
<b>&gt;15m</b>	3	0	5	0	8	0

Número de ocorrências do evento total						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	37	23	59	16	6	106
<b>6-10m</b>	33	11	47	12	49	19
<b>11-15m</b>	21	1	18	4	9	0
<b>&gt;15m</b>	12	1	18	1	17	0

Saltos				
	SB	SA	SR	Soma
<b>1° T</b>	5	9	5	19
<b>2° T</b>	2	9	5	16
<b>Total</b>	7	18	10	35

Metragem das distâncias percorridas							
	AF	AT	TF	TT	CF	DL	Soma
<b>1° T</b>	514,28	91,8	661,2	179	500	252	2198,28
<b>2° T</b>	396,52	72,25	536,4	50	396	214	1665,17
<b>Total</b>	910,8	164,05	1197,6	229	896	466	3863,45

*Jogo : CCRN vs Hebraica*

*Data : 26/08/02*

*Posição : Pivô*

Número de ocorrências do evento 1° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	48	35	21	5	0	39
<b>6-10m</b>	28	5	16	2	10	21
<b>11-15m</b>	9	0	16	1	1	1
<b>&gt;15m</b>	8	0	7	0	6	0

Número de ocorrências do evento 2° tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	27	15	11	0	0	25
<b>6-10m</b>	18	1	7	0	6	12
<b>11-15m</b>	4	1	9	1	2	2
<b>&gt;15m</b>	16	1	9	0	7	0

Número de ocorrências do evento total						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	75	50	32	5	0	64
<b>6-10m</b>	46	6	23	2	16	33
<b>11-15m</b>	13	1	25	2	3	3
<b>&gt;15m</b>	24	1	16	0	13	0

Saltos				
	SB	SA	SR	Soma
<b>1° T</b>	1	7	12	20
<b>2° T</b>	0	6	8	14
<b>Total</b>	1	13	20	34

Metragem das distâncias percorridas							
	AF	AT	TF	TT	CF	DL	Soma
<b>1° T</b>	679,2	104,4	518,1	43	442,8	255	2042,5
<b>2° T</b>	639,6	76,5	363	14	226,8	158,1	1478
<b>Total</b>	1318,8	180,9	881,1	57	669,6	413,1	3520,5

*Jogo : CCRN vs. Volks*

*Data : 02/09/2002*

*Posição : Pivô*

Número de ocorrências do evento 1º tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	40	16	13	6	0	41
<b>6-10m</b>	17	1	14	2	18	7
<b>11-15m</b>	13	1	10	0	3	0
<b>&gt;15m</b>	7	0	6	0	8	0

Número de ocorrências do evento 2º tempo						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	37	23	21	3	0	50
<b>6-10m</b>	27	8	25	4	19	13
<b>11-15m</b>	10	3	14	1	6	1
<b>&gt;15m</b>	12	1	8	0	15	0

Número de ocorrências do evento total						
	AF	AT	TF	TT	CF	DL
<b>0-5m</b>	77	39	34	9	0	91
<b>6-10m</b>	44	9	39	6	37	20
<b>11-15m</b>	23	4	24	1	9	1
<b>&gt;15m</b>	19	1	14	0	23	0

Saltos				
	SB	SA	SR	Soma
<b>1º T</b>	2	9	10	21
<b>2º T</b>	4	11	16	31
<b>Total</b>	6	20	26	52

Metragem das distâncias percorridas							
	AF	AT	TF	TT	CF	DL	Soma
<b>1º T</b>	554,4	109,8	380,6	35	342	163,2	1585
<b>2º T</b>	724,8	141,3	574,2	55	532,8	249,9	2278
<b>Total</b>	1279,2	251,1	954,8	90	874,8	413,1	3863