

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Adan Rosler

**TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS EM
EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS PARA
A CORRIDA DE RUA**

Campinas
2009

Adan Rosler

TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS EM EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS PARA A CORRIDA DE RUA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Graduação da Faculdade de Educação Física
da Universidade Estadual de Campinas para
obtenção do título de Bacharel em Educação
Física.

Orientador: Eduardo Fantato Rodrigues

Co-Orientador: Paulo César Montagner

Campinas
2009

ORIENTAÇÕES

ESTA FOLHA DEVERÁ SER IMPRESSA NO VERSO DA FOLHA DE ROSTO.
COPIE A FICHA ELABORADA PELA BIBLIOTECA E COLE ABAIXO,
LEMBRANDO QUE TODAS AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NA
PÁGINA DEVERÃO SER COPIADAS. CASO HAJA DESCONFIGURAÇÃO
DA FONTE, UTILIZE
FONTE ARIAL TAMANHO 10.
EM SEGUIDA DELETE ESTAS ORIENTAÇÕES.

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA
PELA BIBLIOTECA FEF - UNICAMP**

COLE AQUI A FICHA CATALOGRAFICA

Adan Rosler

**TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS EM EQUIPAMENTOS
ESPORTIVOS PARA A CORRIDA DE RUA**

Este exemplar corresponde à redação final da
Monografia de graduação defendida por nome
do autor e aprovada pela Comissão julgadora
em: 29/06/2009

Eduardo Fantato Rodrigues
Orientador

Campinas
2009

COMISSÃO JULGADORA

Eduardo Fantato Rodrigues
Orientador

Paulo César Montagner

Dedicatória

Dedico este trabalho a meus queridos pais, Ademir e Angela.

Agradecimentos

Depois de todos os anos de faculdade, tantas amizades, momentos de descobertas, felicidades e amarguras, fica evidente a importância que as pessoas possuem na formação de nossa personalidade ao longo do caminho.

Sendo assim, o trabalho aqui apresentado possui uma parcela de contribuição de cada pessoa com que me deparei nesses saudosos anos de FEF, tanto dentro quanto fora dela.

Tive o privilégio de ter como pais duas pessoas que nunca mediram esforços para prover aos seus filhos o melhor possível, o famoso “do bom e do melhor”..

Agradeço ao meu Pai Ademir por todos os conselhos e pela insistência em mostrar que os estudos são vitais para o homem, não só para fins profissionais mas também para a construção de um ser consciente de suas responsabilidades com sua família e com o mundo.

A minha querida Mãe, Angela, a todo o suporte e carinho prestados não só durante a faculdade, mas sim durante toda a minha vida. Sem dúvida tudo é mais fácil com ela ao meu lado.

Não poderia deixar de agradecer minha amada namorada Denise, que além de me apoiar durante as pesquisas e formatações desse trabalho, sempre me confortou nos momentos de dúvidas e indecisões sobre qual caminho a tomar durante toda a faculdade.

Dentro da faculdade, não poderia deixar de citar os grandes amigos que tive o prazer de conhecer ao longo do curso. Alexsandro Zóio, Bruno Chiqueto, Diogão, Otávio, Léo Tirolí, Morita, Pedrão, F.H, Andrey, Lucimario, Fuzaro, Gugu, Cidinho e etc..

Gostaria de agradecer todos os professores que ao longo de curso me ensinaram de maneira ou outra, as diferentes vertentes presentes na educação física e a maneira como tais interpretações cabem também a todas as relações do dia a dia. Em especial, aos professores que sempre me faziam ficar por dias refletindo sobre suas aulas (mesmos por poucas matérias), Jocimar Daólio e Lino Castellani Filho.

Por final, agradeço aos meus orientadores, Eduardo Fantato Rodrigues e Paulo César Montagner, pelo apoio e suporte que fizeram possível a criação desse trabalho.

Muito obrigado a todos!

ROSLER, Adan. **Tendências tecnológicas em equipamentos esportivos para Corrida de Rua**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

RESUMO

O número de equipamentos esportivos disponíveis para a Corrida de Rua aumenta a cada dia, influenciando significativamente a forma como o esporte é praticado ao redor do mundo. Nesse estudo, procurou-se apresentar algumas das novas tecnologias envolvidas no desenvolvimento desses novos equipamentos que possuem a Internet como base para operação e o objetivo de orientar os atletas durante o treinamento para a Corrida de Rua. Foram apresentados quatro tipos de tecnologias que servem como fonte de informação para os praticantes de Corrida de Rua, os Blogs, as Comunidades Virtuais, os Fitcasts e os Pedômetros Digitais. O objetivo do presente trabalho é de conscientizar os profissionais de Educação Física sobre a importância de conhecer as novas tendências tecnológicas envolvidas no desenvolvimento e utilização dos novos equipamentos esportivos, possibilitando assim melhor preparação para orientação aos atletas e também, quando cabível, a utilização de tais equipamentos em seus métodos.

Palavras-Chaves: Corrida; Tecnologia Esportiva; Treinamento desportivo; Equipamentos Esportivos; Internet;

ROSLER, Adan. **Technological trends in sporting equipment for the street running**. 2009. Work of completion of course (Graduate)-University of Physical Education. State University of Campinas, Campinas, 2009.

ABSTRACT

The number of available sports equipment for Street Running increases everyday, modifying significantly the way the Sport is practiced all over the world. In this study, it is presented some of the new Technologies applied in the development of this new kind of equipments, which have the Internet as its operations base and as its main goal, the training orientation for Street Running practitioners. It is presented four types of technologies which serve as information source to the street runners, the Blogs, the Virtual Communities, the Fitcasts and the Digital Pedometers. The objective of the present study is to show to the Physical Education professionals the importance of knowing the new technological trends applied in the development and utilization of the new sports equipments, making possible a better orientation to the runners and also, when possible, the utilization of these equipments in the training methods and planning.

Keywords: Running; Sport Technology; Sport Training; Sports Equipment; Internet.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Número anual de atletas inscritos nas Corridas de Rua promovidas pela CORPORE.....	18
Figura 2 -	Número anual de Atletas cadastrados no site da CORPORE.....	18
Figura 3 -	Twiike de atleta contendo dados das corridas como distância, ritmo, duração e etc.....	44

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRALEME	Associação Brasileira de Lojistas de Equipamentos e Materiais Esportivos
AIMS	Associação Internacional de Maratonas e Corridas de Rua
BPM	Batidas por minuto
CBA	Confederação Brasileira de Atletismo
CBD	Confederação Brasileira de Desportos
CORPORE	Corredores Paulistas Reunidos
FEF	Faculdade de Educação Física
IAAF	Associação Internacional das Federações de Atletismo
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
SGMA	Sporting Goods Manufactures Association's
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1. BREVE HISTÓRICO DA CORRIDA DE RUA.....	15
1.1 Corrida de Rua.....	15
1.2 O treinamento para a Corrida de Rua	20
1.3 A Tecnologia e o Esporte.....	25
2. OS EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS DO SÉCULO XXI.....	29
2.1 Novas tecnologias aplicadas à Corrida de Rua.....	29
2.2 A Internet	31
2.2.1 Os Blogs	32
2.2.2 Comunidades Virtuais.....	34
2.3 Os Fitcasts	36
2.4 Pedômetros Digitais.....	40
2.4.1 Nike Plus e iPod	41
2.4.2 Adidas MiCoach	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

Introdução

Sabe-se que nos dias atuais, em decorrência dos hábitos da vida moderna, o homem se torna cada vez mais “intelectualizado” e têm uma forte tendência a cultivar hábitos de vida sedentária, contrariando os hábitos de nossos ancestrais que percorriam em torno de 20 a 40 km por dia efetuando a caça, a pesca e a coleta. Estima-se que em nossas atividades rotineiras urbanas caminhamos apenas 2 km por dia (WEINECK 2003 apud SALGADO, 2006)

Na busca de valorizar e melhorar a qualidade de vida surgiu à necessidade de aproveitar adequadamente o tempo livre. O Esporte vem sendo amplamente utilizado como opção a manutenção da saúde e alívio do stress do dia a dia sendo que dentre as modalidades esportivas que mais crescem no mundo todo, a Corrida de Rua se destaca pelo crescimento exponencial obtido nas últimas décadas.

Nos anos 90, corridas se limitavam a 650 participantes (MELLO, 2004), hoje em dia as corridas chegam a ter mais de 40 mil participantes e correr uma maratona se transformou em algo normal, não mais uma tarefa impossível para simples atletas de final de semana.

Dentre os fatores contribuintes para o aumento do número de praticantes de Corrida de Rua, podemos citar o desenvolvimento da ciência do treinamento e da tecnologia dos materiais esportivos (MELLO, 2004), ser acessível a toda população e demandar baixo custo tanto para os organizadores como para o treinamento e participação em eventos competitivos dos praticantes (SALGADO, 2006).

O aumento do número de praticantes de Corrida de Rua significa o aumento do número de materiais esportivos consumidos nos grandes centros populacionais de todo o mundo. Equipamentos que variam desde calçados, shorts, camisetas, bonés, cronômetros, óculos, pedômetros e etc. despertam o interesse de grandes empresas que procuram a cada dia lançar novos produtos, cada vez mais tecnologicamente desenvolvidos e eficazes.

Com a evolução dos meios de comunicação e dos aparelhos micro-eletrônicos, não demorou muito para que começassem a surgir novas tecnologias provendo centros de informação sobre a Corrida de Rua (principalmente na Internet) e que novos equipamentos esportivos passassem a utilizar essa estrutura como base para divulgação e funcionamento.

Tais tecnologias vêm evoluindo significativamente, prometendo auxiliar o corredor de maneira integral, chegando até a sugerir a substituição do profissional de Educação Física pelas novas tecnologias, impactando a forma como os praticantes de Corrida de Rua planejam e praticam suas corridas significativamente.

O objetivo do presente trabalho é de identificar e descrever algumas das novas tendências tecnológicas que possuem a Internet como base operacional, utilizadas no desenvolvimento de novos equipamentos esportivos e na divulgação de informações referentes ao treinamento esportivo para a Corrida de Rua.

Serão apresentados, através de revisão bibliográfica, quatro tipos de tecnologias que servem como fonte de informação para os praticantes da Corrida de Rua e que possuem a Internet como ponto em comum em sua estrutura de funcionamento, são elas: os BLOGs, as Comunidades Virtuais, os Fitcasts e os Pedômetros Digitais.

No primeiro capítulo, através de uma pesquisa bibliográfica, dissertarei brevemente sobre a história do atletismo, a evolução da Corrida de Rua e os princípios de básicos do Treinamento Esportivo e suas aplicações e resultados referentes a essa modalidade esportiva.

No segundo capítulo apresentarei algumas das novas tecnologias utilizadas pelos praticantes de Corrida de Rua como fonte de informação provenientes da Internet e novos equipamentos que visam auxiliar os atletas durante o treinamento.

Dentre tais tecnologias, explicarei brevemente o conceito dos BLOGs, Comunidades Virtuais e Fitcasts, realçando as suas ligações com a prática da Corrida de Rua.

Por final, descreverei os novos aparelhos conhecidos como Pedômetros Digitais, novas tendências em equipamentos esportivos resultantes da evolução dos equipamentos micro-eletrônicos e seu poder de conectividade com a Internet.

O principal objetivo do trabalho é de apresentar algumas das novas tendências tecnológicas utilizadas como meio de divulgação de informação e desenvolvimento de equipamentos esportivos para a Corrida de Rua, conscientizando assim o profissional de Educação Física sobre a importância de conhecer tais tecnologias, a fim não só de estar apto para

melhor orientar seus atletas, mas também para melhorar os métodos e controles utilizados nos treinos ministrados.

1. Breve Histórico da Corrida de Rua

O Atletismo conta a história esportiva do homem no Planeta. É chamado de esporte-base, porque sua prática corresponde a movimentos naturais do ser humano: correr, saltar, lançar. Não por acaso, a primeira competição esportiva de que se tem notícia foi uma corrida, nos Jogos de 776 A.C., na cidade de Olímpia, na Grécia, que deram origem às Olimpíadas. A prova, chamada pelos gregos de "stadium", tinha cerca de 200 metros e o vencedor, Coroebus, é considerado o primeiro campeão olímpico da história (CBAt, 2009).

Os gregos consideravam a corrida como sendo de vital importância para as funções orgânicas, acreditando que fortaleciam pernas, pulmão, coração, peito e abdômen. (Fernandes, 2003). A importância das competições era tanta que os vencedores passavam a receber pensões vitalícias e ficavam isentos de qualquer tributo. (SILVA, CAMARGO, 1978).

Logo nos primeiros jogos olímpicos já eram organizadas competições de corridas de velocidade com provas de 192 metros, 2 estádios (ida e volta), de resistência sobre 8, 10, 12 e até 24 estádios (4600 metros) (FERNANDES, 2003)

Desde a Grécia antiga, um treinador profissional era uma pessoa importante. Normalmente, os que haviam sido campeões. Seus métodos de treinamento influenciaram atletas britânicos até a 2º Guerra Mundial (ERIC, TONY, GLENDA, 2006).

Em 1896, na Grécia, começou a evolução esportiva em todo o mundo, principalmente no Atletismo, com o estudo das técnicas, aprimoramento dos treinamentos, melhoria das pistas e do material esportivo (SILVA, CAMARGO, 1978).

O primeiro povo a demonstrar um interesse especial pelas corridas foram os Ingleses. Os competidores eram mensageiros dos senhores feudais; quando as condições climáticas dificultavam o transporte pesado, os corredores iam na frente para anunciar a chegada do seu patrão. Esses corredores eram os running-footman (na Turquia eram chamados de Puchs) (FERNANDES, 2003).

As competições entre os mensageiros envolviam grandes apostas e inicialmente eram realizadas em longos percursos. Assim foram surgindo os corredores profissionais que não muito tempo depois começaram a competir em distâncias mais curtas, resultando um

maior incentivo a velocidade. A partir da Inglaterra, as corridas começaram a chegar a outros países como EUA, Finlândia, Suécia, Alemanha (entre outros) (FERNANDES, 2003).

Na moderna definição, o Atletismo é um esporte com provas de pista (corridas), de campo (saltos e lançamentos), provas combinadas, como decatlo e heptatlo (que reúnem provas de pista e de campo), o pedestrianismo (corridas de rua, como a maratona), corridas em campo (cross country), corridas em montanha, e marcha atlética (CBAAt, 2009).

A IAAF – Associação Internacional das Federações de Atletismo é quem administra as normas do Atletismo mundial, a qual delega aos países a formação de confederações próprias. A IAAF foi criada em 1912, durante os Jogos Olímpicos de Estocolmo, na Suécia. O Brasil está filiado a IAAF desde 1914. Sendo que primeiramente, pela antiga CBD – Confederação Brasileira de Desportos, que dirigia quase a totalidade das modalidades esportivas nacionais. No entanto, a partir de 1977, a Confederação Brasileira de Atletismo – CBAAt é responsável pelo esporte no Brasil. (SALGADO, 2006)

1.1 Corrida de Rua

Segundo Salgado (2006), as Corridas de Rua surgiram na Inglaterra no século XVIII onde se popularizou e posteriormente, a modalidade expandiu-se para o restante da Europa e Estados Unidos. No final do século XIX, após a primeira Maratona Olímpica; As Corridas de Rua ganharam impulso e popularizaram-se particularmente nos Estados Unidos.

Na década de 1970 ocorreu nos Estados Unidos o primeiro “boom” relacionado à corrida. A principal causa do crescimento da modalidade estava nos exercícios aeróbicos estimulados pelo Dr. Kenneth Cooper (MELLO, 2004).

Kenneth Cooper foi o criador do Teste de Cooper, também conhecido como o Teste de 12 minutos. O teste consiste numa corrida em velocidade constante que varia de acordo com a idade, sexo e seu desempenho (profissional ou amador). Para um atleta masculino profissional exige-se um desempenho de 3200 metros em 12 minutos para sua boa forma. Cooper foi um dos grandes incentivadores da prática da Corrida como um meio para atingir um padrão de vida saudável.

A apreciação da sociedade pela corrida era tão grande que nos anos 70 as companhias de seguros convencidas dos benefícios do exercício vigoroso, passaram a oferecer descontos aos corredores. Jornais como o Boston Global e o New Orleans States-Item, começaram a publicar colunas sobre corrida enquanto uma emissora de rádio, ao anunciar a previsão do tempo na cidade de Nova York, a NEW-FM, comunicava aos ouvintes se as condições eram boas ou más para se correr (FIXX, 1980).

Após a copa de 70 no México, Claudio Coutinho então preparador físico da seleção Brasileira, traduziu o livro de Cooper, influenciando a opinião pública brasileira de que o Cooper fazia bem e foi fator influente no time campeão mundial. No Rio de Janeiro, em 71, teve início a prática de Cooper matinal, em sua maioria praticada por estrangeiros. (FERREIRA, 1979)

Em 1977 nos Estados Unidos, foram gastos 500 milhões de dólares em sapatos de corridas sendo que no mesmo período deu-se início ao surgimento de revistas especializadas na modalidade. Em 1979, 27 milhões de americanos “jogavam” (jogg significa correr sem velocidade). (FERREIRA, 1979)

Mas a euforia, a precipitação e quem sabe o modismo, causaram alguns problemas na propagação do esporte. Um grande número de praticantes de corrida e ginástica aeróbica se lesionou pelo excesso de treinos e até mesmo pela falta de pesquisas científicas focalizando essa atividade. Afinal, a ginástica aeróbica fora criada recentemente (MELLO, 2004).

Já nos anos 90, os Estados Unidos conheceram o segundo “boom” da corrida. Desta vez a corrida cresceu com mais solidez, com base em pesquisas consistentes e com a presença de tecnologia de equipamentos e treinamento que deram suporte necessário para o crescimento e a solidificação das Corridas de Rua em todo o mundo (MELLO, 2004).

No Brasil em particular, esse boom teve início em 1998 e até hoje não perdeu a força (MELLO, 2004). O surgimento de entidades relacionadas à organização de eventos de corrida são provas da evolução da Corrida de Rua no Brasil.

A CORPORE (Corredores Paulistas Reunidos) é uma entidade fundada em 1982, que envolve o maior Clube de Corredores da América Latina, promovendo Corridas de Rua, devidamente estruturadas, com apoio e parcerias de patrocinadores (SALGADO, 2006).

Segundo as estatísticas divulgadas pela Corpore (Figura 1), podemos observar o aumento do número de inscritos nas competições organizadas pela entidade e também o aumento da procura de informações na web (Figura 2) de acordo com o aumento do número de pessoas cadastradas no site da entidade.

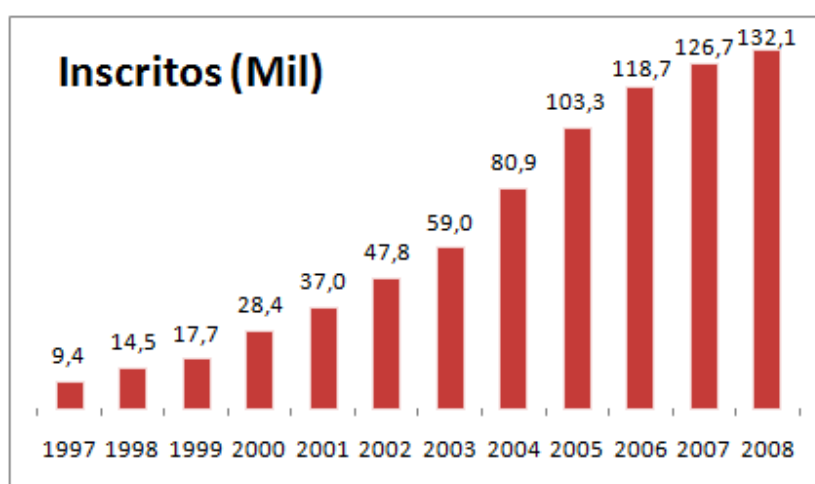


Figura 1 – Número anual de atletas inscritos nas Corridas de Rua promovidas pela CORPORE fonte: CORPORE, 2009.

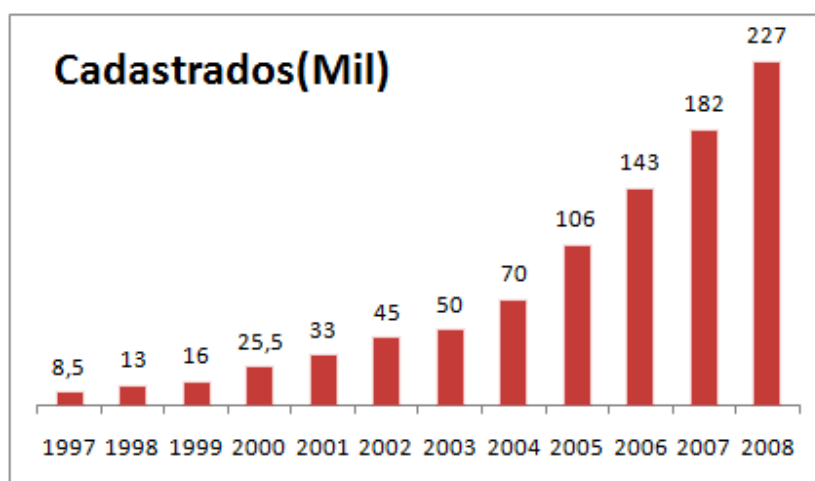


Figura 2 – Número anual de Atletas cadastrados no site da CORPORE. fonte: CORPORE, 2009.

O número de inscritos em provas no estado de São Paulo se quadruplicou no período de 2000 a 2008 sendo que em 2000 o número de inscritos foi de 28,4 mil corredores contra 132,1 mil inscritos em 2008.

De acordo com a Corpore, em 2006 o número de Corredores de Rua nos EUA era estipulado em mais de 40 milhões de pessoas, sendo que 17 milhões participaram de eventos organizados. No mesmo ano estipulou-se no Brasil quatro milhões de corredores de rua, em que 250 mil participaram de eventos competitivos.

O canal de TV Sportv (2007) realizou um estudo em todo o Brasil a fim de mapear as modalidades esportivas mais praticadas em território nacional. De acordo com a pesquisa, 5% dos brasileiros praticam corrida em alguma intensidade, grande ou pequena, o que coloca essa modalidade como a 6ª mais praticada no País. Perdendo apenas para a caminhada, futebol, vôlei, ciclismo e natação.

De acordo com Mello (2004), o aumento do número de praticantes pode ser justificado de diversas maneiras uma vez que o benefício da prática regular de esportes para a saúde é inquestionável. A atividade física é importante do ponto de vista da saúde por vários aspectos: auxilia na manutenção do peso corpóreo adequado, no controle da pressão arterial, no tratamento da diabetes melito, contribui para a regularização dos níveis de colesterol e combate o estresse diário a que somos submetidos atualmente. Por todos esses motivos, possui papel fundamental na prevenção das doenças cardiovasculares como o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral.

Em conseqüências da vida moderna, o homem nas últimas décadas vem sofrendo algumas transformações tanto física como psíquica sendo que ao passar dos séculos gerou-se uma tendência ao “tecnológico” e sedentarismo, contrariando os hábitos de nossos ancestrais que chegavam a percorrer até 40 km em busca de sua sobrevivência. (GONÇALVES, 2007).

Com a diminuição da movimentação houve conseqüentemente uma redução do gasto energético e, simultaneamente, uma maior e melhor oferta de alimentos com elevado teor calórico. Estes fatos podem ser encarados como um dos fatores geradores do fenômeno da obesidade que se enquadra dentro das doenças hipocinéticas. Segundo Allsen et al. (2001), hipocinesia é um conceito novo para designar as doenças relacionadas à inatividade ou a falta de atividade física regular, que se manifesta especialmente associada a patologias como as cardiopatias, hipertensão arterial sistêmica, altos índices de gordura corporal, problemas articulares e lombálgicos. (SALGADO, 2006)

Aliado aos benefícios a saúde, a praticidade é outro fator marcante no aumento vertiginoso da prática de Corrida de Rua no mundo. Basta uma rua, um espaço, um terreno. Podemos correr até com chuva, tanto que nos regulamentos das competições de corrida de rua lê-se: “Os eventos realizar-se-á com qualquer tempo”. Pobres, ricos, altos e baixos, todos podem praticar essa modalidade e não é preciso ser sócio de nenhum clube para correr. Todos esses fatores facilitam e muito a adesão de novos corredores (MELLO, 2004).

Dentre esses e outros motivos, a Copore acredita que esse crescimento advém da busca pela qualidade de vida, o convívio com outros praticantes que, contagiados pelo prazer das provas, das medalhas e camisetas recebidas, passam a representar conquistas nos ambientes de trabalho, familiar e esportivo. O ano Olímpico também estimula a participação em corridas, que é um esporte popular, barato, que exige baixo investimento, o que acaba atraindo, cada vez mais, novos participantes para as provas. (SALGADO, 2006)

Segundo a Associação Internacional de Maratonas e Corridas de Rua, sediada em Londres, as maratonas, assim como as Corridas de Rua, vem crescendo mais como um comportamento participativo do que como esporte competitivo (GONÇALVES, 2007).

Atualmente, o critério da Federação Internacional das Associações de Atletismo (IAAF) define as Corridas de Rua, provas de pedestrianismo, com disputas em circuitos de rua (ruas, avenidas, estradas) com distâncias que variam de 5 a 100 km. (GONÇALVES, 2007)

1.2 O Treinamento para a Corrida de Rua

A busca pela prática da Corrida de Rua decorre de diversos interesses, que envolvem desde a promoção de saúde, a estética, a integração social, a fuga do estresse da vida moderna, a busca de atividades prazerosas ou competitivas. No entanto, deve-se considerar que, todas as modalidades esportivas, por mais que sejam consideradas como atividades saudáveis, se praticadas de forma excessiva podem inverter os efeitos benéficos e levar a prejuízos à saúde (SALGADO, 2006 citando WEINECK, 2003).

Em uma pesquisa realizada por SALGADO (2006), corredores de rua que participaram de quatro diferentes provas (Corrida Integração, Campinas, SP; Maratona de Revezamento Pão de Açúcar, São Paulo, SP; Volta Internacional da Pampulha, Belo Horizonte, MG e Corrida São Silvestre, São Paulo, SP) responderam a questionários a fim de delinear características ligadas à orientação e ao tipo de treinamento praticado. Foi constatado que aproximadamente 72,7% dos corredores entrevistados não têm orientação específica de um profissional de Educação Física e treinam baseados em sua própria experiência ou através de outros meios.

Na mesma pesquisa, os entrevistados que não possuíam orientação profissional em seus treinamentos foram comparados com os que declararam possuir orientação de um profissional da Educação Física. Notou-se que de modo geral, a proporção dos participantes entrevistados com acompanhamento da frequência cardíaca durante os treinos é de aproximadamente 3,5 vezes maior ($OR=3,37$) para os corredores que possuem orientação profissional. Outra diferença preocupante também aparece quando é comparada a proporção de participantes que realizam exame ou avaliação física prévia sendo que a chance de um corredor orientado por um profissional de Educação Física realizar exames ou avaliação física prévia é quase três vezes maior ($OR=2,8$) do que os corredores sem orientação.

A falta de informação como a importância da hidratação, da alimentação, do vestuário e calçados adequados, o risco da ocorrência de lesões, ou até mesmo, ainda que em pequena magnitude, a morte súbita (SALGADO, 2006 citando GHORAYEB; CAMARGO; OLIVEIRA, 1999) pode trazer sérias complicações aos atletas.

Segundo Gonçalves (2007), embora um benefício considerável seja obtido através de um treinamento cardiovascular de um programa de corrida, o desenvolvimento de uma lesão por uso excessivo é relativamente comum. Dados clínicos indicam que o joelho é o lugar mais comum de uma lesão relacionada com a corrida, seguida pela parte inferior da perna e pelo pé.

A maneira ideal de evitar problemas comuns às práticas é através da orientação de um profissional de Educação Física, que por sua vez utilizará os conceitos do Treinamento Esportivo para assegurar que a prática, além de construir uma base sólida para o desenvolvimento do atleta, evitará problemas comuns à modalidade esportiva.

O Treinamento Esportivo, que é a forma básica de preparação do atleta (MATVÉIEV, 1977) pode ser brevemente definido como um processo organizado de aperfeiçoamento, que é conduzido com base em princípios científicos, estimulando modificações funcionais e morfológicas no organismo, influenciando significativamente na capacidade de rendimento do esportista (BARBANTI, 1997).

Matvéiev definiu o conceito principal do treinamento, adotado e seguido por vários pesquisadores. Estamos nos referindo aos aspectos fundamentais da preparação do atleta, um conceito que aborda todos os conteúdos que ele deve receber, não somente no ciclo anual de preparação, mas durante toda a vida esportiva (DE LA ROSA, 2006).

A preparação do atleta abrange os seguintes aspectos (DE LA ROSA, 2006):

- A preparação física geral e especial.
- A preparação Técnica.
- A preparação tática.
- A preparação psicológica (moral e volitiva)
- A preparação teórica (intelectual)

Os aspectos acima citados devem ser considerados como aspectos básicos da preparação do atleta de forma que sejam priorizados durante o planejamento do treinamento. Assim espera-se que cada um dos aspectos esteja presente em cada uma das diferentes estruturas do treinamento esportivo (DE LA ROSA, 2006).

Abaixo descreverei brevemente o conceito de cada aspecto do treinamento esportivo, de acordo com o olhar de Barbanti (1997):

A Preparação Física visa o desenvolvimento das capacidades motoras principais: força, velocidade, resistência aeróbica, resistência anaeróbica, flexibilidade, habilidade e etc. Ela possui dois aspectos: A preparação Física Geral e a preparação física especial.

A Preparação Física Geral se objetiva a desenvolver o potencial do indivíduo no conjunto das qualidades físicas da base. Na preparação física especial visamos desenvolver as qualidades físicas particulares ao esporte ou disciplina praticada.

A Preparação Técnica objetiva aprender a técnica esportiva de forma racional. É um processo a longo prazo, sem interrupções e que deve ser sempre aperfeiçoado.

Podemos definir a técnica como um processo de movimentos, atitudes e posições gerais do indivíduo, que se realizam com uma utilidade determinada. É uma sequência de movimentos baseados na Física e na Biomecânica. Existem diferentes técnicas conforme os esportes e, inclusive dentro de uma mesma especialidade, existem sequências distintas de movimentos que determinam outras técnicas.

A Preparação Tática consiste em achar o melhor meio para um indivíduo vencer uma competição ou atingir o melhor resultado. No atletismo a possibilidade de tática é maior nas provas de meio-fundo e fundo sendo que ela também depende da condição física e técnica.

A Preparação Intelectual depende do nível intelectual do indivíduo, de sua motivação e de seu preparo físico. Todo atleta deveria estar psiquicamente preparado para o que vai realizar. Para isso deve haver uma preparação teórica.

Todos os elementos do conteúdo do treino desportivo, todos os seus meios, métodos e outros componentes se encontram interligados como partes ou aspectos de um todo (MATVÉIEV, 1977). Eles são treinados conjuntamente, atendendo a um ou outro em maior proporção, dependendo da fase do treinamento anual e do nível dos desportistas. (BARBANTI, 1997).

Em se tratando de Corrida de Rua (corridas de longa distância), é necessário entender os efeitos do treinamento no corpo humano a fim de planejar um treinamento com sucesso, afinal, o corpo esta constantemente se adaptando e melhorando e correr produz muitos efeitos para tornar seu corpo uma máquina de corrida cada vez mais eficiente (GONÇALVES, 2007).

Dentre as adaptações biológicas resultantes das corridas, o sistema circulatório sofre modificações em praticamente toda sua estrutura.

O débito cardíaco em repouso em pessoas não treinadas gira em torno de 5l/min e pode aumentar para 25l/min em um atleta treinado, fornecendo oxigênio extra, necessário durante o exercício intenso.

O volume de ejeção do coração em repouso de atletas de endurance treinados pode aproximar de 200 ml – mais de duas vezes daquele de seus pares não-treinados, por um lado por causa de seu maior volume cardíaco e, por outro lado, devido ao esvaziamento mais completo. Em consequência, muitos atletas possuem frequência cardíaca de repouso abaixo, às vezes bem abaixo, de 55bpm. (GONÇALVES 2007 citando WEINECK, 2003).

Dentre as várias alterações que acontecem no sistema circulatório, pode-se esperar que o treinamento de endurance aumente o conteúdo de hemoglobina no sangue, acompanhado do aumento no volume do sangue total de até 15% (GONÇALVES, 2007 citando ERIC, TONY, GLENDA, 2006)

O treinamento com distâncias longas melhora três aspectos do metabolismo aeróbico: Débito cardíaco; Controle da distribuição sanguínea; Controle da Taxa de mobilização de glicogênio nos músculos.

Em relação aos músculos e aos membros do corpo, uma vez que as corridas de longa distância utilizam a resistência de força aeróbia (BARBANTI, 1997), o desenvolvimento da resistência resulta em hipertrofia muscular que possui caráter local, isto é, acontece nos músculos a serem envolvidos no trabalho. Por exemplo, é revelado que o efeito de adaptação se manifesta completamente apenas por meio dos trabalhos com os mesmos grupos musculares treinados, e não se manifesta se o trabalho for feito em outros músculos. O aumento do número de mitocôndrias e sua adaptação ao trabalho de resistência acontece somente nas fibras musculares, as quais participam na contração; isto é, treinando uma perna só, a adaptação acontecerá somente nela (GONÇALVES, 2007).

Na Corrida de Rua, o atleta deve recorrer a todas as suas reservas de energia para tentar até o último momento um resultado melhor. Durante o treinamento, todas as observações técnicas devem ser levadas em conta, tendo como fim único mostrar a maneira pela qual se economiza energias, afastando a fadiga muscular.

Para isso torna-se necessário que os movimentos sejam executados com a maior perfeição possível, descontraídos e ritmados (FERNANDES, 2003). Os movimentos dos braços,

tronco e pernas não devem diferir muito do padrão a fim de evitar, também, micro lesões que em longo prazo podem causar problemas musculares graves.

GONÇALVES (2007) cita outros tipos de lesões que podem ocorrer em atletas de Corrida de Rua, entre os fatores responsáveis por essas lesões podemos citar especificamente a falta de fortalecimento dos músculos dos pés, excesso de treino devido à falta de acompanhamento das distâncias percorridas, os diferentes tipos de solo onde a corrida é praticada, assimetrias musculares e diferenças de forças devido a adaptações aos movimentos repetitivos e a falta de treino específico para o reforço de músculos como os abdominais e quadríceps.

1.3 A Tecnologia e o Esporte

A industrialização trouxe consigo, além da modernização, o avanço tecnológico e a valorização da ciência. Os dias atuais caracterizam-se por profundas e constantes mudanças, onde é crescente e cada vez mais acelerada a inovação tecnológica, colocando a disposição da população os mais diversos tipos de tecnologia, tais como: tecnologias educacionais, tecnologias gerenciais e tecnologias assistenciais. (CARVALHO, NASCIMENTO, MARTINS, 2006)

Vivemos numa era tecnológica onde muitas vezes a concepção do termo tecnologia tem sido utilizada de forma enfática, incisiva e determinante, porém equivocada na nossa prática diária, uma vez que tem sido concebido corriqueiramente, somente como um produto ou equipamento. Porém, a temática tecnologia não deve ser tratada através de uma concepção reducionista ou simplista, associada somente a máquinas, uma vez que tecnologia compreende certos saberes constituídos para a geração e utilização de produtos e para organizar as relações humanas (MEHRY E et al, 1997).

No esporte, a tecnologia possui o papel de criar meios para que o atleta atinja seus objetivos, tanto criando a possibilidade da prática quanto a melhora do desempenho esportivo. Essa tecnologia varia de técnicas corporais, equipamentos esportivos utilizados durante competições, máquinas para a melhora de desempenho, substâncias e outros métodos e materiais utilizados sem o objetivo da competição. (LOLAND, 2002).

Segundo Loland (2002), o desenvolvimento de equipamentos esportivos é uma dentre as várias aplicações da tecnologia no esporte, afinal, sem bolas e bastões não haveria o jogo do *baseball* e sem a bicicleta o ciclismo não existiria. O aumento de desempenho também está relacionado à aplicação da tecnologia em novos equipamentos esportivos, como exemplo podemos citar o traje de natação Fastskin, que reduz o atrito com a água, possibilitando aos nadadores nadar mais rápido.

Outro objetivo da aplicação tecnológica em equipamentos esportivos é a segurança. O desenvolvimento materiais como capacetes para prática de boxe, tênis de corrida com amortecedores e proteções para corpo em jogos de hockey são supostamente desenvolvidos a fim de evitar lesões decorrentes da pratica esportiva.

O número de equipamentos esportivos desenvolvidos especificamente para a Corrida de Rua é muito grande e varia de simples meias especiais até poderosos celulares capazes de planejar, acompanhar e avaliar o treino do atleta. Dentre os equipamentos de corrida, estão os calçados de corrida, shorts e camisetas especiais, polares, cronômetros e MP3 players.

O potencial de consumo desses equipamentos esportivos pela população é claramente uma oportunidade de negócio lucrativo, uma vez que o esporte possui um mercado que chega a movimentar mais de 1 trilhão de dólares no mundo todo (ABRALEME, 2008).

Segundo a ABRALEME - Associação Brasileira de Lojistas de Equipamentos e Materiais Esportivos (2008) a indústria esportiva no Brasil, movimenta em média R\$ 31 bilhões por ano, o equivalente a 3,3 % do Produto Interno Bruto do país.

De acordo com a SGMA – Sporting Goods Manufactures Association's (2009), somente nos Estados Unidos, no ano de 2008, foi gasto mais de 66,3 bilhões de dólares em equipamentos esportivos, dentre esses equipamentos estão inclusos calçados esportivos, equipamentos de fitness, roupas especiais e transportes recreacionais. Somente os calçados para corrida representaram 3,16 bilhões de dólares durante 2008 nos Estados Unidos.

Se a tecnologia é mesmo uma das atividades que mais tem influído nos destinos da humanidade nos últimos séculos e se considerarmos, ainda, o fato de que ao seu redor, hoje, orbitam várias profissões maduras e altamente sistematizadas, é lícito imaginar que a sua reflexão se reveste de importância ímpar (BAZZO, 1998).

Devido à necessidade de estimular o consumo contínuo dos equipamentos esportivos, as empresas investem forte no desenvolvimento de novos produtos, criando assim, em uma velocidade muito rápida, o surgimento de novas tecnologias e materiais esportivos que em pouco tempo ganham as ruas e novos adeptos.

Do ponto de vista dos profissionais de Educação Física, é necessário o aprendizado sobre esses novos produtos, suas contribuições e limitações, uma vez que os mesmos interferem na prática esportiva de maneira significativa.

Segundo Rodrigues (2009), a atualização tecnológica depende muito do profissional, deve ser uma busca constante daquele que pretende se diferenciar no mercado, mas também, devemos cobrar e alertar as entidades envolvidas de que elas precisam criar mecanismos de capacitação dos profissionais para lidar com os avanços que hoje a ciência e a tecnologia trazem para o esporte.

Os profissionais devem entender a ciência e a tecnologia, com suas implicações e conseqüências, para poder ser elemento participante nas decisões de ordem política e social que influenciarão o seu futuro e o dos seus filhos. Para isso ele deve investir na construção de um conhecimento crítico e consistente, voltado ao aprimoramento do bem-estar da sociedade. Por isso é preciso perseguir o objetivo de divulgar a necessidade da análise crítica das conseqüências decorrentes das inúmeras aplicações dos artefatos científico-tecnológicos. É preciso a vontade de contribuir para a formação de profissionais com discernimento no trato da ciência e da tecnologia não apenas como instrumento de poder, mas sim de desenvolvimento humano (BAZZO, 1998).

Segundo Santos (2008), a velocidade com que as novas tecnologias impactam nossas vidas tem sido maior do que a nossa capacidade de absorver essas mudanças a curto prazo e feliz ou infelizmente, dependendo do ponto de vista, o avanço tecnológico nos mobiliza para novos patamares que são irreversíveis.

É notória a imensa importância que a tecnologia assume junto a todos os seres humanos. É por isso que se impinge a ela conotações de auto-suficiência, confere-se-lhe posição de mando nos destinos da humanidade e atribuições que, muitas vezes sem as devidas análises e reflexões, podem ter caráter danoso (BAZZO, 1998).

Uma vez que os equipamentos esportivos são produzidos por empresas multinacionais de grande porte, fica a impressão de que não existe dúvida em relação aos benefícios do uso, causando uma sensação de conforto nos praticantes e também nos profissionais de Educação Física: *“Se esta no mercado e custa caro é porque é bom”*.

Esse tipo de pensamento evita uma avaliação mais profunda por parte do profissional de Educação Física em relação aos equipamentos que surgem diariamente nos centros comerciais, que são lançados sob muita publicidade, possuindo na maioria das vezes atletas de alto nível como garotos propaganda: “*Se o Federer usa, esse produto deve ser bom*”.

Bazzo (1998) disse que muitas vezes os equipamentos são desenhados por profissionais de outras áreas que não possuem experiência na prática e ensino do esporte. É necessário então sermos instigados pela dúvida e relutantes em deixar estes assuntos para outros campos de especialização, como se fosse deles a competência exclusiva para tais avaliações.

A tecnologia deve ser compreendida não como sinônimo de perfeição, e sim, de otimização, de aperfeiçoamento e melhoria para atingir os objetivos de forma mais eficaz. E requer uma “intimidade” com os recursos até a transição necessária para a intervenção prática. Essa familiarização é parte do investimento pessoal que o profissional pode fazer no desenvolvimento de suas habilidades e competências nesse setor. Aliás, é imprescindível que seja investido tempo nesse processo. Afinal, a chegada de novas perspectivas interfere nos valores e paradigmas que estamos habituados e quase sempre gera desconforto. (RODRIGUES, 2009).

Sendo assim, é necessário o entendimento das novas tecnologias e equipamentos esportivos, dando assim ao profissional de Educação Física, a possibilidade de impulsionar a Educação Física para o encontro com as transformações pelas quais nossa sociedade vem atravessando.

2. Os equipamentos esportivos do século XXI

2.1 Novas tecnologias aplicadas à Corrida de Rua

Conforme discutimos no capítulo anterior, o surgimento de novos equipamentos esportivos, resultantes de novas tecnologias e de um mercado trilionário, vem conquistando novos consumidores a cada dia.

São novos tênis, gadgets (do inglês dispositivo, geringonça), vestimentas e outros diversos tipos de produtos que através de campanhas publicitárias milionárias são divulgados e consumidos vorazmente pelo público praticante de esportes e atividades físicas.

Nesse contexto, o papel principal do profissional de Educação Física se apresenta na forma de orientação em relação aos benefícios e malefícios de cada tipo de equipamento e tecnologia recém criada. Cabe ao profissional estar ciente das novas tendências e produtos que seus atletas observam nas vitrines, nas praças esportivas e nas propagandas veiculadas nas mídias de massa.

Muitos desses equipamentos prometem não só facilitar a prática esportiva, evitar lesões ou melhorar o desempenho dos atletas. Muitos deles prometem um pacote completo para a prática de atividades físicas. Inclusos nesse pacote encontram-se planejamento dos treinos, acompanhamento durante a prática e até avaliações posteriores às atividades, com direito a comparação de resultados com pessoas da mesma idade, geografia ou até com os próprios amigos.

Tais produtos possuem como estratégia publicitária, passar a idéia de que o profissional de Educação Física pode ser substituído pelo equipamento, que por sua vez pode oferecer todos os serviços que um profissional especializado (personal trainer) poderia prover ao atleta. Abaixo, seguem algumas frases utilizadas nas propagandas desses equipamentos que se referem à substituição do treinador/professor pelos novos equipamentos:

“Put your personal trainer in your pocket with iTrain, featuring podcast downloads from celebrity trainers designed to maximize your workout.” - (Itrain Web Site)

“MiCoach is a total coaching system that creates personalized training plans, keeps tabs on your stats, and coaches you along the way.” - Adidas MiCoach Web Site

“Personalized training in one comfortable, complete, easy to use system. MiCoach is here to help you achieve your ultimate fitness goals” - Adidas MiCoach Web Site

“The personal trainer on your iPod” - ITrainer Website

“It is just like having my own personal trainer” - ITrainer Website

Como podemos reparar, o próprio nome dos produtos muitas vezes já deixam claro a idéia de substituir o profissional de Educação Física, como exemplo podemos citar o pedômetro da Adidas, o MiCoach, uma citação clara as palavras “My Coach”, do inglês “Meu Técnico”. Outro produto que em seu nome possui referência a substituição do treinador pelo equipamento é o ITrainer, indicando nesse caso o iPod (MP3 player da empresa norte-americana Apple) como o treinador, passando instruções, motivando e avaliando o desempenho do atleta.

Dentre as inúmeras transformações impulsionadas pelo avanço tecnológico em nosso cotidiano, a Internet se destaca pelo fato de permitir que qualquer pessoa seja um potencial veiculador de informações e formador de opinião. Conjuntamente com os novos equipamentos eletrônicos conhecidos como Gadgets (celulares, MP3 players, PDAS, Smartphones e etc..) a Internet possibilita o acesso a informação em qualquer momento e em qualquer lugar.

O avanço da tecnologia no campo dos dispositivos eletrônicos possibilita que os gadgets se tornem cada vez mais integrados, possuindo em um só dispositivo diversas funções que antes eram executadas por aparelhos distintos. Como exemplo, é normal hoje em dia ver aparelhos celulares tirando foto, tocando musica, gravando vídeos, navegando na internet e etc.

Do outro lado, as empresas de materiais e equipamentos esportivos, percebendo a oportunidade de utilizar esses novos dispositivos na prática esportiva, vem desenvolvendo novos equipamentos que permitem aos usuários, planejar, praticar e avaliar atividades físicas e esportivas, criando assim uma falsa sensação de autonomia e não necessidade de orientação esportiva por um profissional da Educação Física.

Na Corrida de Rua vemos um grande número de novos equipamentos e tecnologias que visam orientar o atleta durante todas as fases do treinamento. Apresentarei três tipos de tecnologias que possuem a Internet como base para seu funcionamento. São eles:

- A Internet (Blogs e Comunidades Virtuais)
- Fitcasts
- Pedômetros Digitais

2.2 A Internet

A Internet é uma rede de pessoas que utilizam vários tipos e modelos de computadores para se comunicar. Do ponto de vista da informática a Net, ou Rede – como também é chamada – é uma rede de rede de computadores. A revolução desencadeada pela Internet no mundo da comunicação é atribuída à capacidade de ser, ao mesmo tempo, uma poderosa ferramenta de difusão, um mecanismo de disseminação de informação e uma mídia de interação e cooperação entre indivíduos (PEREIRA, 1998).

A Internet atualmente conecta milhões de pessoas em todo o globo, representando um poderoso meio de troca simbólica e comunicação interativa. Em 1995, ano marco da disseminação da Internet, havia 16 milhões de usuários conectados em todo o mundo. No início de 2001, já eram mais de 400 milhões espalhados por todo o mundo (PEREIRA, 2006). Estima-se hoje que o número de usuários da Internet passe de 1 bilhão e 500 milhões de usuários no mundo todo (IBOPE/NetRatings, 2009),

Somente no Brasil, segundo IBOPE/NetRatings (2009), o número de pessoas de 16 anos ou mais de idade com acesso a internet foi de 43,1 milhões no terceiro trimestre de 2008. Na mesma pesquisa foi constatado que, em média, um internauta jovem no Brasil consome mais de 2 mil páginas de internet por mês sendo que em dezembro de 2008, o tempo de navegação do internauta residencial brasileiro foi de 22 horas e 50 minutos.

Segundo Pereira (2006), não podemos negar a existência de uma cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais, uma “cibercultura”. Podemos compreender a cibercultura como a forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática.

O Esporte, por sua vez, serve de temática no ciberespaço. Presente em inúmeros espaços online, a cultura esportiva também ganhou espaço nas listas de discussões, na interatividade dos blogs, nas comunidades virtuais e em sites especializados em treinamento esportivo.

2.2.1 Os Blogs

Weblog é uma palavra da língua inglesa composta por web (página de internet) e log (diário de bordo), hoje mais conhecida como blog. São páginas pessoais que têm como principal característica a publicação de textos datados, o que explica o fato dos blogs serem também chamados de diários virtuais. A maioria deles possui espaço para comentários sobre cada texto inserido (o post). O usuário dessa ferramenta é chamado de blogueiro (blogger, em inglês) (SILVA, 2008).

O início do movimento dos blogs data de 1997, quando as poucas páginas existentes desse tipo foram noemadas como “weblogs” por Jorn Barger. Em julho de 1999, é lançado o primeiro serviço com a ferramenta gratuita para a construção de blogs próprios, o Pitas. Em agosto do mesmo ano, a empresa Pyra lança o Blogger, que viria a popularizar o serviço de blogs pelo mundo, pois facilitou a criação e manutenção dessas páginas aos usuários (SILVA citando BLOOD, 2008)

Presente em milhares de sites, jornais on-line, fóruns de discussão e em outros formatos veiculados pela Internet, o Esporte também ganhou espaço na interatividade dos blogs, aumentando assim a possibilidade de escolha de fontes de informação por parte do cidadão comum (PEREIRA, 2006).

Através do site da Technorati (www.technorati.com) é possível fazer uma busca por blogs do mundo inteiro e pesquisando pela palavra “jogging” (correr lentamente) em inglês, foram encontrados exatamente 10.518 blogs relacionados á Corrida de Rua. Um número relativamente grande de fontes de informação.

Os Blogs são formas de publicação na Internet criadas facilmente por qualquer pessoa a partir de sites que oferecem o serviço gratuitamente. A liberdade de expressão e pluralidade de conteúdos abordados é uma marca característica. Pode-se publicar a informação que se deseja: o diário pessoal, informações jornalísticas, emissões de áudio (os audioblogs) ou vídeos (vlogs) e fotos (fotolog), sejam de caráter amador, jornalístico, humorista, literário, cultural, político, esportivo e etc.. Os blogs agregam-se ainda em comunidades, onde usuários/leitores podem comentar e adicionar informações, ampliando a interatividade entre emissor/receptor e reconfigurando a indústria midiática e suas práticas de produção de informação e entretenimento (PEREIRA,2006).

Dentre os blogs que possuem como temática principal a Corrida de Rua, é possível identificar algumas vertentes, caracterizadas de acordo com os objetivos dos autores. Tais objetivos variam desde diários de corrida de atletas amadores, divulgação de resultados de atletas profissionais, divulgação de datas e locais de eventos competitivos, notícias sobre o esporte, dicas de saúde e orientação para o treinamento.

Entre os autores dos blogs sobre Corrida de Rua, encontram-se federações estaduais como a Federação Paulista de Atletismo, atletas e ex-atletas amadores e profissionais, revistas e sites especializados, profissionais de Educação Física, canais de TV especializados em esporte, jornalistas e etc..

Devido à facilidade existente para a criação de um blog, qualquer um pode escrever da maneira que bem entender sobre qualquer assunto, sendo assim a validade das informações transmitidas deve ser colocada em cheque pelos usuários, a fim de evitar problemas durante a prática esportiva. Antes de se utilizar uma metodologia indicada em um blog, é preciso conhecer a procedência da informação ou então validar a mesma com um profissional especializado no assunto.

Por outro lado, características dos blogs como abertura para contribuição, discussão e construção coletiva podem criar caminhos para construções de novas propostas metodológicas dentro da Educação Física, despertando olhares e vozes que possam dialogar com a mídia esportiva de maneira crítica, autônoma e questionadora (PEREIRA, 2006).

Muitos blogs são mantidos por técnicos e professores conceituados, podendo assim ser indicados pelos profissionais de Educação Física a seus atletas. Essa comunicação entre atleta e treinador permite uma troca de mão dupla, onde não só o atleta se envolve mais com o processo de aprendizado como o professor também pode ser surpreendido com novas informações captadas pelo atleta, levantadas para a discussão durante a prática esportiva.

2.2.2 Comunidades Virtuais

Comunidades Sociais Online estão se tornando cada dia mais populares, permitindo assim que usuários conversem, organizem eventos, compartilhem opiniões, fotografias, vídeos e arquivos digitais e até façam novas amizades ou relações profissionais com pessoas de qualquer lugar do mundo.

Segundo a concepção de Pierre Lévy, comunidades virtuais são definidas como a aproximação de indivíduos em torno de “(...) afinidade de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, tudo isso independente das proximidades geográficas e das filiações institucionais” (SILVA, 2008 citando LÉVY, 1999).

Tais comunidades estabelecem relações num espaço virtual através de meios de comunicação à distância, se caracterizando pela aglutinação de um grupo de indivíduos com interesses comuns que trocam experiências e informações no ambiente virtual, ou seja, a Internet.

Exemplos de Comunidades Sociais Online são o Orkut, MySpace, FaceBook, Ning, Second Life dentre muitas outras. Cada comunidade possui objetivos em particular, que vão desde reunir amigos a outros interesses como carreira profissional, relacionamento, estudos e etc..

Um dos principais fatores que potencializam a criação de comunidades virtuais é a dispersão geográfica dos membros. O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação minimizam as dificuldades relacionadas a tempo e espaço, promovendo o compartilhamento de informações e a criação de conhecimento coletivo independente da distância entre os membros.

Um dos motivos que levam os usuários a utilizarem as comunidades sociais online é a busca por informação de maneira rápida, barata e descompromissada, geralmente disponíveis em comunidades específicas relacionadas a assuntos pré-determinados.

No caso da Corrida de Rua, os interesses dos usuários são diversos. Pesquisa e negociação de novos equipamentos, dicas de treinamento e nutrição, divulgação de eventos, tratamento de lesões e procura de parceiros para a prática são só alguns exemplos.

De acordo com a Information Week (2007), o Orkut é a maior comunidade virtual utilizada no Brasil (estima-se que existam mais de 33 milhões de brasileiros cadastrados) e possui como característica principal a possibilidade da criação de sub-comunidades ligadas a algum tema ou assunto em particular.

Procurando pela palavra “Corrida de Rua” na busca de comunidades no Orkut, são encontradas mais de 100 comunidades sendo a comunidade com maior número de usuários possui 8338 usuários (busca realizada em 20/05/2009).

Dentro das comunidades é possível criar tópicos de discussão, onde todos os usuários podem visualizar as perguntas e respostas de cada usuário, permitindo assim a troca de informações entre os usuários e também gerando um histórico de todas as mensagens enviadas, que podem ser acessadas todos os dias a qualquer momento.

Na maior comunidade sobre corrida de rua encontrada no Orkut, intitulada de “Corridas de Rua e Maratonas”, facilmente encontramos tópicos relacionados a perguntas relacionadas à saúde e ao treinamento, que deveriam ser respondidas por profissionais especializados.

Alguns exemplos de títulos encontrados em de tópicos de discussão na comunidade “Corridas de Rua e Maratonas” são:

“tendinite, cura até domingo?”

“Qual tênis é melhor???”

“Comecei a treinar... me ajudem!!”

“MALTODEXTRINA, qual o seu real valor? ”

“Como fazer p/ melhorar o tempo pessoal de corrida? ”

Sendo assim, fica claro que as comunidades virtuais também são utilizadas como meio de obtenção de informação sobre o treinamento esportivo, incluindo a Corrida de Rua, trazendo a necessidade da interação do profissional da Educação Física com tal meio.

É necessário conhecer o mecanismo de funcionamento das comunidades virtuais e suas relações com os praticantes de Corrida de Rua, afim não só de estar apto para orientar os atletas sobre seus benefícios e malefícios, mas também para avaliar a possibilidade de uso próprio dessa nova tecnologia, que sem dúvida fará cada vez mais parte de nossas vidas.

2.3 Os Fitcasts

Com o avanço dos meios de comunicação, é possível hoje em dia transmitir arquivos de som e vídeo pela Internet em tempo real, independente da localização do transmissor quanto do receptor. Esse fenômeno, conjuntamente com a facilidade na aquisição de materiais de gravação (câmeras de vídeo, microfones e etc..) e dos novos equipamentos eletrônicos moveis capazes de armazenar e reproduzir arquivos de vídeo e sons (MP3 players e celulares, por exemplo), contribuíram para o surgimento de séries de programas de áudio criados pelos usuários da Internet possuidores de uma capacidade imensa de transmissão de informação, conhecidos como Podcasts.

Podcasts são series de publicações em arquivos digitais, usualmente vídeo ou áudio, que são disponibilizados na internet para download por usuários amadores ou profissionais, que criam suas séries de acordo com seus assuntos de interesse. O Podcast é genericamente análogo de uma série de TV ou de um programa de rádio, só que não é ao vivo, como nos programas de TV e Rádio gravados.

A principal diferenciação dos Podcasts para os outros arquivos de áudio e vídeo disponíveis na internet é a forma como os arquivos chegam aos ouvintes. Através de softwares específicos conhecidos como PodCachers (como exemplo temos o iTunes da Apple Inc.) os novos episódios (também chamados de programas) são identificados e transferidos automaticamente para os computadores ou MP3 players dos usuários assim que disponibilizados na Internet.

Os Podcasts podem ser produzidos por uma ou mais pessoas, neste caso em conferência, onde temas são discutidos de acordo com a proposta do programa. Dentre os temas discutidos encontramos os mais diversos tipos como Tecnologia, Saúde, Política, Humor e Economia. Hoje em dia, esse formato de transmissão é muito utilizado por pessoas e empresas do mundo todo para divulgar notícias e uma infinidade de tipos de informação. Um exemplo são algumas universidades que começam a disponibilizar aulas neste formato para seus alunos.

O Esporte não poderia ficar de lado, sendo que sua discussão se faz presente em muitos podcasts ao redor do globo. Essa discussão gira em torno de notícias e informações específicas sobre o esporte em geral ou sobre modalidades esportivas específicas.

Alguns Podcasts possuem como tema principal o treinamento físico e esportivo, chegando até a comercializar séries de treinamento, distribuídas em formato de áudio (MP3) de acordo com os objetivos dos atletas. Esses podcasts são chamados de Fitcasts, ou seja, Podcasts que possuem como objetivo orientar os praticantes de atividade física e esportes durante o treinamento.

Podemos definir o Fitcast como um serviço que fornece sessões de treinamentos em formato de áudio MP3 distribuídos através da internet, geralmente desenvolvidos por profissionais de Educação Física,

Dentre os sites que disponibilizam Fitcasts mais populares estão os sites americanos www.itrain.com, jogtunes.com e o australiano www.itrainer.com.au.

O site iTrain (www.itrain.com) possui como chave em sua estratégia publicitária os profissionais que elaboram e participam na gravação dos arquivos de treino. Todos são personal trainers localizados na cidade de Hollywood, cidade mundialmente famosa pelos artistas que moram em suas redondezas.

No site encontram-se sessões de treinos gravados em áudio e vídeo para diversas modalidades esportivas e físicas como corrida, ciclismo, musculação, alongamento, yoga, pilates, natação, escalada entre outras.

As sessões podem ser compradas individualmente ou em pacotes classificados de acordo com o nível do atleta. Cada sessão é transferida para o MP3 player portátil do atleta automaticamente e deve ser reproduzida durante o treinamento para que o atleta receba as instruções da sessão.

Logo no início do treino, as instruções começam a ser transmitidas passo a passo através da voz do Personal Trainer virtual, sempre com um acompanhamento musical ao fundo. Durante a atividade são proferidas frases de motivação pelo orientador, que são potencializadas pela música de fundo, uma vez que a mesma muda de acordo com o período do treino. As instruções para os exercícios também são disponibilizadas via vídeo e arquivos de texto no formato PDF, contendo as posições e direções corretas para executar os movimentos.

O treinamento para Corrida de Rua é classificado em quatro tipos: Caminhada, Trote, Corrida e Corredores de Elite e são definidos após o preenchimento de um formulário no próprio site de acordo com a auto-percepção das condições físicas do atleta.

As perguntas presentes no formulário para definição do nível do atleta se limitam ao local de treinamento, o nível de fitness, sexo e os objetivos do atleta. No site recomenda-se começar com os níveis mais baixos no caso dos iniciantes.

No treinamento para a Corrida de Rua a aula inicia com uma breve explicação dos objetivos do treino seguida de instruções para alongamento e aquecimento, acompanhados de uma música calma e lenta.

Após os alongamentos inicia-se as atividades relacionadas à corrida, que podem variar de longas corridas, rampas, treinos intervalados de velocidade e caminhada. Os treinos possuem durações pré-determinadas de 20, 40 ou 60 minutos.

Durante a corrida, o instrutor passa orientações para o atleta como o ritmo da passada, postura do corpo e principalmente palavras motivacionais, que alinhadas à música de fundo se tornam ainda mais fortes.

Os Fitcasts do site Itrainer (www.itrainer.com) possui, além das sessões de treinamentos distribuídas em arquivos de áudio, um calendário online onde o atleta pode acompanhar o seu progresso e também seu planejamento de treino. Esse calendário pode ser visto por outras pessoas também, permitindo assim que o personal trainer real do atleta possa acompanhar o seu progresso mesmo sem estar presente no dia do treinamento do atleta.

Outra função presente no site do Itrainer é a possibilidade de solicitar lembretes automáticos via mensagem SMS, e-mail ou até ligações telefônicas, informando quando serão as próximas sessões e os detalhes das mesmas.

Já o site www.jogtunes.com vende arquivos de áudio preparados para a Corrida de Rua baseado no número de batidas por minuto de músicas e sua relação com a frequência da passada dos atletas durante a corrida. O site possui sessões de treinos completas onde a frequência das batidas começam lentas (por volta de 94 BPM), evoluem até o ponto mais alto (cerca de 180BPM) e voltam a diminuir até o final do treino, tudo isso de acordo com o tipo do treino selecionado e o nível do atleta.

O usuário também pode montar sua própria sequência de músicas de acordo com o seu treinamento. Porém para isso é preciso conhecer seu treino e saber relacionar as fases da sessão de acordo com a frequência das batidas das músicas. Para isso o site fornece alguns exemplos de músicas que devem ser testados pelo atleta de acordo com as fases de seu treino.

Outro site que comercializa trilhas sonoras para corrida baseadas no BPM é o Running Music Mix (www.runningmusicmix.com). Nele são encontrados diversos gêneros de música como o Pop, Rock, Alternativo, New Wave, Dance e etc.. distribuídos em treinos classificados como para caminhada ou aquecimento (135 BPM), trote (entre 135 e 155 BPM), corrida (entre 155 e 175 BPM) e corrida forte (acima de 175 BPM). Segundo o autor do site, todas as trilhas sonoras foram criadas por ele mesmo, um corredor amador que pratica o esporte com fins recreacionais.

O site Run2Rhythm (<http://run2r.com>) também utiliza músicas para ditar o ritmo das passadas durante a corrida comparando-as com o BPM das mesmas. A diferença é que todas as músicas são compostas especialmente para a corrida, criadas pelo idealizador do site, o pianista e compositor Gary Blake, que percebeu uma melhora em sua performance ao escutar músicas enquanto treinava para o Ironman australiano de 2006.

Como as músicas que ouvia em seu MP3 player não combinavam com a cadência de seus treinos, Blake resolveu criar suas próprias canções. Em parceria com um professor de atletismo, trabalhou em um programa para combinar ritmos e velocidade de corrida que variam de 150 a 171 BPM.

Apesar dos Fitcasts serem direcionados para os atletas, pois eles serão instruídos durante o treino, podemos perceber algumas funcionalidades para os profissionais de Educação Física como o calendário de progresso que pode ser utilizado pelo treinador para acompanhar diversos atletas ao mesmo tempo e até mesmo a utilização de lembretes sobre a programação dos treinos como mensagens SMS, e-mail e ligações telefônicas pré-programadas.

O uso de arquivos de áudio pré-gravados também podem ser utilizados por treinadores. Esses podem ser produzidos pelo próprio treinador ou adquiridos de terceiros, após uma avaliação prévia, sendo assim possível orientar os atletas em situações onde não é possível estar presente, tornando possível treinar e gerenciar um maior número de atletas ao mesmo tempo.

Devido ao alto nível de alcance que a Internet possui no mundo todo, se faz necessário dar importância a tais metodologias de treinamento através da pesquisa científica, impondo assim avaliações e reflexões acerca de seu uso e desenvolvimento.

2.4 Pedômetros Digitais

O avanço tecnológico de dispositivos eletrônicos como os celulares, MP3 Players e monitores cardíacos dedicados a corredores amadores e profissionais criou a possibilidade do desenvolvimento de equipamentos esportivos focados no suporte a prática esportiva, indo desde o planejamento até avaliação e acompanhamento pós-treino dos atletas.

Com a redução do tamanho dos equipamentos eletrônicos de hoje em dia e o aumento de suas capacidades de processamento, é possível juntar diversos tipos de funções em um só aparelho, criando assim infinitas possibilidades de uso que vão muito além dos objetivos das primeiras versões.

Através de um pequeno pedômetro acoplado ao calçado é possível identificar o tamanho e a frequência da passada de um atleta, disponibilizando assim a velocidade que um corredor está correndo e a distância percorrida. Os monitores cardíacos portáteis possibilitam aferir a frequência cardíaca do atleta sem qualquer desconforto. Celulares e MP3 players possuem capacidade de processamento e interpretação de softwares variados, permitindo assim o surgimento de softwares criados por pessoas e empresas diferentes das produtoras dos aparelhos.

A fim de ilustrar o nível de complexidade e autonomia que esses equipamentos possuem hoje em dia, descreverei através das informações contidas nos sites dos produtos, dois pedômetros desenvolvidos especialmente para a corrida, o Nike Plus da Nike (www.nikeplus.com) e o MiCoach, da Adidas (www.micoach.com).

2.4.1 Nike Plus e iPod

Lançado no ano de 2006 em uma união entre as empresas norte-americanas Nike e Apple, o kit de equipamentos para corrida Nike Plus, além de informar ao atleta seu desempenho durante a corrida, permite aos corredores ouvir músicas, gravar, armazenar e compartilhar informações como velocidade, distância percorrida e calorias queimadas com outros atletas em qualquer lugar do mundo através da Internet.

O equipamento consiste em duas partes principais: um pedômetro agregado a um transmissor localizado em uma cavidade especial na sola do calçado de corrida e um iPod (MP3 player) plugado a um receptor. O pedômetro é responsável pela coleta dos dados referentes à frequência da passada do atleta, distância percorrida e velocidade, sendo que todos os dados são transmitidos em tempo real para o receptor conectado ao iPod.

Antes de iniciar a corrida, é preciso configurar o equipamento de acordo com a estrutura física do atleta, que deve digitar sua altura, peso e o sistema de medida a ser usado. Para calibrar o pedômetro de acordo com o estilo de corrida do atleta, é necessário andar ou correr em uma distancia pré-definida com o aparelho em modo de calibragem de maneira que ao final da distancia percorrida o aparelho se adapte aos padrões de corrida do atleta. Nas próximas corridas o aparelho irá utilizar os dados captados durante a fase de calibragem para calcular o desempenho do atleta.

Após ter calibrado o aparelho de acordo com seu padrão de corrida, o atleta deve selecionar qual o tipo de treino que irá realizar. Existem as seguintes opções disponíveis atualmente:

- **Básico:** nesse modo o atleta não seleciona nenhum objetivo para a sessão de treinamento, o aparelho toca musicas e informa durante a corrida a distância percorrida, a duração, quantidade de calorias queimadas e a frequência da passada do atleta.
- **Tempo:** nesse modo o atleta seleciona um tempo de duração para a sessão, o equipamento mantém o atleta informado (através de comandos por voz) sobre o tempo restante, ritmo, distância, quantidade de calorias queimadas e a velocidade da corrida.
- **Distância:** nesse modo o atleta digita a distância que deseja correr e o equipamento passa a informar a distância restante, a duração, o ritmo, a quantidade de calorias queimadas e a velocidade da corrida.
- **Calorias queimadas:** através dos dados coletados pelo pedômetro, o equipamento calcula quantas calorias foram queimadas pelo atleta durante a prática da corrida. Como objetivo para a sessão de treino, o atleta pode definir uma quantidade de calorias a ser queimada e o equipamento irá informando durante a corrida quanto falta para o atleta atingir seu objetivo.

Além das informações sobre a corrida repassadas ao atleta, o equipamento possui mensagens de reconhecimento pré-gravadas por atletas mundialmente famosos como Lance Armstrong e Tiger Woods. Os reconhecimentos são realizados quando o atleta supera alguma marca pessoal, algumas marcas pré-definidas como os primeiros 500 km.

Após terminar a sessão de corrida, o atleta pode visualizar o resumo da sessão em seu iPod, incluindo a distância percorrida, velocidade média, total de calorias queimadas e tempo de percurso. Com o iPod conectado a um computador, tais informações são enviadas para o site www.nikeplus.com onde é possível visualizar todo o histórico do atleta (quantidade de sessões, sessão mais rápida, distância total, tempo total de corrida e total de calorias gastas) e gráficos comparativos das distâncias e tempos de cada corrida, do acumulado na semana ou no mês.

Além de manter as informações referentes às sessões de treino, o site permite ao atleta criar objetivos que serão monitorados pelo site. Dentre os objetivos disponíveis no site estão o aumento da frequência das sessões, correr determinado número de corridas abaixo de um tempo pré-estabelecido ou aumentar a distância percorrida em cada sessão. A cada sessão completa o site analisa o progresso do atleta e informa quanto já foi alcançado e quanto falta para atingir o objetivo.

O site também permite ao atleta a criação de desafios. O atleta cria um desafio e os outros atletas cadastrados no site podem aceitar e participar do desafio. Dentre os desafios existentes, temos competições de quem corre determinada distância mais rápida, quem percorre a maior distância, quem corre mais longe no período de 30 dias entre outras.

Além dos desafios criados e compartilhados na Internet, o atleta pode utilizar outra função do equipamento como motivação durante a corrida. Chamada de “Power Song”, uma música pode ser definida pelo atleta para ser disparada a qualquer momento do treino sob comando do corredor. Espera-se que através dessa música o atleta possa aumentar seu ritmo ou impor maior energia nos momentos finais da corrida, quando a exaustão geralmente acontece.

Outra forma encontrada para motivar os corredores é a existência de comunidades virtuais que permitem a integração dos atletas através da Internet. Um exemplo é o site Twiike (www.twiike.com), uma versão modificada do site de micro-blogging Twitter (twitter.com) onde os dados de cada corrida do atleta são transferidos para o site e apresentados em forma de posts contendo a data da sessão, a distância percorrida e o ritmo da corrida (Figura 3).



Figura 3 – Twiike de atleta contendo dados das corridas como data, distância, ritmo, etc.

O equipamento Nike Plus somente repassa ao atleta informações sobre seu desempenho durante a sessão de corrida, não repassando assim, instruções e orientações de treino ao atleta. Todos objetivos definidos no equipamento são definidos pelo próprio corredor, como a distância a percorrer ou a quantidade de calorias a perder, se caracterizando assim, como um controle automatizado do desempenho e um auxiliador para a motivação durante a corrida.

Devido as suas características de agrupamento dos dados das sessões de treinamento, o equipamento pode ser utilizado também por treinadores profissionais que procuram ter maior controle sob os treinos dos atletas.

Através do uso do equipamento é possível verificar se o atleta esta realmente correndo a distância e o tempo planejado, permitindo assim uma maior autonomia ao atleta, que não precisará do treinador presente em todos os treinos para confirmar que a atividade esta sendo executada.

No caso do treinador possuir um grupo de atletas sob sua responsabilidade, a ferramenta também auxilia no controle de informação dos treinos de cada um, possibilitando o cruzamento dos dados e evitando assim um grande tempo do treinador na criação de tabelas de controle, gráficos e etc.

2.4.2 Adidas MiCoach

De acordo com o site do equipamento (www.micoach.com), o MiCoach é um sistema interativo de orientação e treinamento desenvolvido para auxiliar os corredores a atingir seus objetivos durante a corrida.

O equipamento é formado de um aparelho de telefone celular, um monitor de frequência cardíaca e um pedômetro que pode ser acoplado a qualquer tênis de corrida. Os três itens se comunicam sem a utilização de qualquer fio (wireless), medindo e gravando os dados do corredor durante a corrida.

O monitor de frequência cardíaca, que é acoplado em volta do peito do atleta, transmite ao telefone celular a frequência cardíaca do atleta durante toda a corrida. Antes de iniciar os treinos é preciso que o aparelho identifique os padrões do atleta e para isso é necessário executar uma corrida especial para a calibragem do equipamento. A corrida de calibragem consiste em 1.6 km realizados na maior velocidade que o atleta consiga manter. Após ter completado os 1.6 km o atleta deve andar por 1 minuto para que o equipamento identifique a velocidade com que a frequência cardíaca volte ao normal.

O MiCoach utilizará então os dados obtidos durante a corrida de calibragem para identificar a frequência cardíaca máxima do atleta e definir as zonas de treinamento que serão utilizadas como parâmetro para as instruções enviadas ao atleta durante o treino.

São quatro zonas diferentes:

- Zona Azul – Treinos leves – 60 a 75% da frequência cardíaca máxima.
- Zona Verde – Resistência – 75 a 85% da frequência cardíaca máxima.
- Zona Amarela – Força – 85 a 90% da frequência cardíaca máxima.
- Zona Vermelha – Explosão – 90 a 95% da frequência cardíaca máxima.

O pedômetro acoplado ao sapato de corrida coleta informações sobre o padrão da passada, a distância percorrida e a velocidade do atleta durante a corrida. O pedômetro possuiu a capacidade de identificar os dados sobre as passadas do atleta independente do tipo de terreno e

da inclinação do mesmo, porém é recomendado que antes de iniciar a corrida seja feita uma calibragem do aparelho através de uma corrida com mais de 800 metros.

O telefone celular toca músicas no formato MP3, que podem ser definidas para tocar durante a corrida de acordo com a intensidade ou o tempo de prática. O aparelho também fornece instruções ao atleta em tempo real, indicando o momento de aumentar ou diminuir a velocidade, manter a frequência cardíaca na zona ideal, repousar entre diversas outras instruções que variam de acordo com os objetivos do treino. Essas instruções são baseadas no cruzamento do tipo de treino definido pelo atleta e as informações captadas pelo monitor de frequência cardíaca localizado ao redor do peito do corredor e do pedômetro acoplado ao calçado do atleta.

Antes de iniciar a corrida com o equipamento, é preciso que o atleta defina quais são os objetivos de treino, selecionando no site do equipamento um dentre os programas de treinamento pré-definidos.

Cada programa de treinamento é baseado em um nível de dificuldade e frequência semanal, visando atingir os objetivos do atleta mesclando atividades que utilizam as quatro zonas de frequência cardíaca definidas durante a fase de calibragem do equipamento.

Dentre os programas de treinos disponíveis, o atleta possui as seguintes opções:

- **Aprenda a correr:** O programa visa os atletas novatos, começando com treinos de corrida livre com 5 minutos de duração. Durante o programa o atleta irá aprender os conceitos básicos sobre frequência cardíaca e terminologias próprias da corrida.
- **Fique em Forma:** O programa visa melhorar a capacidade cardíaca do atleta, atingindo pela primeira vez as zonas amarela e vermelha através de sprints de velocidade intervalados. Ao final do programa, o atleta deverá estar apto a correr por mais de 60 minutos dentro da zona verde.
- **Perca peso:** O programa de redução de peso visa o aumento de energia e saúde do atleta através de treinos aeróbicos iniciando com atividades de caminhada de 5 a 30 minutos de duração e desenvolvendo se até corridas com duração de até 50 minutos dentro da zona amarela.

- **Redução de stress:** O programa consiste em cinco níveis contendo dez sessões de treino com duração máxima de 30 minutos cada. O objetivo é relaxar o atleta através de atividades que vão desde caminhadas de 10 a 15 minutos na zona verde (nível um) até treinos intervalados com sprints de velocidade e caminhada com duração de 30 minutos.
- **Corra uma Corrida:** Este programa visa treinar o atleta para correr provas competitivas de corrida de rua. Existem quatro tipos de provas que são abordadas pelo programa: corrida de 5 km, corrida de 10 km, meia maratona e maratona.

O programa de treinamento para a corrida de 5 km possui três níveis sendo que o primeiro que o atleta percorra 5 km correndo ou andando e o último nível tem como objetivo deixar o atleta apto para correr os 5 km em menos de 31 minutos com um ritmo de 6 a 12 min/km.

Para a corrida de 10 km, o programa de treinamento também possui três níveis de dificuldade sendo que o atleta só deve iniciar o programa caso ele consiga correr por mais de 20 minutos ininterruptos.

Ao final do programa para a corrida de 10 km o atleta deve estar apto a completar a prova abaixo de 55 minutos, utilizando as zonas azul, verde e amarelo durante a atividade.

O programa para meia maratona possui 249 sessões de treinamento distribuídas ao longo de 51 semanas. São três níveis diferentes e ao final do programa o atleta deve estar apto a correr uma meia maratona em menos de 1 hora e 45 minutos.

O programa de treinamento para a maratona possui uma quilometragem média de 48 km por semana distribuídos em 181 sessões de treinamento ao longo de 37 semanas. Ao fim do programa o atleta deve estar apto a completar a prova em menos de 3 horas e 30 minutos.

- **Termine mais rápido:** Esse é o programa mais avançado do equipamento e visa correr as provas de 5 km, 10 km, maratona e meia maratona com um alto desempenho.

Após o treinamento o atleta deve estar apto a correr 5 km em menos de 24 minutos, 10 km em menos de 50 minutos, correr uma meia maratona em menos de 1 hora e 30 minutos e a terminar uma maratona em menos de 3 horas e 20 minutos.

Após definir qual seu objetivo, o equipamento criará um planejamento de treino incluindo as datas para cada sessão e os detalhes das mesmas. O atleta pode inserir notas, comentários e dados manualmente, além de alterar as datas de início, o número de sessões por semana e os dias específicos para cada sessão.

Após o término de cada sessão de treino, o atleta deverá transferir as informações coletadas pelo celular para o site do equipamento onde os dados serão analisados e repassados em formas de gráficos e tabelas, indicando em que tipo de atividade o atleta deve focar para atingir as metas.

Entre as informações analisadas, encontra-se a distância percorrida, quantidade de calorias queimadas, tempo em cada zona cardíaca, tempo total de treino, frequência cardíaca e ritmo da passada. O atleta pode mesclar as informações em gráficos únicos a fim de comparar as informações coletadas.

Ainda a opção de definir a rota utilizada em um mapa virtual, tornando possível ao atleta correr a mesma rota novamente no futuro.

De acordo com as normas de uso do equipamento, todos os programas de treinamento foram desenvolvidos por profissionais qualificados e técnicos especializados baseados nas pesquisas científicas mais recentes.

É citada também a necessidade de realizar um check-up médico antes de iniciar as atividades e que as informações sobre as características físicas e de saúde do atleta podem não estar corretas, uma vez que o próprio atleta é responsável por apontar tais informações.

Ainda nas normas de uso, os atletas são orientados a alongar e aquecer previamente ao exercício e para que durante a corrida o atleta de atenção especial aos sinais de seu corpo como dor, cansaço, falta de ar ou qualquer outra situação fora do comum. Nesses casos recomenda-se ao atleta parar o treino imediatamente.

Por fim, as normas de uso deixam claro que ao treinar, o atleta assume todos os riscos inerentes a prática.

Considerações Finais

Este trabalho pretende apontar os caminhos que a evolução dos materiais esportivos vem tomando nos últimos anos em relação à Corrida de Rua, transformando os equipamentos de simples utensílios de treino para equipamentos orientadores que influenciam na prática esportiva de maneira significativa.

O principal objetivo desta pesquisa foi de apresentar e despertar o interesse dos profissionais do esporte para essas novas tendências, uma vez que essas se tornam cada dia mais comuns entre os praticantes de corrida nas ruas, clubes e praças esportivas.

É preciso estar atento aos benefícios e malefícios de cada equipamento esportivo, não só para melhor orientar os atletas, mas também para melhorar os métodos e controles utilizados nos treinos ministrados.

Com o aumento significativo do número de praticantes de Corrida de Rua nos últimos anos, grandes empresas investem forte em novos produtos esportivos, cada vez mais avançados e completos. Ao lançamento de cada novo produto, milhares de dólares são gastos em marketing e propaganda, que devido as facilidades de comunicação dos tempos atuais, atingem grande parte da população fazendo com que o novo se torne velho cada vez mais rápido.

São diversos os novos tipos de equipamentos que surgem a cada dia ao redor do mundo, sendo que muitos deles possuem como objetivo orientar os atletas durante a prática da corrida, dando assim a idéia de que o profissional de Educação Física não é mais necessário no processo de aprendizado e aprimoramento deste esporte.

Alguns desses equipamentos utilizam como base para seu funcionamento a Internet, um fator atrativo para as novas gerações de adolescentes que nasceram e cresceram acostumadas aos conceitos dessa era digitalizada.

A fim de evitar que o profissional de Educação Física pareça desatualizado e mal informado diante dessas novas gerações, é preciso que um conhecimento mínimo dessas novas tecnologias e suas relações com os princípios científicos do treinamento esportivo seja construído durante o desenvolvimento do profissional por toda sua carreira.

É preciso estabelecer uma conexão permanente com os canais de comunicação relacionados a tais tecnologias e equipamentos, para que seja possível a formação de uma base de conhecimento crítico e atualizado por parte do Educador Físico.

Referências Bibliográficas

ABRALEME, *Associação Brasileira dos Lojistas de Equipamentos e Materiais Esportivos*, 2008. Disponível em: <<http://www.abraleme.com.br/modulos/noticias/descricao.php?cod=7>>. Acesso em 10 fev. 2009.

BARBANTI, V. J. *Teoria e prática do treinamento esportivo*. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

BAZZO, W. A. *Ciência, Tecnologia e Sociedade e o contexto da educação tecnológica*. 1998. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/bazzo01.htm>>. Acesso em: 18 fev. 2009.

CBAT. *Confederação Brasileira de Atletismo*. Disponível em: <<http://www.cbat.org.br>>. Acesso em: 18 jan. 2009.

Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte. Santa Maria/RS, 20-23/9/2006. Dissertação de mestrado, 2006. Disponível em: <http://74.125.47.132/search?q=cache:c6iPZgISfQYJ:www.nepef.ufsc.br/labomidia/portal/public_2006/17_2006.pdf+Cibercultura+esportiva:+o+esporte+sob+a+influ%C3%Aancia+dos+blogs&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&client=firefox-a>. Acesso em 01 mar. 2009.

CORPORE. *Corredores Paulistas Reunidos*. Disponível em: <http://www.corpore.org.br/cor_corpore_estatisticas.asp>. Acesso em: 21 fev. 2009.

CARVALHO, D. C.; NASCIMENTO, E. R. P.; MARTINS, J. J. *et al.* Evolución histórica y impacto de la tecnología en el área de la salud y de la enfermería. *Rev. Eletr. Enf.*, dic. 2006, vol.8, no.3, p. 422-430.

DE LA ROSA, A. F. *Direções de treinamento: novas concepções metodológicas*. Rio de Janeiro: Phorte Editora; 2006.

ERIC, N.; TONY, L.; GLENDA, D. *Ciência do treinamento e desempenho*. São Paulo: PHORTE, 2006.

FERNANDES, J. L. *Atletismo: corridas*. 3ª edição – São Paulo: EPU, 2003.

FERREIRA, A. *Porque correr*. Salvador: Bureau, 1979

FIXX, J. F. *Tudo que você precisa saber sobre corridas: do “cooper” à maratona*. Rio de Janeiro: Record, 1980.

GONÇALVES, L. B. *Corrida de rua: qualidade de vida e desempenho*, 2007. 60f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

IBOPE. *Aumenta participação de adultos entre internautas domiciliares*, 2009. Disponível em: <http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=pesquisa_leitura&nivel=null&docid=9457B242579C653A832575400043B82D>. Acesso em 02 mar. 2009.

INFORMATION WEEK. Google Exterminates Its 'Orkut' Worm, 2007. Disponível em: <<http://www.informationweek.com/news/internet/webdev/showArticle.jhtml?articleID=205101460>>. Acesso em 22 abr. 2009.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LOLAND, S. *Technology in Sport: Three Ideal-Typical Views and Their Implications*, 2002. Disponível em: <http://www.idrottsforum.org/articles/loland/loland_2.html>. Acesso em 18 fev. 2009.

MELLO, M. *Guia básico do corredor – treinamento para entrar em forma*. São Paulo: Book Mix, 2004.

MERHY, E.E. et al. *Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde*. In: MERHY, E. E. *Praxis en salud un desafío para lo publico*. São Paulo: Hucitec, 1997.

PEREIRA, Laércio E. *Centro esportivo virtual: um recurso de informação em educação física e esportes na internet*. 1998. Tese (doutorado)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

PEREIRA, R. S. *Cibercultura esportiva: o esporte sob a influência dos blogs*. UFV - 2006

RODRIGUES, E. F. *Teoria da Tecnologia Esportiva III: processo digestivo do impacto tecnológico*, 2009. Disponível em: <<http://www.universidadedofutebol.com.br/Universidade09/Jornal/Colunas/3,10832,TEORIA+D+A+TECNOLOGIA+ESPORTIVA+III+PROCESSO+DIGESTIVO+DO+IMPACTO+TECNOLOGICO.aspx>>. Acesso em: 05 jan. 2009.

SALGADO, V. V. J. *Corrida de rua: análise do crescimento do número de provas e de praticantes*. Conexões, v.4, n.1, 2006.

SANTOS, C. R. P. *A Cidade Digital e os Impactos da Sociedade da Informação no território*. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Corifeu, 2008. v. 01. 102 p.

SGMA. *Sports Goods Manufactures Association's*, 2009. Disponível em: <http://www.sgma.com/press/132_SGMA-Says-Sales-Of-Euipment%2C-Shoes-%26-More-Exceed-%2466-Billion>. Acesso em 13 fev. 2009.

SILVA, J. F; CAMARGO, R. J. *Atletismo – Corridas*. Rio de Janeiro: Ediouro: 1978.

SPORTV. Dossiê Esporte, 2007. *Um estudo sobre o esporte na vida do brasileiro*. Disponível em: <http://globosat.globo.com/sportv/hotsite/dossie/dossie_esporte.htm>. Acesso em 23 abr. 2009.

SILVA, T. T. *Blogs e as ferramentas de publicação pessoal do processo de construção de subjetividades*, 2008. 134f. Dissertação (Mestrado)-Instituto de Artes. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

WEINECK, J. *Atividade física e esporte para quê?* São Paulo: Manole, 2003.