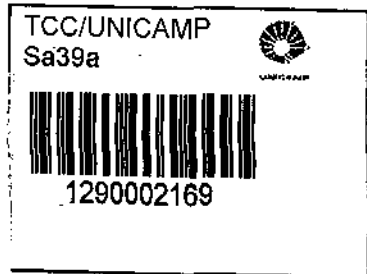


Marcelo Bandiera Sálvio

**“ Aspectos defensivos no treinamento do basquetebol -
Considerações técnicas e fisiológicas ”**

Campinas
1997



**Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação Física**

**“ Aspectos defensivos no treinamento do basquetebol -
Considerações técnicas e fisiológicas ”**

**Orientando: Marcelo Bandiera Sálvio
Orientador: Roberto Rodrigues Paes**

**Estudo de monografia apresentado a
Faculdade de Educação Física da UNICAMP
como requisito da disciplina MH620**

SUMÁRIO

Resumo	1
Introdução	2
Capítulo I - Aspectos técnicos e táticos da defesa	7
A) Considerações técnicas da defesa	7
B) Considerações táticas da defesa	13
Capítulo II - Aspectos fisiológicos do treinamento de basquetebol	44
A) Capacidades físicas específicas do basquetebol	44
B) Treinos técnicos de defesa com aplicações de fisiologia do esforço	48
C) Apresentação dos dados	51
D) Comentário dos dados	64
Considerações finais	66
Referências bibliográficas	68

RESUMO

O basquetebol evoluiu muito desde sua criação , a melhoria nas capacidades físicas dos jogadores influenciaram no desenvolvimento técnico e tático da modalidade. Essa evolução física técnica e tática está relacionada diretamente com o avanço das ciências do esporte. Por acharmos que o sistema defensivo é um dos fatores mais importante do jogo, fizemos do treinamento de defesa alvo de nosso estudo. Para podermos interferir cientificamente nesses treinamentos verificamos primeiramente como se comporta a frequência cardíaca do jogador enquanto defende durante um jogo de basquetebol. Utilizando-se da frequência cardíaca podemos caracterizar os esforços do treinamento técnico de defesa, adequando a intensidade, volume e duração dos treinos defensivos, tentando aproximá-los a realidade do jogo.

INTRODUÇÃO

O basquetebol desde de sua criação, ano de 1891 por James A. Naismith, evolui com o desenvolvimento das inovações técnicas, táticas e a aplicação de novos métodos de treinamento físico. Hoje comprovadamente , o jogo esta mais competitivo, exigindo um melhor condicionamento físico dos jogadores em função dos conhecimentos alcançados pela ciência do esporte e praticado nos campos desportivos. A evolução conduz a seletividade para determinar aspectos importantes do jogo dos quais destacamos o sistema defensivo. Assim na atualidade, valorizam-no alguns técnicos do basquetebol como: Robert Knight , Joe Hall, Mirko Novosel, entre outros, acreditando que uma boa defesa interfere significativamente na qualidade técnica do jogo e propicia maior participação e empenho de um resultado positivo. A defesa eficaz deve , do ponto de vista psicológico , melhorar a performance ofensiva, pelo fato de que , ao ser recuperado a posse de bola após as finalizações não convertidas , confere a oportunidade de vantagens sucessivas da equipe que sabe se defender.

Nossa intenção de realizar estudos sobre o tema proposto , se da num primeiro momento por concordarmos com os técnicos que atribuem ao sistema defensivo um valor significativo no processo de treinamento.

Acreditamos que uma defesa agressiva exige que a equipe assuma atitude de jogo e se imponha sobre o adversário inibindo-o na aplicação do seu sistema de jogo . A defesa como sistema bem aplicado confere segurança ; tranquilidade e maior confiança para a equipe atacar . Esse principio é simples , mas simplicidade não é sinônimo de facilidade. Sistema defensivo enquanto principio é simples mas não deve ser encarado como fácil. Na Universidade de Kentucky a filosofia de trabalho aplicada por Joe Hall, era de uma defesa agressiva , que atacasse o adversário.

Lembramos aqui que existem jogadores que naturalmente têm maior propensão e talento para atacar , e também àqueles para defender. Prestigiando-se esses talentos é que constituímos uma equipe que deve ser unida e entender as tendências naturais dos

componentes . Nessa união é que estabelecemos os sistemas e nestes os papéis a serem desempenhados por cada jogador.

No Brasil observamos que em qualquer modalidade esportiva (basquetebol, voleibol, futebol e outras) a qualidade ofensiva esta bem desenvolvida . Isto se deve a criatividade natural do jogador, e talvez, a incorporação do jargão popular que expressa: “A melhor defesa é o ataque”. Além disso , historicamente , a mídia (meio de comunicação massal; televisão , rádio, jornal, publicidade , etc.) valorizam tanto quantitativamente como qualitativamente os atacantes por colocá-los em evidencia e conferindo à eles o mérito das vitórias. Recentemente, no futebol, o jogador Ronaldinho centroavante da seleção brasileira que disputou as Olimpíadas de Atlanta de 1996 e a copa América de 1998 sagrando-se campeã nesta, é tido como o responsável, pela mídia, por esta conquista. Esta forma simplificada de se definir uma conquista conduz à um esquecimento e até desvalorização dos jogadores de defesa . Uma equipe só consegue vencer se os jogadores de ataque interagirem com os outros jogadores que tiveram o papel de marcar, sacrificando-se para recuperar a posse de bola e propiciar ataques. Ainda , pela mídia, vemos ser consagrada a imagem do técnico da seleção tetra campeã mundial de futebol de campo, Carlos Alberto Parreira, como “retranqueiro” (desvalorizando-o) pois ele enfatizou que para ser campeão mundial novamente - o Brasil - teria que priorizar o sistema defensivo.

No voleibol a exaltação é para o “cortador” atacante, Marcelo Negrão , escolhido o melhor jogador de voleibol nas Olimpíadas de Barcelona, em 1992. Ficou para o segundo plano que a seleção tornou-se campeã devido a um conjunto entre defesa eficiente e ataque, com bloqueios e desenvolturas nos passes que proporcionaram boas oportunidades de ataque. No voleibol antes de a partida entrar no sistema de tie brack, a pontuação da equipe depende diretamente da defesa , pois só se pontua após conseguir uma vantagem.

No basquetebol não é diferente , a mídia dá mais importância aos grandes finalizadores e , por coincidência, o nome nacional é de Oscar Shmidt o maior cestinha de todas as Olimpíadas , único a conseguir somar mais de 1000 pontos em cinco edições

de jogos olímpicos . Seu cognome , “Mão Santa”, é como a mídia evidencia seu estilo de jogo. Em nossa opinião outros jogadores deveriam ser lembrados , como aqueles que recuperam mais bolas ou que pegam mais rebotes . Micheal Jordan é considerado o melhor jogador de basquetebol de todos tempos por que além de ser o cestinha de sua equipe e de realizar jogadas ofensivas virtuosas, ele esta sempre entre os nove melhores marcadores da N.B.A. a mais rica competição de basquetebol mundial. Todos estes fatos , conjugados , evidenciam que valoriza-se o ataque em detrimento a defesa , e tornam polemica a questão de aplicações táticas e o desenvolvimento dos sistemas defensivos .

Corroborando as afirmações anteriores, temos os dirigentes esportivos que ao absorverem esta visão equivocada - de que o atacante é melhor do que o defensor- aceitam e contribuem para a valorização dos jogadores de ataque em detrimento aos bons defensores. Até as campanhas publicitárias propiciam a fixação deste viés pois vinculam produtos as imagens dos atacantes destacando-os como peça mais importante das equipes.

Essa tendência de não valorização dos bons defensores dificulta a implantação dos sistemas defensivos . “Marcar bem” exige sacrificio , determinação , espirito coletivo (colaboração) e até o fim da vaidade pessoal em favor do bem coletivo da equipe . Como já dissemos anteriormente , acreditamos que uma defesa agressiva poderá induzir o atacante ao erro, enquanto que as defesas passivas que somente cerceiam as jogadas de ataque esperam pelo erro do atacante na definição da jogada. Neste contexto acreditamos mais uma vez que um sistema defensivo bem estruturado poderá contribuir para melhor atitude de jogo em busca de um resultado positivo.

As ciências do esporte tem contribuído por sua evolução em em conhecimentos nas áreas de Fisiologia , Biomecânica , Nutrição e Psicologia , proporcionando suficiente embasamento científico para termos exatamente condições de melhorar e aferir os progressos nos treinos físicos , técnicos e táticos. Atualmente , os treinos de basquetebol tem que respeitar os esforços que a modalidade exige , levando os professores e técnicos de educação fisica e basquetebol, a elaborar seus treinos considerando esses conhecimentos e sabendo os limites individuais.

A união destes dois aspectos ; Sistema defensivo e evolução da Ciências do esporte é que determinou o tema desta monografia: “Aspectos defensivos no treinamento do basquetebol- Considerações técnicas e fisiológicas”

Existem muitos artigos e livros que tratam desses dois assuntos , mas são raros os que promovem um debate interligando esses pontos . Sendo assim o objetivo desta monografia é de colocar os conhecimentos da fisiologia nos treinamentos de defesa de basquetebol, ou seja, fazer com os treinos de defesa exijam intensidade de esforço próximos aos que os jogadores apresentam durante o jogo.

Para caracterizar esse tipo de intensidade de esforço nós utilizaremos como medida a Frequência Cardíaca (F.C.) como demonstrador assim nos trabalhos de defesa dos treinos a F.C. terá que se comportar da mesma maneira que no jogo , isto é , a intensidade e o volume dos treinos tem que se aproximar ao máximo a realidade do jogo, especificidade do treinamento.

Um exemplo fácil de se mostrar como existe trabalhos equivocados nos treinamentos de defesa no basquetebol é o exercício utilizado por alguns técnicos , onde o jogador fica estático na posição fundamental de defesa , acentuando a flexão dos joelhos e inclinando o tronco a frente . O erro já começa na posição (técnica) , o jogador para defender não precisa estar com os joelhos tão flexionados e os pés paralelos. Também por nenhum jogador marcar parado e nós sabemos que os treinos isométricos não trazem melhoras nos movimentos dinâmicos , e ainda, nesse treino a F.C. pouco se altera , enquanto que no jogo seu comportamento é muito diferente. Para nós esta claro que o procedimento acima citado não alcança o objetivos dos treinos de defesa.

Estudando como se comporta a F.C. do jogador durante o jogo e transportando essa informação para os treinamentos , acreditamos não só que os treinos de defesa serão melhores no ponto de vista científico mas também serão mais motivantes na parte psicológica , trazendo melhorias nos treino de defesa , sendo esse o motivo de nosso estudo. Para tratar do tema proposto essa monografia contara com dois capítulos:

- O primeiro capítulo abordará os princípios técnicos de um bom defensor os possíveis sistemas táticos defensivos com observações introdutórias deste apontando desvantagens e vantagens dos sistemas.

- O segundo capítulo tratará dos princípios científicos do treinamento com os treinos de defesa . Após um estudo de caso de como se comporta a F.C. aos esforços de defesa no jogo, transportando isso para os treinos.

Por ultimo faremos as considerações finais onde veremos se é possível utilizarmos dessas informações para melhorar os treinos de defesa ou se devemos continuar treinado com empirismo.

CAPÍTULO I:

ASPECTOS TÉCNICOS E TÁTICOS DA DEFESA

I A) CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS DA DEFESA

Em uma revisão bibliográfica mais antiga não encontramos nenhum autor que trate a defesa no basquetebol como um fundamento do jogo. A postura fundamental de defesa e os deslocamentos defensivos, são tratados como parte do domínio de corpo, esse sim um fundamento do basquetebol. Entendendo sistema como conjunto de partes coordenadas entre si, e fundamento como base, alicerce, veremos que os sistemas defensivos dependem do conjunto de ações coordenadas dos jogadores (partes), e essas ações dependem de uma técnica individual de cada jogador (base). Sendo assim conceituamos, para nosso estudo que defesa em basquetebol é um fundamento. Dante* em sua nova edição revisada e reeditada também escreve sobre um sétimo fundamento, a defesa.

Desta forma a defesa, como o drible, o arremesso, o passe, o rebote, o domínio do corpo e o domínio da bola é um fundamento básico do basquetebol e como todos os outros exige técnica e treino para um bom desempenho.

Neste capítulo escreveremos sobre os aspectos técnicos da defesa e quais os possíveis sistemas táticos, isto é, quais os fundamentos básicos que formam um bom marcador, posição fundamental, onde olhar, como se desloca quando está defendendo, como agredir a bola e por último uma visão geral dos sistemas defensivos.

Os sistemas defensivos podem variar de uma equipe para outra, até o mesmo sistema pode ser diferente entre as equipes, mas os princípios de defesa que nós tratamos por técnica defensiva são os mesmos. Portanto podemos definir por marcar ou defender, por Wlamir Marques, João Lotufo, Pedro Luis de la Paz Rodrigues, como:

Defender ou marcar é entendido conforme o CADERNO TECNICO DIDATICO BASQUETEBOL DE 1981, uma coletânea de artigos, como:

-Dificultar ou impedir que o adversário receba a bola, arremesse à cesta, passe corretamente, drible tranqüilamente, corra livremente, monte seu sistema ofensivo, organize seu ataque sua jogada, adquira posição favoráveis e ganhe o jogo.

* Ferreira, Aluisio & De Rose Jr, Dante. Basquetebol - Técnicas e táticas, São Paulo, EPU, 1987.

Tradicionalmente o jogador brasileiro não gosta de marcar, e a defesa segundo Bob Knight, é o fundamento mais fácil de ser aprendido pois apenas 30% de um bom marcador se devem a técnica e tática, os outros 70% que os constituem é pura determinação atitude, vontade de marcar.

Logo o primeiro aspecto que todo professor técnico de basquetebol deve desenvolver em seu jogadores é a determinação, o prazer a satisfação em marcar, ter claro a importância em defender bem. Para isso temos que valorizar as boas jogadas de defesa como as de ataque mostrando ao jogador que ele é tão ou mais importante quando ele recupera uma bola quanto aquele que converte essa bola em cesta. Faze-lo entender que o jogo começa na defesa, pois só se pode atacar com a posse de bola. Todo técnico tem sua filosofia de trabalho, e o time tem o jeito do técnico. No nosso entender o melhor ataque é a defesa e que uma defesa eficaz é um ataque, logo nossa filosofia de trabalho é de valorizar a defesa e tentar fazer com que nossos jogadores tenham prazer em defender.

O que acontece é que alguns treinamentos de defesa são realizados sem presença de bola, e sem a característica real da intensidade de esforço que o jogo exige, o que torna o treino desmotivante. Para nós o maior objetivo da defesa é de recuperar a bola, então os treinos de defesa devem em sua maioria ter a presença dela aumentando o estímulo de marcar.

Outro fator importante é fazer exercícios de defesa que se aproximem a realidade do jogo para que o jogador contextualize e veja o objetivo desse treinamento. Nós acreditamos que o jogador estando consciente do por que fazer isso ou aquilo, sua motivação será muito maior.

A clareza na exposição dos planos de trabalho também podem influenciar positivamente no aspecto defensivo, isto é, deixar o jogador consciente da metodologia dos treinos, da filosofia a ser implantada, de como será dividido os planos de aula onde se insere os educativos de defesa na formação do sistema defensivo a ser adotado pela equipe, qual a sua importância dentro do grupo, por que ter que marcar, deve aumentar a vontade do atleta em defender.

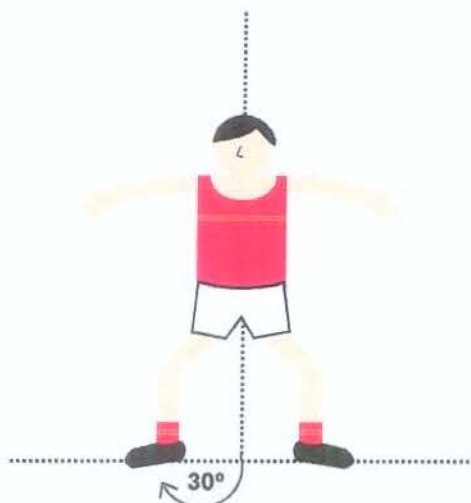
Uma vez que o jogador incorporar esse espírito defensivo a técnica e a tática se tornaram tarefas prazerosas, pois o próprio jogador percebe que isso só trará benefícios para a equipe.

Outro fator que todas as bibliografias concordam entre si , entre outras o Caderno Didático de Basquetebol de Nelson da Luz, Basquetebol por Wolfgang Hecher é a posição fundamental.

A posição básica de defesa (posição fundamental) deve deixar o jogador preparado para reacionar o mais rápido possível à qualquer ação ofensiva. Assim na posição fundamental o jogador está:

- 1- com as pernas semiflexionadas
- 2- com os pés afastados lateralmente e um deles a frente ,dependendo do lugar que ele se encontra na quadra.
- 3-com o tronco semiflexionado a frente
- 4- com os braços erguidos e semiflexionados, com as palmas da mão viradas para frente
- 5- cabeça seguindo o prolongamento normal do corpo
- 6- olhos atentos e dirigidos a cintura do atacante
- 7- estar atento a todas reações adversas
- 8- permanecer em equilíbrio
- 9- manter posição entre o atacante e a cesta
- 10- manter a posição baixa dos quadris

OBSERVAÇÃO: acreditamos que a iniciação ao basquetebol é um momento muito importante para o futuro do atleta, pois são os ensinamentos básicos que formaram a estrutura que mais tarde o jogo vai exigir. Portanto é fundamental que o jogador aprenda a posição básica de defesa, onde olhar como se deslocar e onde se posicionar na quadra.



Esse posicionamento permite ao atleta um ótimo equilíbrio, uma maior velocidade em deslocamento de defesa, saltar, permite reacionar rápido a uma investida ofensiva e uma maior ocupação do espaço, que é o objetivo da defesa, ocupar espaços da quadra para dificultar as ações ofensivas. Sempre que estiver defendendo o jogador deve estar na posição fundamental.

Enquanto marca o jogador deve estar atento a alguns fatores do atacante:

- a) Precisa estar atento na cintura do atacante pois essa é a região do corpo que se encontra o centro de gravidade, e um corpo só entra em movimento deslocando o centro de gravidade, então pela cintura vemos os deslocamentos do atacante.
- b) Olhar a bola o tempo todo, pois ela é o alvo a ser perseguido todo o tempo de jogo. A bola é o principal razão do jogo.
- c) Estar atento ainda aos olhos e os pés do adversário para tentar antecipar as jogadas.

Podemos dizer que um jogador está marcando bem quando responde rápido a uma ação ofensiva; Mas podemos dizer também que ele pode fazer melhor, isto é, pode antecipar as prováveis jogadas ofensivas não deixando que elas se realizem.

Quando está marcando o jogador tem que fazer uma leitura rápida de seu oponente, isto é, identificar qual o seu lado forte e qual o seu lado fraco, caracterizando em lado direito e esquerdo. Feita esta leitura o defensor tem que forçar o atacante a jogar no lado fraco induzindo-o ao erro.

Alguns detalhes que trazem melhoras na performance defensiva nos chamam a atenção, entre elas consideramos importantes destacar:

a) Quando o atacante esta driblando, o defensor deve agredir a bola com a mesma mão que o adversário bate a bola, para impedir a troca de mão , dificultando uma mudança de direção. O basquetebol é um jogo de corridas curtas e acíclicas, com muitas mudanças de direção. Quanto menor for o número de mudanças de direção, menores serão os ajustes defensivos, possibilitando uma maior eficiência defensiva.

b) Outro objetivo que o marcador deve ter em mente é de sempre levar o atacante com posse de bola para as laterais da quadra, assim podendo identificar bem os marcadores principais (aqueles que estão do mesmo lado da quadra que a bola) e os marcadores de ajuda (aqueles que estão do lado oposto da quadra em relação a bola).

c) Para impedir uma progressão do adversário devemos nos deslocar com a perna oposta ao lado que ele escolheu, isto é , para evitar uma progressão a direita movemos nossa perna esquerda a frente. O bom marcador é quem determina para que lado seu oponente pode andar e quando ele deve mudar de direção. É o marcador que deve impor o ritmo ao jogo, tendo sempre que ser mais rápido que o atacante , pois se ele jogar no mesmo ritmo do atacante e deixar que este arme sua ação ofensiva, dificilmente o sistema defensivo recuperara a posse de bola.

Também destacamos que a visão lateral (lateralidade) do jogador é muito importante não só no ataque, mas na defesa também pois possibilita que o marcador enxergue a bola e seu marcador quando este estiver sem a posse dela, e também que saia de ações ofensivas como o corta luz.

Outro fator de suma importância e que garante o melhor performance da defesa é o deslocamento defensivo, isto é ,como se movimentar em posição de marcação. Enquanto se desloca na defesa o jogador o jogador tem que estar atento a todos os itens que nós já falamos antes , como onde olhar , como agredir a bola, como evitar a progressão e outros. Esse deslocamento nós chamamos de afastamento com aproximação. O jogador que esta na posição fundamental , que possibilita a ele uma maior velocidade de reação , e quer se mover para direita , então ele afasta a perna direita lateralmente e depois aproxima a esquerda , por isso o deslizamento de defesa é chamado de afastamento - aproximação. Um erro muito comum enquanto se desloca a defesa é o cruzamento das pernas , no momento de

aproximação das pernas a de trás passa a da frente, tirando todo o equilíbrio e condição de uma saída rápida, possibilitando ao atacante uma mudança de direção.

Enquanto se desloca em defesa o jogador deve estar sempre em contato com o solo para poder reacionar frente a uma ação ofensiva.

Para ser rápido no deslocamento defensivo o jogador tem que fazer o movimento de afastamento aproximação na ponta dos pés , assim ele diminui o tempo de contato com o chão dando maior velocidade na defesa.

Marcar bem exige muito trabalho , atitude e disposição do jogador , e quase nunca esse trabalho é reconhecido pelos torcedores e pela mídia. Cabe a nós técnicos professores elogiar e exaltar o bom defensor para que cada vez mais apareçam bons marcadores.

Defender em basquetebol é o fator mais importante do jogo, a defesa vai além do que enxergamos, pois exige espírito de equipe, renúncia e participação, estado de espírito, confiança , atitude , determinação , agressividade e trabalho , muito trabalho. Como já dissemos no começo desta monografia, atualmente somente as ações ofensivas ganham reconhecimento no censo comum, por isso que para defender o atleta não pode ser vaidoso. Apenas os intelectuais do basquetebol sabem valorizar um defensor e usá-lo no momento certo da partida, mas mesmo assim os méritos do jogo ficarão para o finalizador. Para defender o jogador tem que estar em boas condições físicas, por que é muito desgastante o trabalho defensivo. Novosel treinador de basquetebol da seleção nacional Iugoslava entre 1971 e 1976, baseou todo seu trabalho em defesa e preparação física. Sua filosofia era : “ Os grandes êxitos e resultados só se podem alcançar, mediante a uma excelente defesa. Uma boa defesa só se pode aplicar com êxito se houver cuidado perfeito na preparação física de todos os jogadores.” O basquetebol evolui muito nestes vinte anos, as metodologias do treinamento embasada na fisiologia do esforço mudaram muito os tipos de treinos, mas a concepção de que uma defesa agressiva depende de um bom condicionamento físico é verdadeira.

I B) CONSIDERAÇÕES TÁTICAS DA DEFESA

A evolução técnica - tática e física dos jogadores e o surgimento da linha dos três pontos no ataque fizeram com que os sistemas defensivos fossem aprimorados. Com isso surgiu diferentes táticas defensivas para tentar impedir as ações ofensivas. Cada sistema tático de defesa tem suas vantagens e desvantagens, isto é, dificultam algumas ações ofensivas, mas apresentam áreas vulneráveis. O sistema defensivo a ser adotado por uma equipe depende das características ofensivas do time adversário. A defesa só tem sucesso quando consegue parar o ataque do outro time.

Não faz parte deste trabalho estudar todos os possíveis sistemas táticos defensivos do basquetebol, porque apenas um deles já seria tema de grande discussão. O que faremos é mostrar os mais conhecidos dando uma visão introdutória das vantagens e desvantagens de cada sistema.

Para nosso estudo apresentaremos quatro sistemas de defesa:

1- INDIVIDUAL

2- ZONA

3- COMBINADA (conjugue de individual com zona)

4- PRESSÃO (que pode ser por zona ou individual)

A defesa individual como o próprio nome já diz se caracteriza por um indivíduo marcar outro indivíduo, isto é, o marcador acompanha seu defensor no seu deslocamento pela quadra. Esse sistema é o mais utilizado no basquetebol, e deve ser usado principalmente nas categorias de iniciação ao jogo pois é a defesa mais completa e a que mais exige técnica, atitude, vontade e responsabilidade do jogador.

Na defesa individual se define responsabilidade de cada jogador em relação ao adversário e à sua própria equipe. Também no individual fica mais fácil de perceber os erros técnicos defensivos de cada jogador e assim poder corrigi-los.

Mesmo sendo uma defesa individual onde cada um marca um, o sucesso dela depende do conjunto da equipe, isto é, a defesa depende de uma harmonia nas ações coletivas onde a ajuda entre os marcadores é o ponto principal deste sistema.

Durante a defesa individual o jogador deve :

1- estar atento ao seu marcador e ao deslocamento da bola, formando um triângulo entre seu jogador e a bola

2- não permitir que o adversário jogue folgado

3- dificultar o recebimento da bola

4- dificultar o arremesso

5- dificultar o drible

6- não deixa que o adversário se coloque em posição favorável

7- dar ajuda e cobertura a seus companheiros quando for necessário, não proporcionando o jogo de um contra um

8- avisar o corta luz

9- atitude defensiva e espírito de equipe

Todas as vezes que estivermos falando de defesa , ou ensinado ao nossos jogadores repetiremos para eles que marcar acima de tudo é uma ação que só depende de vontade , atitude , espírito de equipe , pois 80% do sucesso de qualquer sistema defensivo depende somente do jogador, os outros 20% é que se completa com técnica e tática. Portanto o fundamento mais fácil de ser ensinado e aprendido pelos jogadores tanto os de incisão até os profissionais é a defesa.

As vantagens técnicas e táticas do sistema individual:

1- permite colocar frente a frente jogadores em condição similares

2- estimula o desenvolvimento de habilidades individuais

3- deter o contra ataque

4- é adequado para qualquer tipo de adversário

5- contra equipes fracas em fundamentos

6- dificulta o arremesso de média e longa distancia

7- permite flutuação , corte de passes e roubar a bola de quem está driblando

8- exige um maior desgaste fisico do adversário

9- agride psicologicamente o adversário (sensação de estar marcado o tempo todo)

As desvantagens da defesa individual:

- 1- exige um maior desgaste físico
- 2- exige muita concentração (desgaste psicológico)
- 3- permite ao adversário jogar muito com o corta luz
- 4- permite o corte e bandejas dentro do garrafão
- 5- permite o jogo de um contra um
- 6- dificulta a ação de rebote defensivo
- 7- dificulta a saída de contra ataque organizado
- 8- requer técnica defensiva bem desenvolvida

Na nossa opinião a defesa individual é o melhor e mais completo sistema defensivo que existe, mas para obter sucesso com ela é preciso muito trabalho, disposição, atitude, bom posicionamento, bom deslocamento e visão periférica, pois a ajuda nesta defesa é o fator determinante. O professor Waldir Pagan Peres* classifica a defesa individual como uma defesa básica, isto é , a primeira defesa que o jogador deve aprender . Posteriormente , averiguado o aprendizado do sistema individual é que devemos entrar com os ensinamentos de defensiva por zona.

A defesa por ZONA se caracteriza por marcar o deslocamento da bola , enquanto na individual marcamos o deslocamento do jogador. No sistema por zona o jogador tem a responsabilidade de marcar uma determinada área de acordo com a posição da , isto é , os ajustes defensivos são feitos em relação a movimentação da bola.

Existem vários sistemas defensivos por zona , que são chamados:

- a) 2-1-2
- b) 1-3-1
- c) 1-2-2
- d) 2-2-1
- e) 1-1-3
- f) 2-3
- g) 3-2

Esses nomes aos sistemas são dados de acordo com a distribuição tática do jogador. A leitura da defesa é feita da linha do meio da quadra para o fundo, sendo assim na defesa 2-1-2 por exemplo, temos dois jogadores em linha na cabeça, um no meio, e dois no fundo do garrafão. Aqui nós só vamos fazer uma abordagem introdutória de cada uma delas, mostrando apenas como ela se comporta de acordo com o deslocamento da bola e ainda falando de seus prós e contras.

Defesa 2-1-2 : É a mais fácil de ser ensinada, pois apenas dois jogadores realmente correm nesta defesa os outros três ficam parados dentro do garrafão dificultando cestas desta região e fortalecendo o rebote defensivo. É muito usada em categorias menores quando um time apresenta um pivô muito alto, então com esse sistema congestionam-se a zona I dificultando o trabalho deste jogador. No feminino nas categorias menores também usam muito esta defesa, pois as meninas não tem força para o tiro de fora tornando o jogo um verdadeiro festival de arremessos errados. Nós somos tremendamente contra o uso e ensinamento deste sistema em categorias menores, achando até mesmo que deveriam ser proibido até a categoria juvenil. No adulto depois que a garota ou o garoto já aprenderam e tomaram gosto em defender, aí sim quem quiser arriscar esse sistema que arrisque. A defesa 2-1-2 gera uma certa acomodação no jogador pois o princípio dela é jogar no erro do adversário, isto é, ficar esperando a bola na mão, e não em precipitar que o atacante erre um passe um drible ou um arremesso. Nesta defesa se o ataque quiser ele gasta os trinta segundos de posse de bola com tranquilidade.

Vantagens do sistema 2-1-2 :

- 1- menor desgaste físico
- 2- rebote defensivo facilitado
- 3- facilita o contra ataque organizado
- 4- dificulta o trabalho dos pivôs dentro do garrafão
- 5- dificulta a finalização de bolas na zona I
- 6- facilita posicionamento de acordo com a estatura dos jogadores

7- diminui o numero de faltas

8- facilita volta organizada

9- é muito boa para ser usada contra equipes que não tenham bons arremessadores de média e longa distancia

Desvantagens do sistema 2-1-2 :

1- facilita o arremesso de longa distancia

2- facilita o trabalho de passes

3- permite que o adversario gaste tranqüilamente os 30seg. de posse de bola

4- desgaste físico dos marcadores de cima

5- é uma defesa mais passiva e joga no erro do adversário

6- não deve ser usada em final de jogo quando está em desvantagem no placar e precisa rapidamente da posse de bola.

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: ZONA 2 - 1 - 2 18



Defesa 1-2-2: É outro sistema defensivo por zona, e como todos apresenta pontos fortes e áreas vulneráveis. Por ser uma defesa zona nós também achamos que não deve ser ensinada em categorias de iniciação , pelo menos até o infanto-juvenil (categoria que vai até o ano em que o atleta completa 17 anos), por que como todas as defesas zonas gera uma certa acomodação do jogador , no sentido de eles não se preocuparem em ficar na posição fundamental , de especialização precoce de um sistema, isto é , marcar determinada área e quando necessário uma mudança de posição dentro da quadra ficar perdido. Também de não ensinar o jogador a gostar de marcar, de ser eficiente no jogo de um contra um. A defesa 1-2-2 faz com que o adversário num primeiro momento fique confuso , não sabendo se esta sendo marcado por zona ou individual, pois sua distribuição tática na quadra se iguala ao ataque tendo um mais adiantado marcando o armador dois em linha marcando os laterais e dois guardas marcando os pivôs. Só se percebe que se trata de uma defesa zona quando a bola se desloca rapidamente e os jogadores mudam de posição , desiguando da formação da defesa.

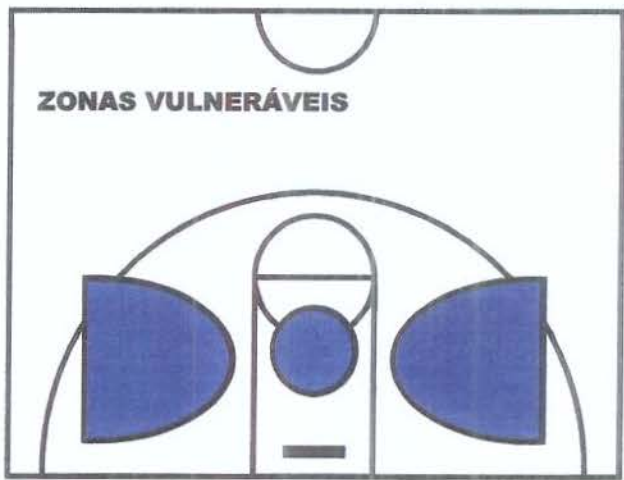
Vantagens do sistema 1-2-2:

- 1- pode confundir um adversário fazendo pensar que se trata de um sistema individual
- 2- é boa contra adversários que não tenham tática específica de ataque
- 3- é boa contra adversários que tenham pivôs fracos
- 4- facilita interceptação de passes
- 5- dificulta o trabalho da armação
- 6- dificulta o trabalho de passe na cabeça do garrafão
- 7- dificulta o arremesso de média e longa distancia na cabeça do garrafão
- 8- facilita o contra ataque organizado
- 9- facilita a montagem rápida da defesa

Desvantagens do sistema 1-2-2:

- 1- o meio do garrafão é uma área vulnerável
- 2- facilita o arremesso da zona morta
- 3- não é adequado para adversários com pivôs fortes
- 4- facilita o trabalho dos pivôs
- 5- dificulta a formação do triângulo para o rebote defensivo
- 6- facilita a penetração pelo fundo da quadra
- 7- não é adequada com adversários onde um lateral faz o papel de terceiro pivô

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: ZONA 1 - 2 - 2 ²¹



Defesa 1-3-1: Dentre aos sistemas defensivos por zona é a que mais exige dos jogadores boa técnica e tática defensiva, pois ela exige muita cobertura e atitude de todos os jogadores. É a defesa zona mais agressiva, por que apresenta muitos pontos vulneráveis sendo impossível jogar no erro do adversário. Quando se opta pela 1-3-1, os jogadores tem que agredir a bola todo momento pois essa defesa é a que apresenta mais espaços livres para o atacante, e se deixarmos o jogador de posse de bola pensar calmamente para realizar o passe ele colocará seu companheiro em situação de finalizar livremente (assistência). Por isso essa defesa tem que ser muito agressiva, para durante a movimentação da bola parecer que todos os espaços estejam tomados. Nesse sistema defensivo todos os jogadores devem estar atentos o que obriga que estejam na posição fundamental o tempo todo. Por se caracterizar por uma defesa agressiva e que precipita o erro do adversário, pois sempre tem um ou dois jogadores marcando quem esta com a posse de bola, os outros marcadores tem que estar na linha de passe dos mais próximos a bola, impedindo uma movimentação rápida desta e diminuindo o numero de ajustes defensivos. Mas como todas as outras defesas por zona nós também somos contra o seu aprendizado nas categorias de iniciação, pois antes de ensinar como marcar uma área devemos ensinar como se marca um jogador. Como estratégia de jogo podemos utilizá-la, mas não devemos ficar em nossos treinos ensinando-a. Mesmo assim achamos que até o mirim a única defesa que deveria ser utilizada é a individual.

Vantagens do sistema 1-3-1:

- 1- dificulta o trabalho da armação
- 2- dificulta o trabalho de passes
- 3- congestionava a cabeça do garrafão

4- dificulta o trabalho dos pivôs , fazendo com que eles recebam a bola fora do seu lugar de costume

5- é uma defesa mais agressiva

6- facilita contra ataque organizado

7- facilita a montagem rápida da defesa

8- dificulta as ações ofensivas de equipes que não tenham jogadas específicas

9- adequada para equipes de armação fraca

10- adequada contra equipes de pivôs fracos

11- é uma boa defesa para pegar o adversário de surpresa

12- dificulta o arremesso de média e longa distancia

Desvantagens do sistema 1-3-1:

1- desgaste físico

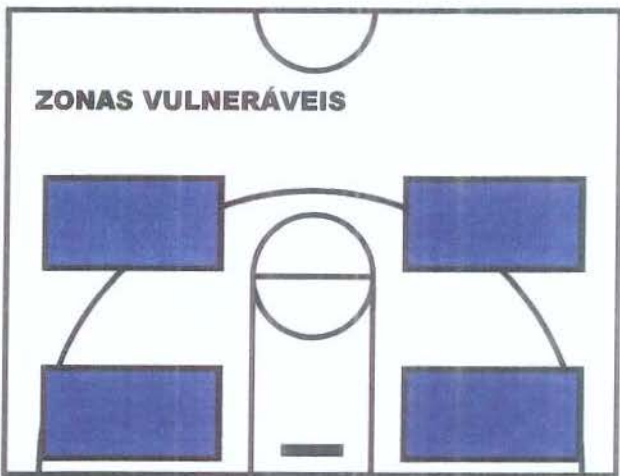
2-exige um bom trabalho de cobertura

3- não é adequada contra equipes com 2 pivôs fortes

4- facilita a penetração pelo fundo da quadra

5- aumenta o numero de faltas

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: ZONA 1 - 3 - 1 24



Defesas 1-1-3, 3-2, 2-3, 2-2-1: Todas essas defesas zonas são variações das outras três citadas, lógico que para cada equipe que formos enfrentar uma dessas variações podem se encaixar melhor no contexto do que as originárias, mas os princípios são os mesmos, marcar o deslocamento da bola. Como em todos os casos anteriores nós somos contra o aprendizado delas em categorias de formação do jogador, pois a defesa zona em geral gera uma certa acomodação dos jogadores principalmente no item de posição básica de defesa. Mesmo assim vamos mostrar suas vantagens e desvantagens.

Vantagens do sistema 1-1-3:

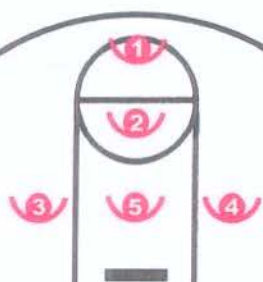
- 1- menor desgaste físico dos 3 jogadores que marcam em baixo
- 2- rebote defensivo facilitado
- 3- facilita contra ataque organizado
- 4- dificulta o trabalho dos pivôs
- 5- dificulta as finalizações da zona I
- 6- facilita o posicionamento de acordo com a estrutura da equipe (os dois de cima podem ser baixos desde que sejam muito rápidos)
- 7- é boa contra equipes que não tenham bons arremessadores de fora
- 8- diminui o número de faltas
- 9- dificulta as penetrações pelo fundo
- 10- dificulta a armação

Desvantagens do sistema 1-1-3:

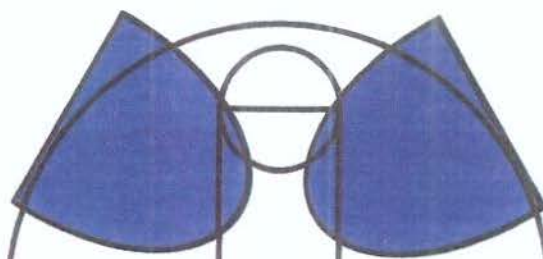
- 1- desgaste físico dos jogadores de cima
- 2- facilita a troca de passes na cabeça do garrafão
- 3- permite o gasto dos 30seg. de ataque
- 4- permite o arremesso de média e longa distancia
- 5- é uma defesa passiva e joga no erro do adversário
- 6- em final de jogos com desvantagem no marcador não deve ser usada pois precisa da posse de bola
- 7- gera acomodação dos marcadores de baixo

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: ZONA 1 - 1 - 3 ²⁷

DISTRIBUIÇÃO TÁTICA



ZONAS VULNERÁVEIS



ZONAS DE RESPONSABILIDADES



AJUSTES DEFENSIVOS DE ACORDO COM A POSIÇÃO DA BOLA



AJUSTES DEFENSIVOS DE ACORDO COM A POSIÇÃO DA BOLA



AJUSTES DEFENSIVOS DE ACORDO COM A POSIÇÃO DA BOLA



AJUSTES DEFENSIVOS DE ACORDO COM A POSIÇÃO DA BOLA



AJUSTES DEFENSIVOS DE ACORDO COM A POSIÇÃO DA BOLA



Vantagens do sistema 2-2-1:

- 1- dificulta a troca de passes na cabeça do garrafão
- 2- dificulta o arremesso de média e longa distancia dos alas
- 3- facilita o contra ataque organizado
- 4- facilita a montagem rápida da defesa
- 5- facilita o rebote defensivo
- 6- é boa contra equipes com armação fraca

Desvantagens do sistema 2-2-1:

- 1- facilita o trabalho da armação
- 2- não é adequada contra equipes de armação forte
- 3- facilita os cortes para dentro do garrafão
- 4- não é adequada para equipes com pivôs fortes
- 5- facilita o arremesso da cabeça do garrafão

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: ZONA 2 - 2 - 1 29

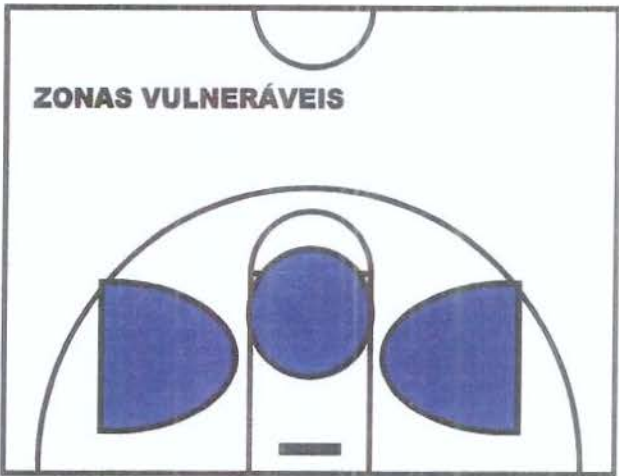


Vantagens do sistema 3-2 : IDEM AO SISTEMA 1-2-2

Desvantagens do sistema 3-2: IDEM AO SISTEMA 1-2-2

Os pontos fortes e vulneráveis dos sistemas são iguais embora os ajustes defensivos e as ajudas na defesa sejam diferentes, isto é, as coberturas são feitas por jogadores de posição diferente.

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: ZONA 3 - 2



Vantagens do sistema 2-3: IDEM AO SISTEMA 2-1-2

Desvantagens do sistema 2-3: IDEM AO SISTEMA 2-1-2

O mesmo principio se aplicam a essas defesas embora as coberturas, ajustes defensivos sejam feitos por jogadores diferentes.

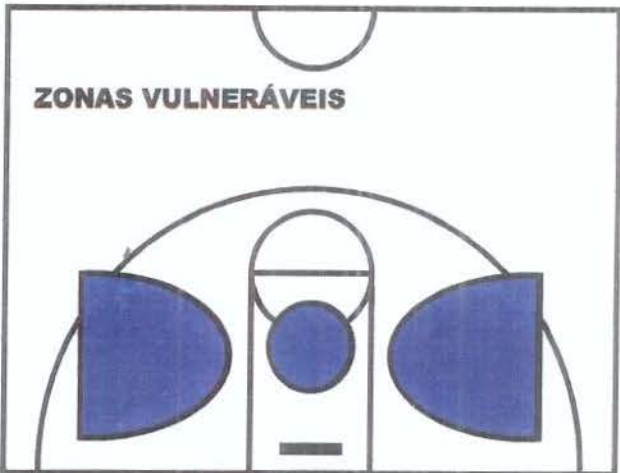


Entendendo o sistema individual, defesa básica, e em nossa opinião o melhor sistema defensivo desde a iniciação ao basquetebol até equipes de alto nível, e também os possíveis sistemas zonas e seus gráficos, veremos a defesa combinada, que é um conjugado de defesa zona com individual.

Entraremos na defesa combinada falando ainda que introdutoriamente sobre o sistema **MACHT UP**. Muito se diz e várias definições são apresentadas sobre o sistema. Tendo como base a leitura do texto do professor José Medalha, no caderno de técnico em basquetebol (BRASTEBA) editado em maio de 1983. Para nós o **macht up** se define por:

- Marcar individual o jogador de posse de bola enquanto os outros procuram igualar a defesa conforme a distribuição dos jogadores de ataque, partindo de um sistema de defesa por zona. É uma pressão em cima da bola sobre uma defesa zona, sendo assim o **macht up** pode ser utilizado sobre qualquer sistema de zona e as coberturas são feitas a partir da defesa adotada.

O **macht up** se caracteriza pela agressividade na defesa zona, ou seja, não espera o erro do adversário mas precipita, obrigando os atletas a estarem o tempo todo atentos no jogo e posicionando-se corretamente. Mesmo partindo da atitude dos jogadores e sua vontade de defender nesse sistema, ainda somos contra sua utilização no processo de aprendizagem, pois como já exemplificamos anteriormente, para nós o sistema defensivo mais indicado para iniciação é o individual simples justificando tal posicionamento por compreender que somente esse sistema exige o jogador saiba marcar. Além disso o **macht up** pode trazer especialização precoce por posição e num determinado momento quando precisarmos da defesa individual do jogo de um contra um ele estará em desvantagem pois sempre aprendeu a marcar um determinado espaço, e não um jogador. No **macht up** a agressividade está em cortar um passe ou dificultar um arremesso mas se não conseguir ainda assim o jogador não tem responsabilidade sobre um determinado atacante, sendo que seu erro pode ser recuperado por um companheiro e aparentemente o erro da defesa seja atribuído a outro atleta, gerando uma certa acomodação para esse que vive das coberturas. Mas dentre os sistemas por zona este é o que apresenta maior agressividade, sendo que a troca de passes, os arremessos são sempre marcados e a flutuação da defesa as coberturas exigem do jogador atenção e posição fundamental de defesa e o sucesso deste sistema está na ação coletiva dos defensores. Ainda assim somos contra o uso desta defesa até a categoria infanto-juvenil.



Defesa combinada: é quando conjugamos as defesas individual e zona num mesmo sistema, isto é , dentro de uma defensiva por zona deslocamos um ou mais jogador para marcar individual. Essa defesa é usada quando necessitamos anular um jogador que esta conduzindo eficazmente uma partida, é um sistema que se arma com a intenção de anular racionalmente o adversário . A marcação próxima desse adversário tem propósitos definidos mas a atenção que toda equipe venha a dar aos movimentos desse atacante proporciona melhores condições de cobertura ao defensor , como também auxilia no retardamento de suas tentativas de finalizações que por muitas vezes são exploradas por esse tipo de atacante , quando se vê livre do seu ferrenho oponente. Nessa defesa quem esta marcando individual deve estar sempre na linha do passe, impedindo que o atacante receba bola , diminuindo as chances de finalizações por parte deste, enquanto os outros defensores devem marcar por zona, se posicionando de acordo com a posição da bola.

Existe muitas variações de defesa combinada, indo desde marcar um individual e o resto por zona ,até marcar quatro individuais e apenas um por zona.

Quando marcamos apenas um defensor individual e os demais em zona, podemos fazê-la de varias maneiras: BOX AND ONE , DIAMONT TO TWO, 1 individual - 1-3.

Cada uma delas tem distribuição tática por zona diferente . No box que em inglês quer dizer caixa , os jogadores da zona estão em dois , isto é , dois em cima (alas) dois em baixo (guardas) formando a figura de um quadrado uma caixa . E muito usada quando alem do jogador a ser marcado individual os que jogam aberto também apresentam um bom aproveitamento do chutes de fora obrigando que os alas corram muito para dificultar os arremessos, alem disso os pivôs também não tem características de bons reboteiros nem de bons infiltradores.

A diamante tem a distribuição tática de 1-2-1, é dentro dessas a mais agressiva , mas ao mesmo tempo a que mais apresenta espaços , principalmente no fundo da quadra onde existe apenas um defensor. Tem esse nome pois a figura que aparece com essa distribuição tem a forma de um diamante. Sua característica principal é de dificultar o passe entre os jogadores de cima pois ela se parece muito com a defesa individual confundindo muito quem ataca contra ela. É usada contra equipes que os pivôs não apresentam um bom rendimento pois os espaços deixados no fundo são os pontos falhos desta defesa .

A defesa 1-3 é usada justamente quando além do jogador cestinha que esta sendo marcado individualmente, os outros jogadores tem características de bons infiltradores e baixo aproveitamento de chutes de fora. Também para fortalecer o rebote defensivo. Essa defesa dificulta o trabalho dos pivôs, pois a linha de três dentro do garrafão congestionar a área de atuação desses jogadores.

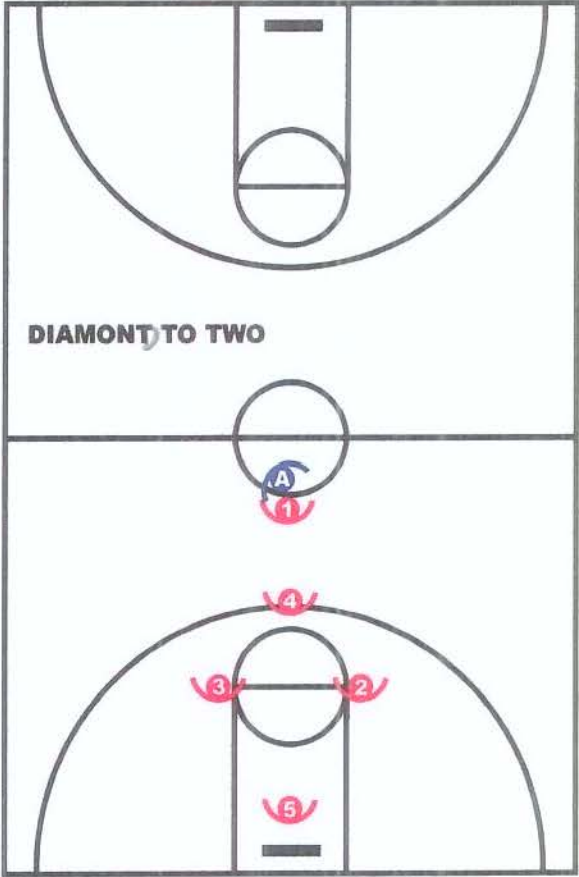
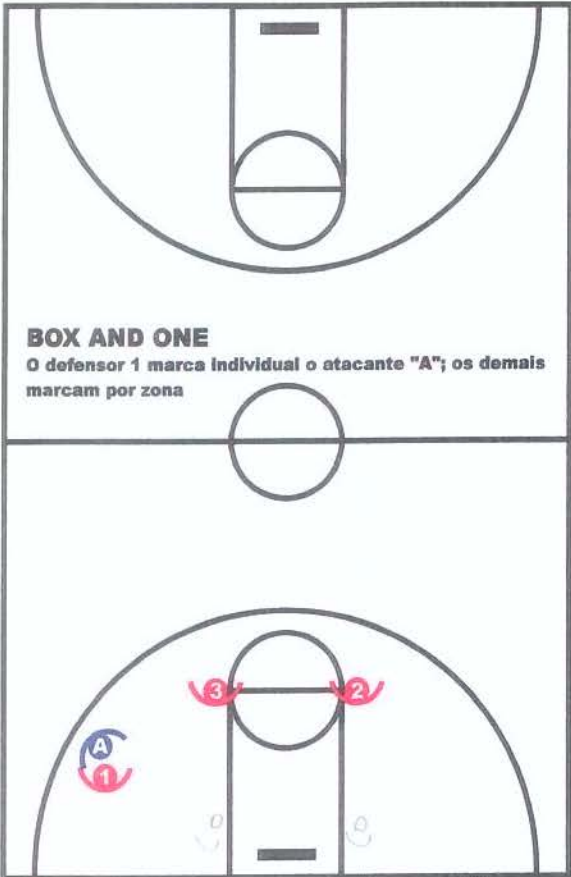
Podemos também na defesa combinada colocarmos dois jogadores marcando individual, essa estratégia é usada quando os jogadores pontiadores da equipe adversaria são os jogadores de cima, e os pivôs não são bons reboteadores nem chutadores de media distancia, então colocamos a responsabilidade do jogo na mão de um jogador apenas, o que esta sobrando em cima.

Existe também uma variação na defesa 3-2, que é quando os dois pivôs marcam por zona enquanto os outros marcam individual. É utilizada contra equipes de pivôs pouco ativos no ataque, e que tenha bons atiradores de longa distancia.

A defesa combinada confunde muito as ações ofensivas organizadas ou não dos atacantes por não saber como estruturar seu ataque, além disso agride psicologicamente quem esta sendo marcado individualmente, pois tira todo o espaço de jogo tendo por objetivo dificultar que este receba uma bola e quando isso ocorre ele acaba precipitando a finalização. Como estratégia de jogo e elemento surpresa é muito eficaz, mas é um tipo de defesa que dificilmente cabe no jogo inteiro. Em categorias de alto nível onde o atleta apresenta regularidade no jogo, podemos iniciar com esta defesa, mas em categorias menores onde nem sempre os jogadores se apresentam bem, é melhor utiliza-la como elemento surpresa.

Todas esses sistemas defensivos devem ser utilizados por seus técnicos de acordo com o material humano que tem em suas mãos, sistema defensivo não é receita de bolo, dependendo das características físicas e técnicas dos jogadores devemos analisar qual sistema podemos implantar em nossa equipe. Também não devemos querer que nossa equipe saiba todos os sistemas treinando juntos a apenas um ano. Devemos escolher o melhor sistema para nossa equipe e trabalhar, trabalhar e trabalhar pois a defesa atual exige uma ação coletiva de todos os jogadores. Por muitas vezes podemos admitir falhas na cobertura, mas nunca falta de atitude em defender, por que como já escrevemos no começo 80% de uma boa defesa é atitude, vontade de marcar.

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: DEFESA COMBINADA



Sendo assim voltamos a defender a defesa individual, pois nela o jogador não vive das coberturas ele é peça fundamental dentro do sistema coletivo. Quando ajuda ou é ajudado, no momento seguinte tem que recuperar, para isso precisa estar atento e posicionando-se corretamente enquanto defende. O sistema individual é o que mais exige um condicionamento ideal do jogador, pois é o que mais desgasta o jogador enquanto marca, sendo o nosso trabalho na direção de pesquisar os tipos de treino de defesa que se aproximam da realidade do jogo, aqueles que realmente levam a uma melhora na marcação, concluímos que nos treinos defensivos devemos trabalhar neste sentido. Assim em nossa opinião além de ser o mais indicado para a iniciação a defesa individual é a mais indicada para o condicionamento físico também.

O quarto sistema defensivo que veremos é uma estratégia usada por muitos técnicos atualmente que creditam à defesa uma relevante importância na construção de um resultado positivo. É a defesa Pressão.

A grande característica da defesa pressão é a agressividade, em nenhum momento o jogador de posse de bola fica sem marcação, podendo ser marcado por dois jogadores ao mesmo tempo (2x1)*. Um dos objetivos da pressão é recuperar a posse de bola rapidamente, para jogar em contra ataque. Mas a defesa pressão pode ter por objetivo apenas o atraso da organização ofensiva, para recuperar a posse de bola na regra dos trinta segundos. A defesa pressão pode induzir a equipe adversária ao erro e até mesmo a precipitação nos momentos de finalização. Esse sistema de defesa traz ao adversário uma preocupação e essa carga psicológica pode influenciar na performance dos jogadores.

sistema defensivo de pressão prevê uma aceleração no jogo, pois a forte marcação no homem de posse de bola procurando fazer sempre que possível o 2x1 faz com que o adversário tenha que movimentar a bola rapidamente procurando a finalização.

A defesa pressão é muito estudada e baseada em lógicas e previsões, tentando iludir o atacante de que existe áreas livres de jogo, principalmente nos momentos do 2x1 onde um atacante sobra, mas os ajustes defensivos são realizados de forma que três marcam quatro.

* 2x1- dois jogadores marcando o homem de posse de bola.

A defesa pressão é muito estudada e baseada em lógicas e previsões , tentando iludir o atacante de que existe áreas livres de jogo, principalmente nos momentos do 2x1 onde um atacante sobra, mas os ajustes defensivos são realizados de forma que três marcam quatro nesse sistema. O sistema pressão tem por objetivo levar o atacante de posse de bola para o trap* e assim recuperar a posse de bola. A defesa pressão se vale da determinação do jogador em defender. Wlamir Marques no Caderno Técnico-Didático Basquetebol de 1981 escreve: “Ao marcar pressão , é importante não esquecer os riscos que se corre, e esses serão menores se tecnicamente ela for bem aplicada , por que a vontade e o coração são armas espontâneas do jogador, e isso é algo muito difícil de se prever no comportamento dos homens.”

Querendo aprofundar mais sobre o sistema defensivo de pressão lemos Dean Smith , em : o melhor basquetebol edição de 1978, técnico da Universidade da Carolina da Norte favorável a este tipo de defensiva pela agressividade do sistema.

Embora apresente muitos riscos e por vezes a equipe adversaria consiga finalizar dentro de seu garrafão, essa defesa vai interceptar muitas bolas que proporcionaram finalizações fáceis a sua equipe e ao mesmo tempo fazer com que a equipe adversaria jogue como não está habituada, desorganizada ofensivamente.

De acordo com o Professor Marco Antônio Sharp, BASKTEBALL MEETING 1996, podemos classificar o sistema pressão como:

DEFESA 100- QUADRA TODA

DEFESA 75- $\frac{3}{4}$ DE QUADRA

DEFESA 50- $\frac{1}{2}$ QUADRA

Seguindo essa lógica matemática de divisão de quadra nós acreditamos na DEFESA 25- $\frac{1}{4}$ DE QUADRA, que se caracteriza por fazer trap somente nos cantos de linha de fundo da defesa e também por pressionar a bola apenas dentro da linha dos três pontos.

* Trap- palavra que em inglês significa armadilha. No basquetebol é usada para designar o local onde dois defensores fecharam em L o jogador de posse de bola. Existe seis possíveis pontos de realizar o trap. Nos quatro cantos da quadra, linha lateral e linha de fundo, mais os dois cantos da linha do meio da quadra com a linha lateral , se valendo da regra de não poder voltar do ataque para a defesa.

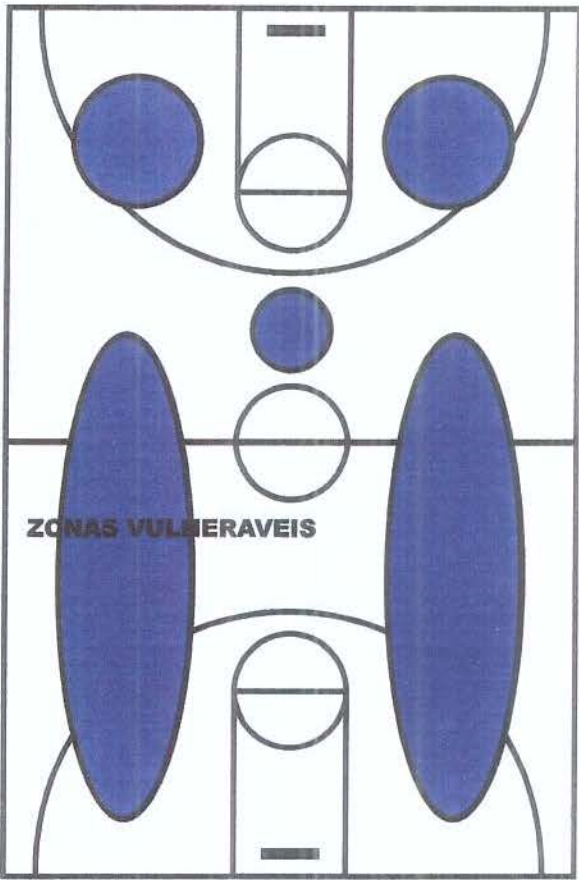
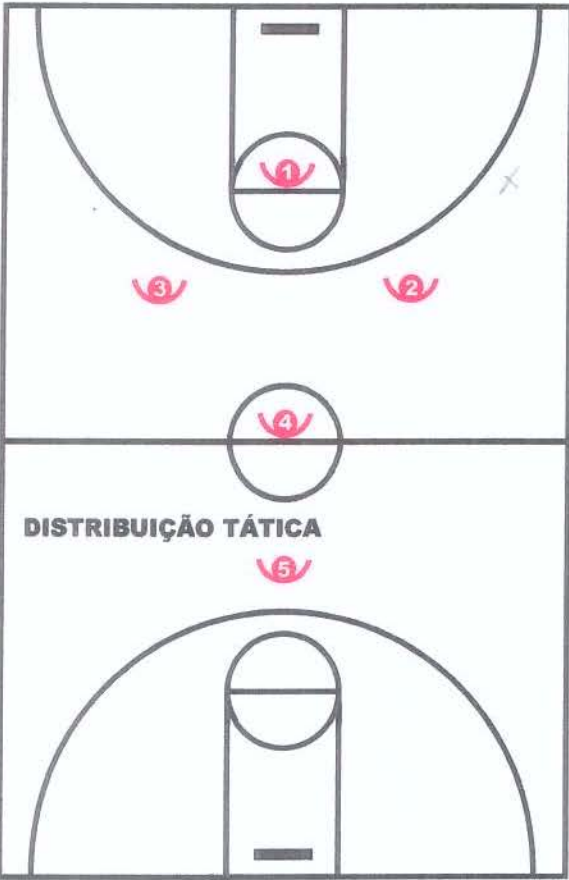
Para exemplificar a defesa pressão vamos mostrar graficamente dois sistemas:

1- o sistema 1-2-1-1 , defesa 100

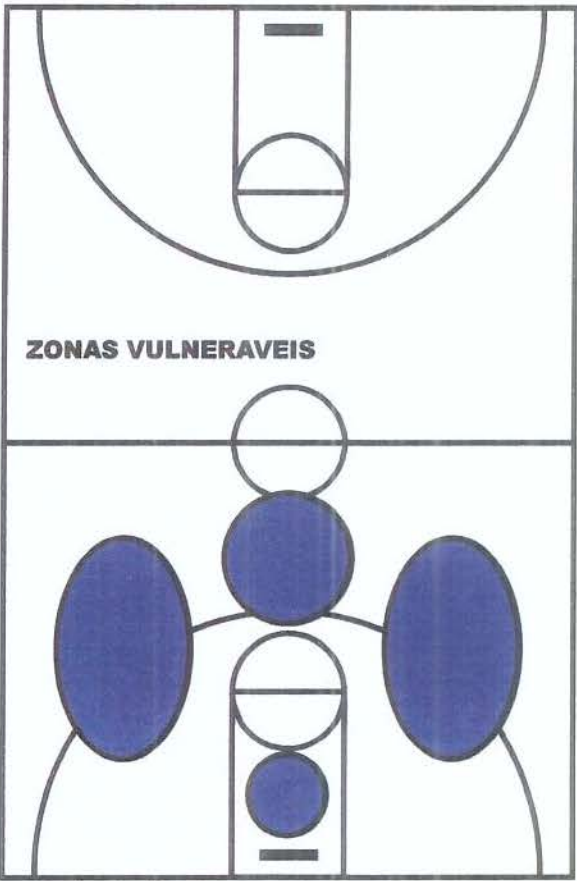
2- o sistema 1-2-2, defesa 50.

Lembramos ainda que podemos fazer a defesa 100 com o sistema individual , ou seja , marcar por individual a quadra toda. Também a defesa 50 individual, isto é , pressionar o homem de posse de bola meia quadra.

SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO:
PRESSÃO 1 - 2 - 1 - 1 DEFESA 100



SISTEMA TÁTICO DEFENSIVO: PRESSÃO 1 - 2 - 2 DEFESA 50



CAPITULO II:

ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO TREINAMENTO DE BASQUETEBOL

A) CAPACIDADES FÍSICAS ESPECÍFICAS DO BASQUETEBOL

Escrever somente sobre as capacidades físicas técnicas e táticas do basquetebol torna-se tarefa fácil atualmente , pois como já dissemos anteriormente , as ciências do esporte trouxeram embasamento significativo para o treinamento.

Nossa proposta este capítulo é de promover um debate entre os princípios fisiológicos do treinamento (fisiologia do esforço) e o treinamento técnico de defesa no basquetebol , isto é , trazer para os treinamentos técnicos de defesa princípios da fisiologia do esforço. A evolução científica desportiva não permite mais que o basquetebol seja treinado em três porções estanques e distintas :- Preparação física , Preparação Técnica e Preparação Tática, pois elas tem que interagir entre si. Essa interação é facilmente compreendida quando montamos o sistema tático de uma equipe, onde temos que respeitar as capacidades físicas e técnicas de nossos jogadores.

Ainda um quarto fator importante do treinamento é a preparação psicológica, tão importante quanto as outras , e como veremos mais a frente , ela pode interferir diretamente no metabolismo funcional, prejudicando ou melhorando a performance do jogador.

O esporte para nós , neste caso mais especificamente o basquetebol, não pode ser tratado apenas em função de resultados , pois ele pode e deve atuar na formação global e na personalidade da pessoa atleta. Em sua tese de mestrado o Professor Paulo Cesar Montagner escreve : ESPORTE DE COMPETIÇÃO X EDUCAÇÃO? O caso do basquetebol onde conclui que o basquetebol pode ser um veículo educacional não formal, de acordo com o que pensamos. Outro autor que vê o basquetebol, desde que tratado com inteligência na iniciação , como meio educacional é o Professor Roberto R. Paes em seu livro: Aprendizagem e Competição Precoce: “O caso do Basquetebol”.

Portanto acreditamos que o esporte tem um poder fundamental na formação global dos jogadores e que a iniciação ao basquetebol tem de ser feita com muito respeito pelos professores - técnicos. É importante lembrarmos que as equipes de basquetebol são formadas por pessoas e não máquinas.

Outro fator já citado anteriormente, é o sistema defensivo que é pouco valorizado pela mídia e pelo senso comum. Entendemos sistema defensivo como tática escolhida e preparada com intenções definidas de defesa. Por ser pouco valorizada a defesa muitas vezes não é treinada com o empenho e a intensidade necessária. Por acharmos a defesa um fator tão importante quanto os outros componentes do jogo, estudamos em campo qual as características bases no aspecto físico relevantes para os treinos de defesa, isto é, qual a fonte energética primária utilizada para marcar durante o jogo. Assim podemos precisar em nossos treinos a intensidade que o jogo mais tarde vai exigir de nossos atletas. Nossa intenção é de poder interferir nos treinos educativos de defesa que compõe um sistema com informações fisiológicas obtidas em um experimento. Como indicador fisiológico escolhemos a F.C. como fator do nosso estudo.

Para melhor entendimento posterior dos dados obtidos nessa amostra, num primeiro momento vamos escrever ainda que introdutoriamente sobre as capacidades físicas específicas do basquetebol, que se divide em:

- 1- RESISTENCIA AEROBIA**
- 2- RESISTENCIA ANAEROBIA LÁTICA e ALÁTICA**
- 3- FORÇA (RESISTENCIA DE FORÇA/ HIPERTROFIA/ RÁPIDA/ MÁXIMA)**
- 4- VELOCIDADE E RESISTENCIA DE VELOCIDADE**
- 5- COORDENAÇÃO**
- 6- FLEXIBILIDADE**
- 7- AGILIDADE**

Definimos resistência, tomando base WEINECK, como a capacidade psicofísica do esportista em suportar fadiga. Por acharmos suas definições sobre as capacidades de fácil entendimento, também vamos prosseguir levando como alicerce seu livro: MANUAL DO TREINAMENTO ESPORTIVO.

Portanto entendemos resistência aeróbia como combustão oxidativa dos suportes energéticos. No basquetebol a resistência aeróbia é tida como base para os treinamentos específicos da modalidade. A resistência aeróbia é treinada na fase de preparação geral (básica), e no período de competição entra como treino regenerativo ou de manutenção.

Os exercícios aeróbios aumentam as cavidades do coração aumentando o volume de sangue ejetado por batimento cardíaco . Ele também aumenta a capilarização nos tecidos periféricos . Logo um aumento na quantidade de sangue ejetado pelo coração, os músculos estando mais capilarizados , faz com que essa melhor irrigação aumente os suportes energéticos, aumentando nossa resistência .

A resistência aeróbia atua também na recuperação pós atividades física pois os tecidos estando mais vascularizados farão uma remoção mais rápida do ácido láctico acumulado nos músculos causadores de fadiga.

Resistência anaeróbia, fonte energética primária do basquetebol, é a energia mobilizada por via anoxidativa, isto é , exercícios de grande intensidade onde o suprimento de oxigênio não é suficiente. A energia é obtida através das quebras das ligações ATP-CP acumulada nos músculos.

Os ralais do basquetebol , isto é , momento em que o jogo não sofre nenhuma interrupção, o cronometro não para, dificilmente se estende pôr mais de quarenta segundos sendo que durante a partida são varias as ocorrências de ralais de no máximo oito segundos, que devido a grande intensidade se caracteriza pôr atividades anaeróbias lácticas e apáticas. Se fossemos analisar somente a duração total do jogo diríamos que o basquetebol é um esporte de características aeróbias , mas como o jogo tem sua regra de cronometro travado, permitindo entre os esforços um tempo de recuperação , e esses esforços são de grande intensidade não se utilizando do oxigênio para obtenção de energia, podemos afirmar que o basquetebol é uma modalidade de características anaeróbias.

Portanto os treinos específicos de basquetebol, aqueles que chamamos de situações de jogo tem que obedecer essa característica de grande intensidade , e a defesa que é o tema de nosso estudo também deve ser treinada com essa característica de grande intensidade (anaeróbia).

Velocidade; quando dizemos que o basquetebol tem característica de grande intensidade logo imaginamos um jogo dinâmico e veloz . A velocidade é definida pôr WEINECK, “sobre a base da modalidade dos processos do sistema neuromuscular e da faculdade inerente a musculatura de desenvolver força , de executar ações motoras em um mínimo de tempo,

colocado sob condições mínimas. A velocidade é dividida em cíclica e acíclica” , sendo a segunda a característica do basquetebol.

Mas ser veloz apenas não interfere significativamente no basquetebol, ter velocidade ajuda, mas essa velocidade só é computada quando junto a ela o jogador consegue desenvolver os fundamentos do basquetebol, isto é , consegue fazer os fundamentos com velocidade.

Como em nosso estudo estamos tratando defesa como um fundamento do basquetebol, um jogador que tem velocidade para defender será de ótima opção para um plano tático de defesa.

Coordenação, determina o processo de regulação do movimento, assegura aos atletas condições de realizar economicamente ações motoras. Ajuda no aprendizado de movimentos esportivos. A capacidade de coordenação é fundamental na performance dos movimentos humanos.

Por ser o basquetebol um jogo de disputa de espaço e de situações imprevisíveis a coordenação ajuda o jogador a resolver , entender e se colocar melhor frente a esses momentos com um menor gasto de energia.

Agilidade ações rápidas e coordenadas para uma situação .No basquetebol ser ágil na defesa pode levar o adversário a precipitar o erro , ou seja , agredir a bola a todo momento ser fazer falta tira a tranquilidade de quem esta com a posse de bola não deixando que ele pense calmamente no transcorrer da jogada.

Força- para os físicos é a massa x aceleração , para nós do esporte de difícil definição , temos apenas que entendê-la. A força no basquetebol aparece de forma abstrata pois ela pode interferir em todos os fundamentos do jogo mas não aparece para os leigos. Ela é o alicerce do jogador. Atualmente as equipes que se utilizam do treinamento de força tem conseguido um diferencial importante no momento do jogo. No Brasil como a defesa não se dá a importância devida a força, mas para nós que acreditamos e nos importamos com a defesa nos importamos também com o treinamento de força. A força pode interferir no desempenho da defesa, melhorando a resistência na posição fundamental , nos deslocamentos defensivos , nas disputas pela posse de bola , na proteção de rebote , na ação de fugir de um corta luz, e em outras. A força nos períodos de treinamento nós dividimos em quatro partes; resistência, hipertrofia, explosiva e sub-máxima. A força como a resistência aeróbia é a base de todo o treinamento.

B) TREINOS TECNICOS DE DEFESA COM APLICAÇÕES DE FISIOLOGIA DO ESFORÇO

Para poder interferir nos treinamentos de defesa no basquetebol investigamos como se comporta a frequência cardíaca do jogador enquanto defende nos jogos. Este estudo de caso foi realizado em três jogadoras do time infanto-juvenil feminino do Esporte Clube Santa Sofia (E.C.S.S.) durante um jogo válido pelo Campeonato Paulista de 1996 organizado pela Federação Paulista de Basquetebol (F.P.B.). Este jogo foi escolhido por se tratar de equipes parelhas em condições de igualdade de chances de conseguir um resultado positivo, e sendo assim por acreditar que seria um jogo disputado até os instantes finais. O jogo foi realizado no dia 17 de outubro de 1996 na cidade de Pedreira.

Como a nossa intenção era de verificar como se comportava a frequência cardíaca nos momentos de defesa, determinamos que quando o time do E.C.S.S. estivesse com a posse de bola, estaria atacando e quando a equipe adversária, o Polti Vaporetto de Santo André, estivesse com a posse de bola estaria defendendo. Três atletas foram monitoradas pelo frequencímetro da marca POLAR. Eles foram ajustados para memorizar a frequência cardíaca das jogadoras de cinco em cinco segundos. No mesmo momento em que os frequencímetros foram ativados dois anotadores de ataque e defesa, dentro da nossa determinação, dispararam seus cronômetros. Assim pudemos saber os momentos do jogo de ataque e defesa, bolas paradas, e o momento em que elas estiveram no banco. Quando comparamos as informações, anotadores mais frequencímetros, conseguimos identificar puramente como se comporta a frequência cardíaca dos jogadores de basquetebol na defesa.

A primeira conclusão que chegamos é que não existe diferença significativa para as fontes energéticas entre defesa e ataque ou seja a intensidade de esforço é a mesma para atacar e defender. Podemos fazer essa afirmação por que a frequência cardíaca se comporta da mesma maneira nos dois momentos. Logo, para defender usamos a mesma fonte energética que para atacar sendo equivocada a visão de que defender cansa mais.

Portanto a intensidade e o volume que damos nos treinos ofensivos por sabermos que o jogo tem essas características tem que ser a mesma que daremos nos treinos defensivos.

Para conseguir resultados significativos no basquetebol europeu , Mirko Novosel treinador da equipe nacional Iugoslava entre 1971-76 baseou seu trabalho em dois momentos:

- 1- preparação física
- 2- trabalho de defesa

Com a evolução das ciências do esporte, hoje podemos comentar sobre o trabalho realizado na época. Os princípios utilizados na preparação física estavam corretos por que visavam a melhoria do sistema anaeróbio do jogador. Atualmente podemos através de testes verificar qual a intensidade do trabalho específica para cada jogador , para que este tenha caracter anaeróbio. Mas os treinos que visavam a melhoria no desempenho defensivo dos jogadores não trabalharam pelo mesmo suporte energético que utilizamos no jogo, isto é, os treinos defensivos tinham grande duração e pequena intensidade, caracterizando-se pela capacidade aeróbia, enquanto sabemos que a defesa exige intensidade de esforço anaeróbio. Outro fator que podemos fazer distinção entre as épocas é de que o trabalho de preparação física não tinha nada de preparação técnica do basquetebol. Atualmente os treinos são físicos-técnicos, isto é , dentro do trabalho físico podemos estar trabalhando algum fundamento do basquetebol.

O nosso trabalho tem a intenção de , primeiro caracterizando defesa como fundamento, inclui-la a nos trabalhos físicos-técnicos. Segundo poder nos treinos técnicos defensivos exigir a mesma intensidade de esforço de jogo.

Intensidade é o principal fator influenciador do treinamento, Rasch & Burke define em seu livro , CINESIOLOGIA E ANATOMIA APLICADA, como:- “quantidade de força ou de energia por unidade de área , de volume, de carga elétrica de tempo etc.”

Poder se utilizar das informações obtidas nesse estudo de caso e em outros estudos específicos do basquetebol, para a melhoria dos treinos de defesa é a intenção desta monografia.

Percebemos pelos dados que a frequência cardíaca do jogador enquanto marca esta dentro ou acima do LIMAR ANAEROBIO (L.A.) . L.A. é a frequência cardíaca limite de combustão de energia por via oxidativa, após esse limiar, a energia é obtida por via anoxidativa , ocorrendo então um acúmulo de ácido láctico nos músculos .Embora muitas vezes os esforços não durem mais que oito segundos na somatória total do jogo podemos afirmar que a defesa é essencialmente anaeróbia láctica.

Essa afirmação de que a frequência está dentro ou acima do L.A. pode ser feita por que conhecíamos os limiares das jogadoras estudadas.

Portanto os treinos de defesa devem ter intensidade e volume que levem a frequência cardíaca dos jogadores a estar dentro do L.A. para que estes estejam o mais próximo da realidade dos jogos. Para isso a primeira informação que técnico tem que saber é sobre os limiares anaeróbios de seus atletas, e então em seus educativos de defesa que formaram o sistema tático, fazer com que os esforços sejam de grande intensidade e volume correspondente a fase do treinamento (periodização). No basquetebol por regra o tempo máximo que uma equipe pode ter a posse de bola sem tentar a finalização é de trinta segundos. Assim de nada adianta treinos defensivos de pouca intensidade e grande duração caracterizando como treinos aeróbios, por que o tempo máximo que o atleta vai defender sem interrupção é trinta segundos. Portanto os treinos de defesa podem ser intervalados trabalhando dentro deste tempo que é regra do basquetebol.

Outro fator que identificamos também é que os treinos de defesa com características de resistência muscular localizada feito em quadra estaticamente, e que pouco alteram a frequência cardíaca, não melhoram em nada a capacidade de defender, pois como percebemos o jogo exige grande intensidade do jogador e sabe-se que somente treinos dinâmicos podem melhorar a capacidade dinâmica. Não estamos dizendo que a resistência muscular localizada (RML) não ajuda, mas estamos afirmando que a RML deve ser treinada com dinamismo, com cargas de grande intensidade, dentro ou acima do L.A.. Também por que a RML pode ser treinada fora da quadra, em academia, principalmente no período de adaptação do treinamento de força. Portanto os deslocamentos de defesa devem ser treinados com grande intensidade pequena duração e o volume é determinado de acordo com a periodização do treinamento.

Poderíamos citar bons exemplos de treinos de defesa, mas não queremos passar receitas prontas de treinamentos, principalmente por que os limiares aeróbios e anaeróbios variam de jogador para jogador e também por que os treinos devem ser enseridos no contexto da periodização da equipe, sendo assim, os treinamentos de defesa devem ter características anaeróbia e o volume dos treinos é determinado pela fase que se encontra dentro da periodização.

Queremos aqui afirmar que os princípios básicos do treinamento são:- intensidade, volume, recuperação; e que devem ser respeitado pelos treinos técnicos e mais especificamente como nosso tema propõe uma base na periodização do treinamento de defesa.

C) APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Na tabela onde apresentamos a frequência cardíaca de 5 em 5 segundos, os números que aparecem em **-VERMELHO** representa a frequência cardíaca nos momentos de defesa.

AZUL representa a frequência cardíaca nos momentos de ataque.

PRETO representa os momentos de bola parada.

O gráfico de pontos demonstra a distribuição da frequência cardíaca durante o jogo.

gráfico de porcentagem apresenta em: **vermelho** - porcentagem de tempo abaixo do limiar aeróbio. **Verde** - porcentagem de tempo dentro do limiar aeróbio. **Azul** - porcentagem de tempo acima do limiar anaeróbio.

TABELA DE F.C.

[illegible]

TABELA DE F.C.

00:45	117	117	125	125	125	125	125	116	11	122	122	124
00:46	118	122	122	122	122	115	230	115	110	103	115	110
00:47	114	114	115	119	116	116	120	125	133	137	141	140
00:48	139	140	141	133	137	134	133	137	137	147	146	149
00:49	147	142	142	144	145	145	145	145	145	145	145	145
00:50	145	145	145	145	145	145	145	189	189	189	189	189
00:51	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
00:52	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
00:53	189	189	189	189	189	189	189	189	191	183	184	184
00:54	184	184	184	173	173	173	173	173	173	173	173	173
00:55	173	173	173	173	173	190	190	190	190	190	190	190
00:56	190	190	190	190	190	180	183	181	188	188	188	168
00:57	163	171	157	155	155	163	163	163	163	163	163	163
00:58	163	163	163	163	163	163	163	163	189	189	189	189
00:59	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
01:00	189	189	189	189	189	189	189	0	0	0	0	0
01:01	0	0	0	0	0	0	0	0	189	189	189	0
01:02	0	0	181	181	181	174	173	173	173	173	173	173
01:03	173	173	173	187	187	187	176	175	175	175	175	175
01:04	175	175	175	191	191	191	191	191	191	191	191	191
01:05	191	191	179	179	176	176	176	176	176	176	176	176
01:06	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
01:07	176	176	176	181	181	181	181	165	164	160	161	162
01:08	162	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161	161
01:09	161	161	161	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:10	0	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	199
01:11	199	199	199	199	199	191	191	191	191	191	191	0
01:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:13	0	0	0	0	0	0	185	184	182	182	182	182
01:14	182	182	182	182	182	182	182	182	182	0	0	0
01:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:16	198	198	198	198	198	198	198	159	158	158	163	160
01:17	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
01:18	160	160	160	160	160	160	160	160	181	182	183	179
01:19	172	180	180	180	167	159	156	156	156	156	156	156
01:20	156	156	156	156	156	156	156	174	174	173	165	195
01:21	195	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156
01:22	156	156	180	180	187	181	166	167	167	167	171	170
01:23	170	170	170	170	170	188	188	188	188	188	188	168
01:24	167	170	169	165	160	161	165	162	156	156	150	151
01:25	151	151	151	151	151	151	151	151	205	205	205	205
01:26	205	205	205	205	205	205	172	172	172	170	167	166

Daniela Alves
posição - lateral

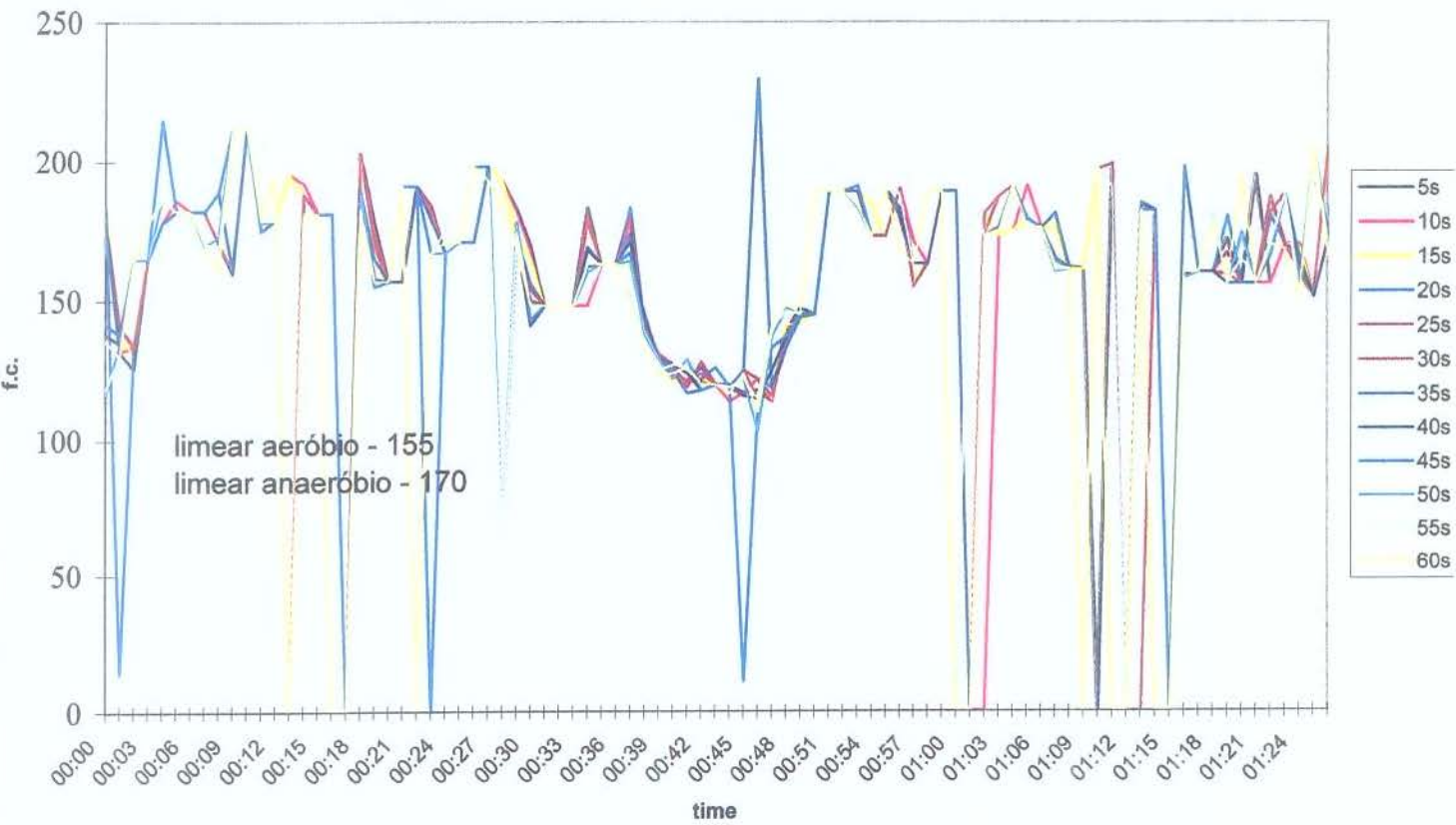


GRAFICO DE PORCENTAGEM
Daniela Alves
posição - lateral

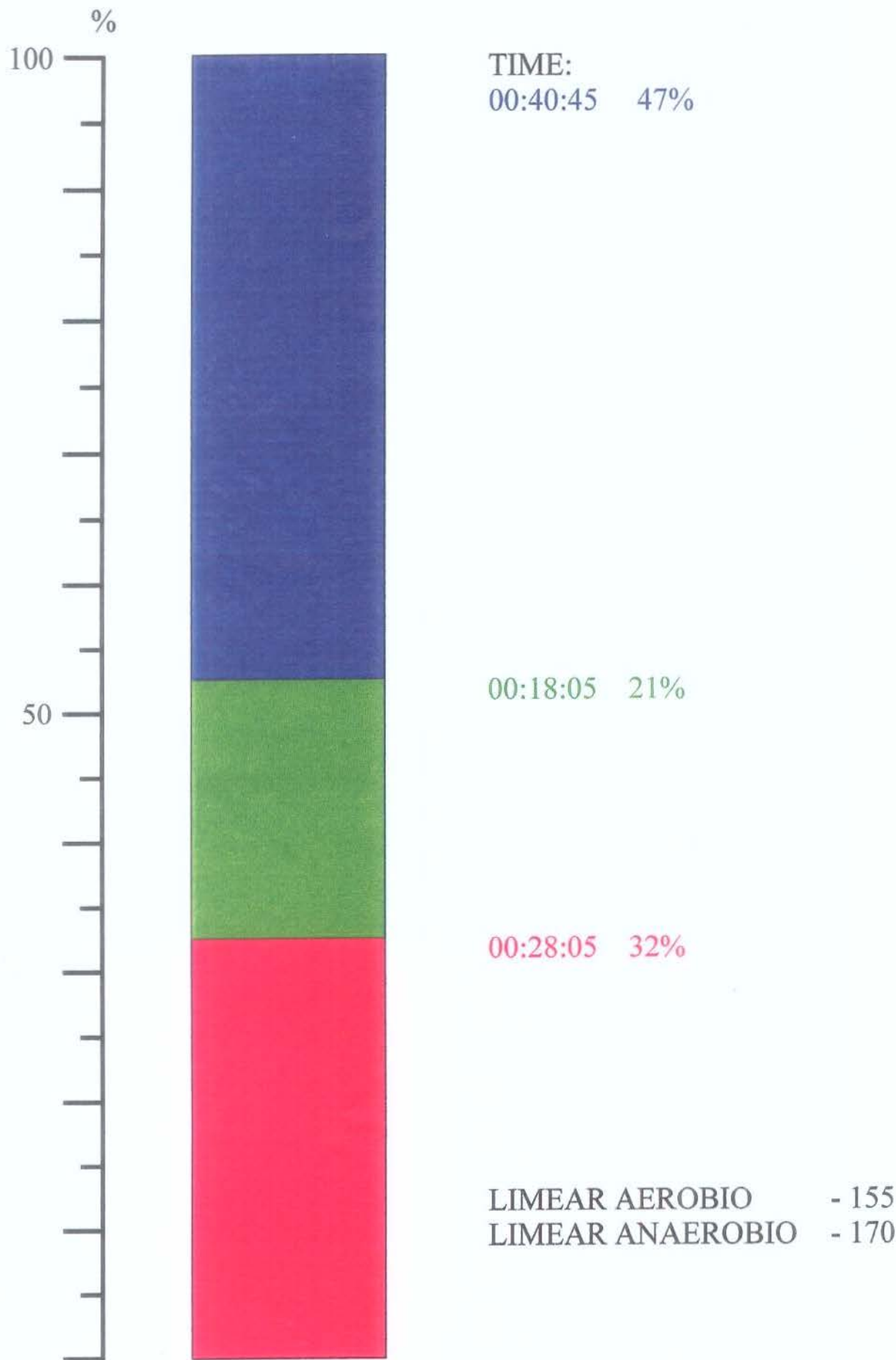


TABELA DE F.C.

	5s	10s	15s	20s	25s	30s	35s	40s	45s	50s	55s	60s
00:00	148	150	149	147	139	138	132	137	136	135	136	135
00:01	139	142	147	152	152	148	137	137	139	135	136	135
00:02	135	139	141	142	145	148	156	159	171	173	176	178
00:03	179	182	184	184	184	183	185	187	186	185	184	182
00:04	185	185	186	186	189	189	189	190	189	188	188	186
00:05	186	189	189	189	189	189	189	189	191	194	193	194
00:06	191	192	192	190	190	190	188	188	188	190	192	194
00:07	194	194	193	193	190	190	189	190	190	190	190	192
00:08	191	191	191	191	191	192	190	192	182	188	183	178
00:09	173	171	167	167	171	173	173	171	168	166	167	167
00:10	167	167	167	188	189	189	189	189	187	187	188	186
00:11	186	185	181	179	180	182	184	186	186	186	186	187
00:12	183	185	186	187	188	187	187	185	183	179	178	178
00:13	187	181	181	185	185	189	190	190	190	190	194	194
00:14	192	192	191	190	189	188	189	188	189	189	190	190
00:15	190	191	190	189	188	189	189	186	184	184	179	175
00:16	169	166	165	159	155	148	153	152	148	146	143	142
00:17	141	142	139	136	135	138	136	135	131	135	139	140
00:18	139	136	132	130	127	125	127	126	123	123	124	122
00:19	121	120	119	119	119	120	117	117	117	120	123	124
00:20	122	125	127	127	127	125	124	127	129	127	123	122
00:21	123	124	125	128	122	120	117	115	117	115	118	121
00:22	123	125	125	125	124	125	125	123	123	122	123	120
00:23	119	119	119	119	121	124	123	120	119	121	127	134
00:24	135	134	131	129	134	142	145	153	153	150	150	151
00:25	152	160	161	164	166	166	166	166	166	181	181	182
00:26	180	180	182	182	182	182	182	185	184	183	183	181
00:27	181	180	179	179	179	180	179	180	181	183	178	179
00:28	179	182	183	183	185	182	182	188	187	186	186	185
00:29	186	185	184	184	184	180	183	182	188	189	195	170
00:30	182	188	188	188	186	186	150	149	148	146	146	148
00:31	149	151	151	151	151	151	179	179	179	179	184	184
00:32	183	181	180	178	175	174	174	174	181	182	182	182
00:33	183	183	183	183	183	189	187	187	187	187	187	186
00:34	186	185	184	181	181	178	175	164	162	160	156	155
00:35	157	158	176	176	175	177	183	185	184	184	184	184
00:36	186	182	181	181	182	182	182	185	185	186	187	187
00:37	185	184	178	178	178	166	154	153	153	150	148	146
00:38	144	146	140	141	142	140	137	41	143	143	39	137
00:39	132	131	132	133	132	131	129	126	126	122	121	120
00:40	119	118	119	118	119	120	121	123	120	117	115	119
00:41	120	125	122	116	118	119	124	125	127	121	117	110
00:42	113	118	109	109	115	112	108	112	114	112	109	111
00:43	112	111	113	114	115	112	110	110	109	112	112	111
00:44	110	112	112	109	110	113	112	112	113	112	112	111

TABELA DE F.C.

00:45	109	109	109	107	108	107	107	107	117	120	123	122
00:46	117	122	121	122	115	229	113	115	118	119	120	127
00:47	129	129	129	139	142	146	144	147	151	149	149	152
00:48	152	149	146	145	142	143	143	145	144	143	139	134
00:49	132	134	128	137	143	153	157	166	165	170	171	171
00:50	172	173	173	174	174	179	179	179	183	180	180	180
00:51	180	180	183	182	183	182	183	186	184	184	183	183
00:52	184	184	183	183	185	184	184	182	183	184	183	183
00:53	181	183	183	183	183	181	182	185	184	182	180	180
00:54	176	175	173	172	175	173	173	178	179	179	186	191
00:55	190	190	186	191	190	189	190	190	190	189	190	191
00:56	191	190	189	186	185	181	178	177	174	172	171	170
00:57	158	157	152	152	151	151	163	168	168	170	170	175
00:58	175	175	176	179	179	183	185	185	184	180	177	178
00:59	180	180	185	185	184	184	184	185	185	184	185	185
01:00	178	178	174	168	160	152	150	144	141	141	137	135
01:01	135	138	133	130	130	127	126	126	125	128	132	133
01:02	130	124	122	121	122	123	123	118	123	125	126	127
01:03	128	123	119	109	106	111	115	113	116	119	117	117
01:04	117	119	123	119	121	120	119	120	117	113	113	108
01:05	109	111	111	114	113	118	119	122	122	122	116	116
01:06	113	114	113	116	125	132	134	137	120	108	107	103
01:07	105	107	103	107	105	108	100	103	106	109	116	121
01:08	122	123	123	128	128	124	116	116	119	122	123	120
01:09	112	108	110	112	115	120	120	118	117	109	110	116
01:10	118	119	126	134	137	131	125	121	116	116	113	115
01:11	132	136	135	135	145	147	153	156	163	165	168	168
01:12	172	172	171	172	173	178	176	178	175	175	175	176
01:13	177	174	174	174	182	179	179	179	179	179	179	179
01:14	179	184	186	184	184	184	183	184	186	187	188	189
01:15	187	187	185	185	183	184	184	187	188	188	195	188
01:16	188	187	186	183	178	171	169	167	166	157	152	150
01:17	150	150	171	177	179	183	183	183	183	186	186	190
01:18	189	189	195	194	192	189	186	190	194	195	192	192
01:19	189	192	189	189	158	157	155	155	155	155	178	181
01:20	182	182	182	181	182	182	181	177	178	172	174	173
01:21	171	171	168	164	164	163	163	163	163	184	184	183
01:22	182	183	181	177	172	169	166	164	164	169	173	175
01:23	176	175	173	171	171	172	173	174	173	172	171	168
01:24	165	158	156	153	151	150	147	144	146	149	146	143
01:25	143	143	143	143	143	197	196	197	191	186	185	185
01:26	183	182	180	177	173	173	172	168	169	165	161	159
01:27	157	156	160	153	147	144						

GRAFICO DE PONTOS

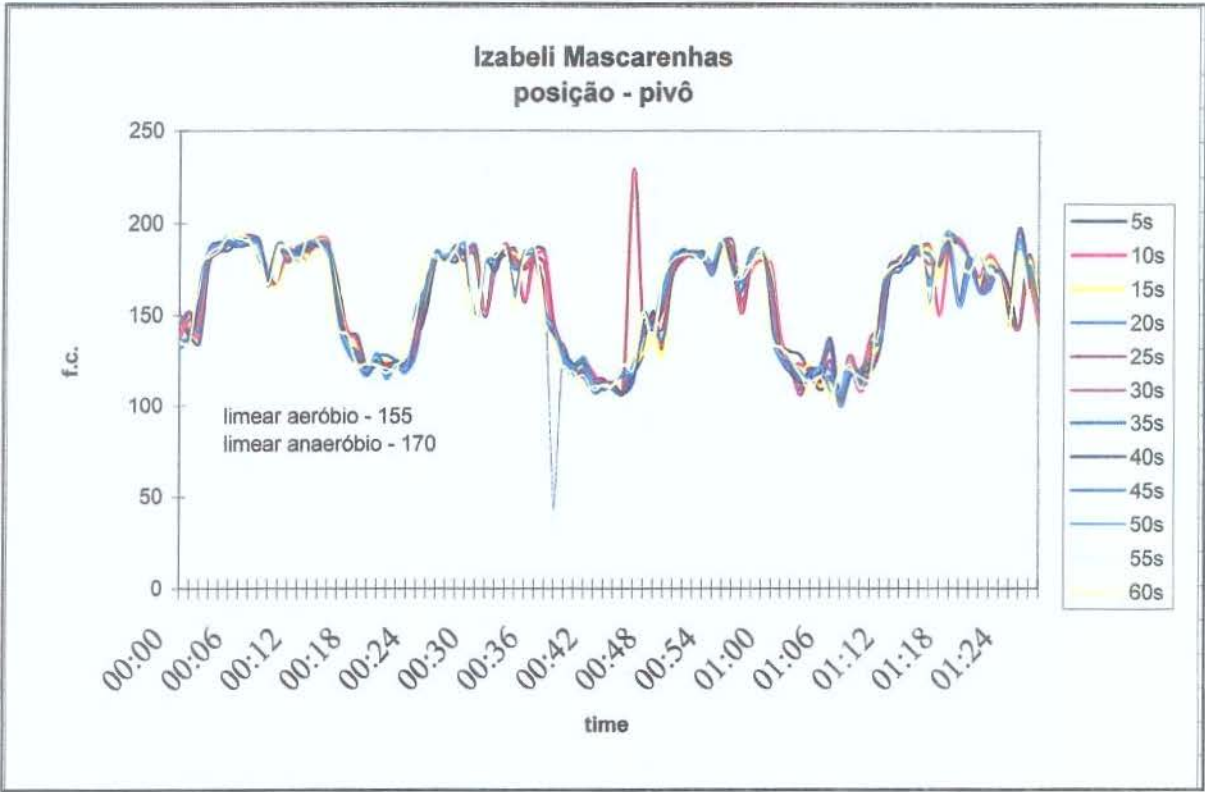


GRAFICO DE PORCENTAGEM
Izabeli Mascarenhas
posição - pivô

59

%

100

TIME:

00:43:00 49%

50

00:07:10 8%

00:37:15 43%

LIMEAR AEROBIO - 155

LIMEAR ANAEROBIO - 170

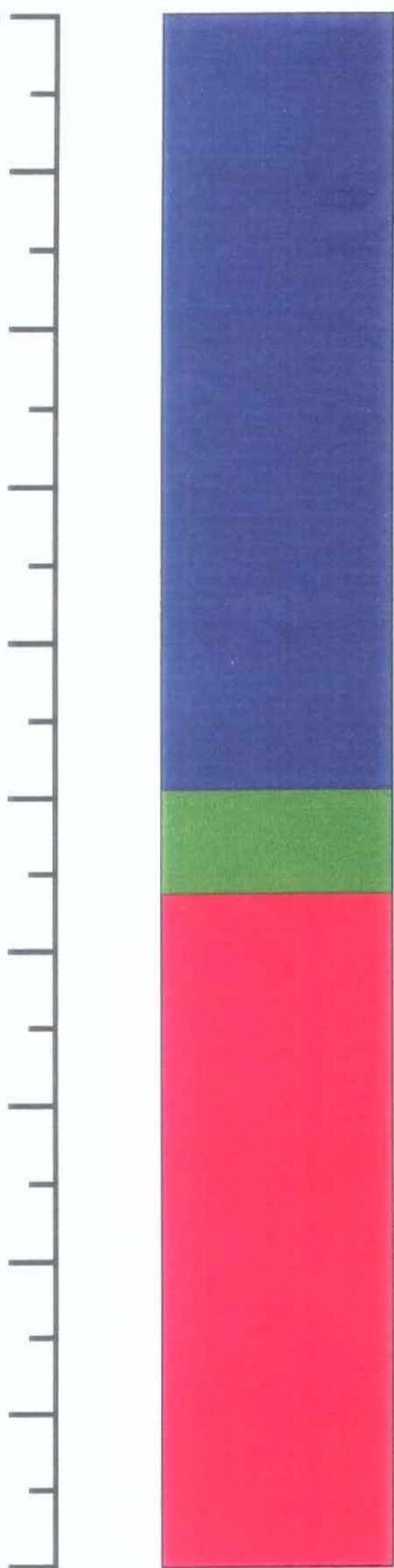


TABELA DE F.C.

	5s	10s	15s	20s	25s	30s	35s	40s	45s	50s	55s	60s
00:00	0	0	189	186	185	180	180	180	174	170	167	167
00:01	163	154	158	162	157	154	158	154	156	152	152	135
00:02	147	153	153	153	155	155	173	176	185	191	188	188
00:03	194	195	198	201	201	200	200	201	201	197	197	196
00:04	198	198	199	199	199	199	199	205	207	202	202	200
00:05	201	202	204	204	204	204	203	202	202	202	202	202
00:06	199	202	202	196	199	199	202	203	203	195	195	206
00:07	204	204	196	198	196	196	195	194	196	199	196	195
00:08	197	197	200	200	195	194	195	195	197	198	196	196
00:09	197	193	187	190	192	192	190	188	184	185	183	181
00:10	183	185	189	191	191	199	199	197	196	191	191	193
00:11	194	196	199	195	192	193	192	193	192	195	197	197
00:12	197	197	204	203	203	203	203	197	199	194	194	193
00:13	192	189	190	195	197	197	196	198	198	198	202	204
00:14	202	203	202	204	203	202	202	202	200	198	201	198
00:15	201	202	202	202	202	203	203	204	204	202	202	201
00:16	195	195	195	195	195	209	208	208	203	207	207	209
00:17	210	210	207	207	207	200	202	202	204	204	204	204
00:18	204	204	204	204	206	206	206	204	202	200	200	199
00:19	198	196	196	195	194	193	191	190	189	187	185	183
00:20	181	181	181	181	185	184	187	190	92	191	188	186
00:21	187	189	190	191	192	193	195	197	195	194	193	194
00:22	194	192	194	195	197	197	198	198	198	201	200	199
00:23	196	195	195	194	193	194	193	192	190	189	191	191
00:24	188	192	194	196	196	195	194	196	194	190	186	186
00:25	185	184	184	186	186	193	195	199	199	199	201	202
00:26	199	199	199	202	206	205	201	198	200	202	202	202
00:27	203	199	199	199	204	203	203	200	200	198	199	199
00:28	199	194	197	196	196	197	199	199	199	198	199	199
00:29	200	200	198	202	202	202	201	199	197	195	197	197
00:30	193	191	191	190	182	181	181	179	175	174	175	176
00:31	181	184	184	184	196	198	199	198	201	200	200	199
00:32	198	197	196	195	193	189	184	173	162	156	155	161
00:33	168	170	171	174	171	168	165	165	165	166	166	166
00:34	166	163	160	158	159	162	166	167	158	154	152	153
00:35	156	158	157	154	148	147	151	152	151	153	155	157
00:36	155	151	147	148	145	149	151	149	139	140	148	154
00:37	151	151	152	151	153	153	148	148	148	147	146	143
00:38	137	133	131	130	131	133	133	132	132	132	134	133
00:39	130	130	131	133	132	133	131	131	130	130	129	126
00:40	128	129	129	129	133	132	132	134	130	129	130	127
00:41	128	127	125	124	124	125	129	129	134	132	131	128
00:42	129	124	125	126	128	126	128	129	133	133	131	131

TABELA DE F.C.

00:43	130	133	131	130	128	129	128	128	128	127	130	130
00:44	132	125	127	127	128	129	127	130	128	128	130	129
00:45	128	124	126	126	125	125	122	123	122	128	132	144
00:46	143	143	145	144	142	144	142	139	140	139	142	143
00:47	146	143	143	141	141	139	138	138	139	139	141	143
00:48	146	152	153	155	153	149	151	150	142	139	138	142
00:49	147	149	149	142	139	142	146	141	135	131	136	131
00:50	133	128	125	127	127	130	137	135	135	136	140	142
00:51	140	141	130	139	140	123	128	127	135	138	141	150
00:52	146	147	151	155	136	140	138	135	134	136	139	126
00:53	120	123	138	146	139	139	138	131	135	128	133	127
00:54	127	135	144	146	144	140	138	137	136	131	134	134
00:55	126	129	132	135	141	146	146	146	179	180	181	181
00:56	186	186	186	185	183	183	184	185	183	178	171	171
00:57	155	153	156	158	135	161	163	159	159	159	159	159
00:58	191	191	191	191	191	191	198	198	196	196	195	195
00:59	195	193	193	195	198	197	198	199	198	198	200	197
01:00	196	193	193	197	197	197	196	199	199	199	202	201
01:01	198	198	198	200	200	200	202	203	202	202	200	201
01:02	199	197	196	194	191	190	188	188	188	198	198	198
01:03	201	201	205	203	201	201	201	200	200	201	201	201
01:04	201	205	204	204	204	204	204	204	204	206	208	205
01:05	207	209	209	210	210	201	203	206	205	203	203	201
01:06	205	202	204	204	195	198	199	200	200	199	199	198
01:07	196	193	192	193	193	192	189	186	185	182	180	178
01:08	177	177	177	177	193	195	193	192	192	193	194	192
01:09	190	189	189	196	196	196	198	201	201	201	203	203
01:10	209	207	208	208	206	206	203	205	202	204	204	203
01:11	203	199	198	197	194	192	192	193	192	193	194	198
01:12	198	199	199	200	198	197	199	199	199	198	198	198
01:13	197	195	194	194	193	193	191	191	193	193	196	197
01:14	198	196	196	198	197	199	200	199	199	199	199	202
01:15	203	204	203	203	205	205	204	206	205	205	205	203
01:16	201	200	200	198	195	191	188	185	181	181	182	183
01:17	186	186	195	195	202	201	201	201	200	201	201	203
01:18	204	203	205	206	207	206	206	203	202	198	195	193
01:19	194	193	193	193	187	188	185	189	191	191	194	194
01:20	194	200	199	199	201	201	202	202	203	201	199	197
01:21	197	196	195	193	193	195	195	197	199	202	203	202
01:22	198	196	196	197	194	193	189	186	185	187	187	186
01:23	185	183	181	180	177	173	173	170	167	168	167	166
01:24	165	169	168	165	166	165	165	165	166	163	164	166
01:25	169	169	171	171	181	181	196	196	199	198	195	193
01:26	194	193	192	189	186	188						

GRÁFICO DE PONTOS

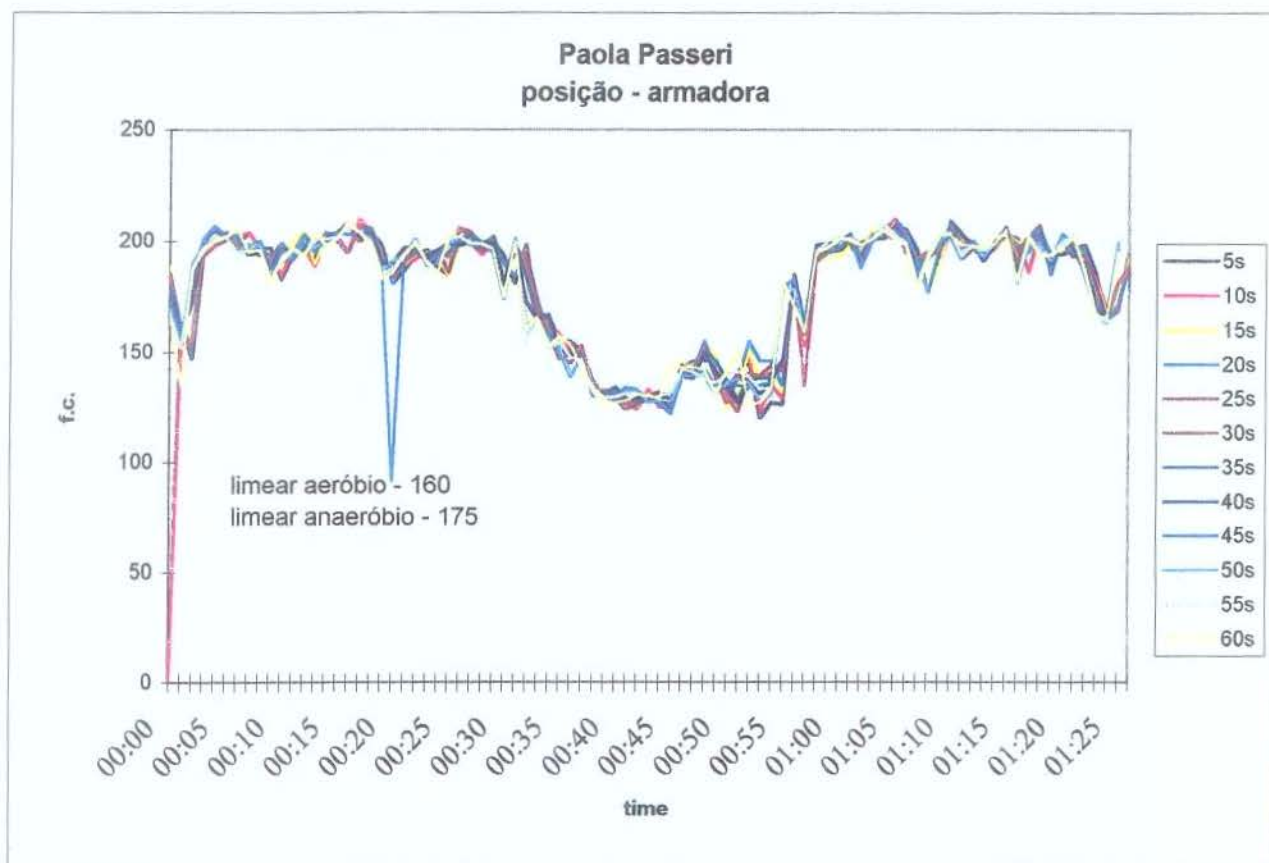
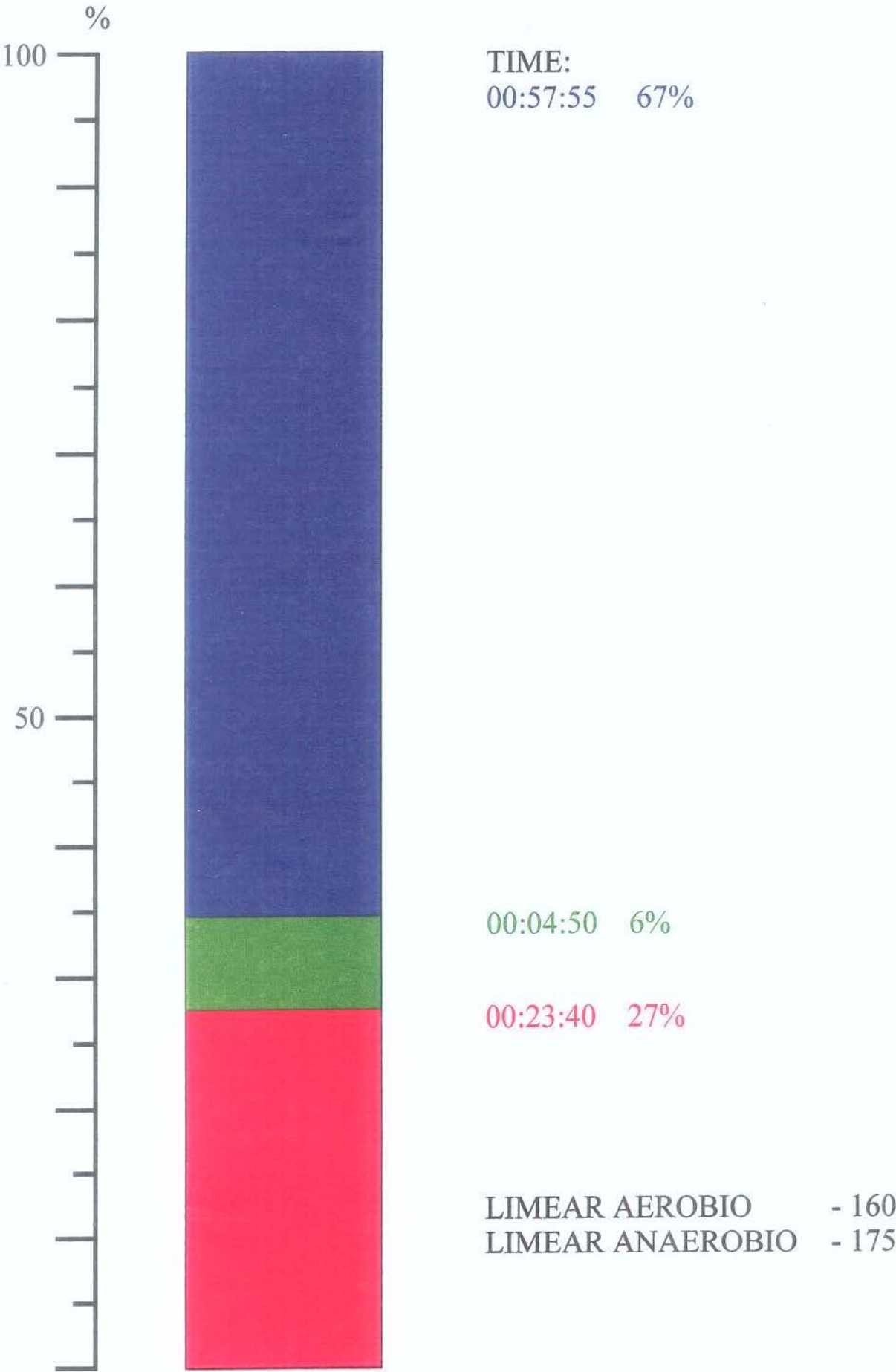


GRAFICO DE PORCENTAGEM
Paola Passeri
posição - armadora



D) COMENTARIO DOS DADOS

Ao monitorar a frequência cardíaca dos jogadores enquanto defendem em um jogo para poder melhorar os treinos técnico defensivos, percebemos que o fator emocional do jogo pode interferir nos batimentos cardíacos acelerando-os. A preocupação emocional do jogo pode influenciar no rendimento do jogador, daí a importância da preparação psicológica também.

As atletas que neste estudo foram monitoradas estavam na época muito bem preparadas fisicamente, como pode ser verificado na apresentação dos dados. O jogo escolhido para o estudo independia de resultado, isto é, em nada mudaria em termos de classificação na tabela ganhar ou perder. O Polar colocado nas jogadoras também não era novidade para elas, pois elas treinavam diariamente com ele e já haviam jogado sendo monitoradas.

O que explica então as altas frequências alcançadas pelas três jogadoras ?

O fator psicológico, o emocional.

Explicar cientificamente o que ocorre no organismo nos momentos que antecedem um jogo, não é o objetivo de nosso trabalho, falar sobre como se dá a regulação do sistema nervoso autônomo, como agem os sistemas simpático e para simpático é tema para outra monografia, mas nós podemos comentar sobre a performance das jogadoras, por que conhecemo-as e por que temos informações estatísticas para compararmos com a performance desta partida.

A equipe adversária era uma equipe renomada no cenário do basquetebol paulista e por muitas cobiçadas, querendo um dia fazer parte desta equipe. No pensamento das meninas era uma disputa desigual por que iriam jogar com uma equipe “grande”. Tecnicamente analisando as duas equipes tinham o mesmo potencial com uma pequena vantagem individual para o time de Santo André, mas o basquetebol é um jogo de conjunto de cooperativismo onde a soma do individuais formam o total. Logo de nada adianta ter um indivíduo de grande valor individual mas que não some para o grupo.

Assim avaliando os dados obtidos percebemos que as jogadoras viveram intensamente o jogo, e que o jogo de basquetebol é extremamente anaeróbio, mas o fator psicológico pode aumentar a porcentagem de tempo de jogo em que o sistema energético é o anaeróbio. O que queremos dizer é que os treinos não precisam ser extenuantes como as partidas, sim precisam ter caráter anaeróbio, mas que não necessariamente atinjam as mesmas frequências cardíacas de

jogo. Também podemos perceber a presença do emocional no dia seguinte a partida, por que as atletas ainda se encontram cansadas, mesmo aquelas que pouco tempo estiveram em quadra se compararmos com os treinamentos. O resultado da partida pode interferir na recuperação física , pois um resultado positivo nos traz a sensação de bem estar , enquanto um resultado negativo pode nos trazer a sensação de incapacidade e nos abater levando o desgaste físico a ser maior. MONTAGNER escreve em sua tese : “A competição desportiva pode satisfazer as necessidades de entrega livre mas total, de prova de si e de auto-superação...”

Pelos dados podemos perceber que instantes antes de começar o jogo a frequência já esta elevada para cima de 120 batimentos por minuto, e que quando a jogadora foi substituída , podendo sentar e se recuperar , mesmo assim sua frequência cardíaca se manteve alta dando indícios de que não estava bem preparada fisicamente para uma recuperação rápida, e nós sabemos que ela estava , portanto percebemos que o fator emocional pode influenciar no comportamento da frequência cardíaca.

Temos que preparar mentalmente nossa equipe para que nos momentos decisivos o fator psicológico seja mais um fator contribuinte do resultado positivo. Quantas vezes já ouvimos falar de situações onde uma descarga emocional fez com que o físico superasse o que parece ser impossível, como uma mulher erguer um carro para socorrer seu filho que estava embaixo do carro. Goleman em seu livro : INTELIGENCIA EMOCIONAL, explica como os fatores emocionais podem agir em nosso comportamento. Em um momento de euforia ou de raiva a resposta que temos não passa pela parte pensante e consciente do cérebro , área 4 , elas saem direto das amígdalas do sistema límbico sendo respostas inconscientes. Esse tipo de comportamento que em alguns momentos do jogo o jogador apresenta é inconsciente pois a informação chega no sistema límbico é comparada com outra situação já vivenciada e a resposta não passa pela área 4 , área do planejamento motor. Daí a importância de vivenciar em treinamento o máximo de situações de jogo possível.

Este jogo a equipe do E.C.S.S. venceu por dois pontos a equipe do Polti Vaporetto o que nos deixa afirmar que o fator emocional somou para este resultado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditando que o sistema defensivo é importantíssimo na construção do resultado dos jogos e que somente com muito trabalho técnico de defesa podemos construir um bom sistema defensivo verificamos a grande importância dos treinamentos de defesa.

Sendo assim saber e respeitar os princípios científicos do treinamento tornou-se fundamental na elaboração de planos de trabalho que visam melhorar as capacidades técnicas-físicas dos jogadores de basquetebol.

Portanto é necessário que os técnicos de basquetebol considerem as informações a respeito da intensidade de esforço exigida pela defesa na elaboração dos treinamentos defensivos. Para isso deve primeiramente conhecer as condições físicas de sua equipe, que podem ser obtidas através de testes físicos.

Sabendo os lineares aeróbios e anaeróbios de seu jogadores pode exigir nos treinos de defesa intensidade de esforço próximas a realidade de jogo assim melhorando a capacidade técnica defensiva e conseqüentemente o sistema defensivo.

Todas as bibliografias encontradas em treinamento de esporte tem suas bases de estudo no atletismo onde as provas tem características cíclicas, e a performance, depende de o atleta estar em cem por cento de suas condições. As ciências do esporte se desenvolveram a partir do atletismo. Acreditamos que a partir dessa base que o atletismo desenvolveu no campo científico podemos criar a ciência de treinamento do basquetebol ,ou seja, fazer treinos físicos-técnicos e treinos técnicos com intensidade de jogos.

Há vinte anos atrás, como pudemos verificar nas bibliografias , os treinos técnicos eram aplicados sem se preocupar com as intensidade de esforço específica do jogo, apenas tinham objetivo do aperfeiçoamento do gesto técnico. Atualmente acreditamos que os treinos técnicos com intensidade próxima de jogo podem melhorar a performance do jogador , pois o aperfeiçoamento do gesto técnico está sendo feito com características de jogo.

No caso específico desta monografia, estudamos como devem ser os treinos de defesa enquanto intensidade e volume, para que este atinja objetivos de treinos técnicos-físicos . Queremos, com as informações do comportamento da frequência cardíaca durante o momento que defende no basquetebol, influenciar os treinamentos de defesa.

Considerando as informações obtidas neste estudo e atavias de outras fontes bibliográficas, verificamos ser de suma importância para o melhoramento do sistema defensivo que os treinos de defesa tenham intensidade de esforço próximas as apresentadas em jogo.

Ressaltamos também a importância do jogador entender os sistemas táticos defensivos do basquetebol, para o sucesso da defesa . Quem marcar , onde e como se posicionar , as coberturas e as ajudas da defesa , a importância de ser agressivo na marcação e a posição fundamental são compromissos do defensor.

Consideramos que o sistema de defesa individual é o melhor e mais completo sistema defensivo, e que deve ser o sistema ensinado nas categorias de iniciação ao basquetebol, pois esta defensiva pode desenvolver as qualidades técnicas de defesa dos jogadores.

Lembramos que para implantar os sistemas táticos de defesa devemos respeitar as qualidades físicas e técnicas dos jogadores que formam uma equipe. Também que o sucesso da defesa está na determinação dos jogadores, nas atitudes de cada defensor. Defender em basquetebol exige muito trabalho e dedicação de todos os componentes da equipe.

Enquanto técnico temos que ter muita paciência na formação da tática defensiva que escolhemos para nossa equipe, não é com um mês de treinamento que vamos conseguir implantar um sistema defensivo perfeito, e acreditar que nossa equipe pode ser cada dia melhor na defesa criando no jogador prazer em defender.

Não acreditamos em milagre, só em trabalho com bases científicas, muito trabalho e muito estudo. Só assim conseguiremos formar um bom sistema defensivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Cunha, Renato B., **BASKETBALL FUNDAMENTOS**, Ed. pela C.B.B.
- Ferreira, Aluísio & Rose Jr, Dante. **Basquetebol: Técnicas e Táticas**, São Paulo, EPU, 1987.
- Fox, Edward L, & Matthews, Donald K., **Bases Fisiológicas da Educação Física e do Desporto** , INTERAMERICANA, 3º ed., 1983.
- Goleman, Daniel, **INTELIGENCIA EMOCIONAL**, 1996
- Hecher, Wolfgang, **Basquetebol**, Lisboa, Ed. Estampa, 1983.
- Knight, Robert M., **EL BALONCESTO**, Editado por la Comision Tecnica de la FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE BALONCESTO, 1971.
- Lotufo, João, **Basquete Novas Regras e Técnicas**, Ed. Brasil.
- Marques, Wlamir, **CADERNO TECNICO-DIDATICO BASQUETEBOL**, Brasília, Secretaria da Educação Física e Desporto, 1981.
- Medalha, Jose, **ZONA MATCH-UP**, Ed BRASTEBA, 1983

Montagner, P.C., **Esporte de Competição x Educação? O Caso do Basquetebol**, Piracicaba, Tese de Mestrado, UNIMEP, 1993.

O melhor basquetebol no I congresso mundial, Tenerife, edições TSEF, 1978.

Paes, Roberto R. **Aprendizagem e Competição Precoce: O Caso do Basquetebol** Campinas , SP: Ed. UNICAMP, 1992 (série Teses).

Rasch & Burcke, **CINÉSIOLOGIA E ANATOMIA APLICADA**, Guanabara Koogan, Quinta Edição, 1977.

Rodrigues, P.L. de la Paz, **BALONCESTO La defensa**, Ed. Pueblo Y Educacion, 1997.

Rossini, Dante Jr., **BASQUETE MANUAL DO TREINAMENTO**, 1994.

Rossini, Dante Jr., **BASQUETE ORGANIZAÇÃO DO TREINAMENTO**, 1994

Sharp, Marco A. , **Basquete Defensivo**, Matão, SP, BASKETBALL MEETING, 1996.

Weineck, Jurgen, **Manual do Treinamento Esportivo**, ED. Manoli, 1989.