

THIERRY ROLAND ROLDAN ROLDAN

CICLOTURISMO: PLANEJAMENTO E TREINAMENTO

Monografia de graduação apresentada à
Faculdade de Educação Física da Universidade
Estadual de Campinas para obtenção do grau
de Bacharel em Treinamento em Esportes

Orientador: Prof. Dr. Miguel Arruda
Faculdade de Educação Física - Unicamp

CAMPINAS
2000

Para meus pais, Geane, Rodolfo;
meus irmãos, Nicolas e Ljdumila;
meu grande amor, Patricia.

Agradecimentos a

Prof. Dr. Miguel Arruda, pela orientação e confiança;

Prof. Dr. Luiz Cândido de Souza Dias, pelo carinho;

Prof. Dr. Luiz Barco;

Marcio Rogério de Andrade;

Plínio José Souza;

Geraldo Figueiredo;

Ivan Souza;

todos meus amigos de pedal;

os amigos, colegas, professores e funcionários da FEF;

e todos que me incentivaram e me ajudaram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO _____	04
2. RESUMO _____	05
3. INTRODUÇÃO _____	06
4. CICLISMO _____	06
4.1. Uma breve história da bicicleta _____	06
4.2. Ciclismo Contemporâneo _____	11
4.2.1. Ciclismo de Longa Distância _____	11
4.2.2. Ciclismo Recreativo _____	12
5. CICLOTURISMO _____	13
5.1. Cicloturismo no Mundo _____	14
6. A BICICLETA PARA CICLOTURISMO _____	16
6.1. Escolha da bicicleta _____	16
6.2. Regulagem _____	24
6.3. Bagageiros , Alforjes e Acessórios _____	26
6.4. Bagagem _____	29
7. PLANEJAMENTO _____	32
8. TREINAMENTO _____	35
9. NUTRIÇÃO _____	38
10. CONCLUSÃO _____	40
BIBLIOGRAFIA _____	41

1. APRESENTAÇÃO

Prático o ciclismo desde 1991, quando tinha 13 anos, logo fiz a que seria minha primeira experiência com o cicloturismo, sem saber ainda o que significava este termo. Foi um passeio (então uma verdadeira viagem) de Campinas até Pedreira - SP, indo por caminhos de terra e voltando, no escuro, pela estrada pavimentada; sendo "socorrido" pelo pai de meu companheiro, pois ele já estava esgotado. Não havia preparo algum ou experiência, porém havia sido "contaminado" pela paixão de seguir rumo ao desconhecido sobre uma bicicleta.

A partir deste momento seguiram-se pequenas viagens pelo interior paulista, percursos de até 230 Km; pedalados em até dois dias. Algumas das primeiras "aventuras" foram roteiros como Campinas - Limeira - Campinas, 130km em um dia; Campinas - Sorocaba - Campinas, 210 km em 2 dias; Campinas - Socorro - Bragança Paulista - Campinas, 230 km em dois dias.

A primeira grande viagem cicloturística veio a ser realizada em dezembro de 95 de Campinas a Jaraguá do Sul - SC. Foram percorridos 690 km em 7 dias, em que estava sozinho. Ainda não sabia que minha paixão - viajar de bicicleta - tinha um termo específico, cicloturismo. Tinha pouca experiência, apesar do razoável condicionamento não sabia "ouvir" os sinais de meu corpo, como a sede, fome ou fadiga. As viagens ainda possuíam características de desafio físico e psicológico, que com a experiência e o conhecimento se transformariam em prazer e apreciação.

Após várias outras pequenas e médias viagens como Campinas - Andradadas-MG, Campos do Jordão - Parati e Campinas - Montes Verdes - São José do Campos, a segunda grande viagem foi o percurso entre Buenos Aires (Argentina) à Joinville, os outros dois cicloturistas com quem comecei a viagem, conheci pela rede mundial de computadores, porém seguimos juntos somente até La Paloma (Uruguai), pois viajavamos em ritmos diferentes, dali segui sozinho até Balneário de Camburiú-SC. Cruzando o Uruguai pela costa, os pampas e os lagos gaúchos e a bela Florianópolis. Foram 1500 km em 23 dias, em janeiro de 98. Com toda certeza foi a viagem que mais adquiri experiência (física e emocional), passando a conhecer e a me aprofundar no estudo do cicloturismo e ciclismo de longa distância.

Em julho de 99, realizei minha primeira viagem em outro continente, o Europeu. O percurso escolhido foi entre Paris (França) e Barcelona (Espanha). Passando pelo Vale Loire, todo o interior

da França e cidades históricas como Toulouse e Carcassone. Atravessando os Pirineus e atingindo a altitude de 2500 metros, seguindo pelo Principado de Andorra e finalmente a capital catalã. Pedalei aproximadamente 2000 km durante 30 dias, culturalmente foi a viagem mais rica e que pude colocar em prática toda experiência adquirida em 8 anos de cicloturismo e durante o curso de Educação Física desta Universidade.

Além do cicloturismo sou praticante do ciclismo de longa distância, sobre o qual pretendo pesquisar, minha maior experiência nesta modalidade foi completar o percurso entre Campinas e Ubatuba, com seus 300 km, levando 16 horas e 30 minutos de viagem para pedalar 13 horas e 30 minutos, em média horária de 21,6 km/h, em março de 2000. Esta paixão pelo ciclismo e em especial pelo cicloturismo, vontade de estudá-la a fundo e poucas publicações a respeito, levaram-me a pesquisar e escrever, com muito prazer, este trabalho.



Uruguai, 1998

2. RESUMO

Este trabalho pretende apresentar o que é o cicloturismo, suas diversas formas de ser praticada, sua gama de equipamentos, cuidados fisiológicos durante sua atividade e propor uma forma de treinamento visando uma viagem de aproximadamente dois mil quilômetros em trinta dias.

Cicloturismo é uma modalidade não competitiva que consiste na prática do turismo através do uso de bicicletas. O cicloturismo pode ser considerado desde uma tarde de passeio por determinada região até uma viagem de meses ou anos por um continente. Pode ser praticado em zonas urbanas ou rurais, em diferentes estações do ano, de dia ou de noite, com diferentes equipamentos, alguns mais especializados outros menos. Bem como o praticante pode estar sozinho ou em grupo, independentemente do sexo ou idade e sua condição física. Porém pode ser considerado uma atividade de alto risco e necessitando um elevado condicionamento para a execução de certas viagens com passagens por locais desabitados como desertos, florestas ou cordilheiras e dependendo do ritmo (quilometragem e horas sobre a bicicleta por dia) de viagem.

O trabalho pretende apresentar diversos equipamentos para sua prática, apresentar conceitos que o praticante deve levar em conta ao preparar uma atividade cicloturística, desde a escolha da bicicleta adequada às suas medidas até a escolha de roupas e mochilas adequadas. Revisar conceitos baseados na bibliografia pesquisada em relação à resistência, cansaço, recuperação durante e após o exercício físico, atividade de longa duração, limiar aeróbico, treinamentos de resistência, nutrição e hidratação durante e após atividade física. Buscando

entender os mecanismos fisiológicos envolvidos no cicloturismo e tornar esta prática uma atividade segura e agradável.

3. INTRODUÇÃO

"Se é verdade que uma viagem produz momentos inesquecíveis, a afirmação é ainda mais verdadeira quando o meio de transporte utilizado é a bicicleta. É como degustar um bom prato ou um boa bebida, lentamente, sem pressa. A bicicleta possibilita uma integração total com o ambiente ao seu redor. A situação, de certa forma vulnerável, em que o cicloturista se encontra provoca uma abertura de espírito, uma maior receptividade às coisas que acontecem a sua volta. Nada passa despercebido, mesmo os acontecimentos mais corriqueiros são vistos com outros olhos, adquirem outras dimensões. Uma estrada não é mais a mesma quando percorrida de bicicleta. Passando de carro, posteriormente, lembramo-nos de cada detalhe: uma pequena ponte que vai surgir depois de uma curva; uma ladeira íngreme; um pequeno riacho onde tomamos banho; o modesto restaurante onde almoçamos e fizemos novos amigos. Cada metro da estrada torna-se familiar, íntimo até. O contato com as pessoas fica mais fácil, todos querem ajudar de alguma forma, ou simplesmente, matar a curiosidade. Saber de onde você vem, para onde vai, se está 'pagando' uma promessa ou é apenas mais um 'maluco'." (Borba, 2000)

Desde os tempos mais antigos o homem sempre se preocupou com sua locomoção e como melhorá-la, o que é uma constante até os dias atuais. Os lugares desconhecidos também foram (e continuam sendo) objeto de desejo do homem, seja ele um astronauta ou uma criança. A busca pelo conhecimento através de outras culturas e a indefinível sensação de liberdade. A busca daquilo que está dentro de nós mesmos, mas que só encontramos quando estamos longe, muito longe. O prazer de utilizarmos e melhorarmos a máquina mais perfeita — o corpo humano,— através da atividade física. Todos esses ingredientes equilibrados sobre uma bicicleta leva-nos ao cicloturismo.

O cicloturismo pode ser definido, de maneira simples, como uma forma de viajar utilizando-se de uma bicicleta. Unindo o prazer do turismo ao prazer de enxergar o mundo sobre duas rodas, pedalando.

Pretendemos, neste trabalho, apresentar o cicloturismo, suas características, equipamentos, algumas de suas possibilidades. Para tal passaremos por um rápido histórico da bicicleta, definiremos o ciclismo e suas modalidades, sugerindo um treinamento voltado à resistência e noções de nutrição, relevantes a esta prática.

4. CICLISMO

4.1 Uma Breve História da Bicicleta

A "Máquina de Andar" (The Walking Machine)



Em 1817 o Barão alemão Karl Drais von Sauerbronn, na Alemanha, inventou a "máquina de andar" que o ajudaria a passear nos jardins reais mais rápido: duas rodas do mesmo tamanho em linha, a dianteira tinha movimentos laterais para permitir mudanças de direção, eram montadas em um quadro no qual a pessoa "cavalgava". O dispositivo era impulsionado empurrando-se os pés contra o chão, deixando-se deslizar para a frente. A máquina tornou-se conhecida como "Draisienne" ou "Hobby Horse". Era feita inteiramente de madeira. Ela gozou de uma breve popularidade, como uma moda, não sendo um veículo prático para transporte em lugares que não fossem uma via plana e bem conservada, como os parques e jardins.

O Velocípede ou "Boneshaker" ("Agitador de Ossos")



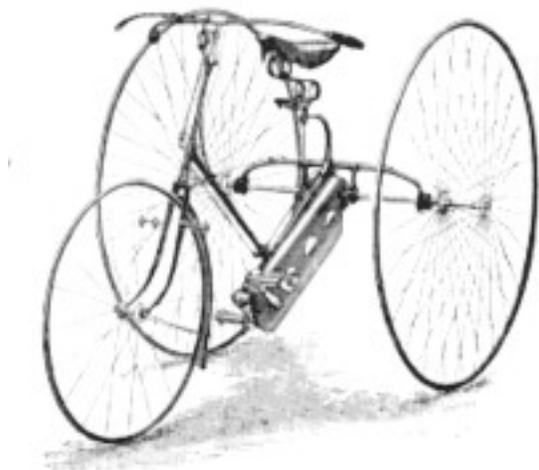
A próxima aparição de uma máquina de duas rodas foi em 1865, na França, quando pedais foram incorporados diretamente na roda dianteira. Essa máquina era conhecida como Velocípede (Pés velozes), mas ficou popularizada como "Agitador de Ossos", uma vez que era feita inteiramente de madeira, utilizando mais tarde rodas de metal, cuja combinação com as estradas de calçamento de pedra, a tornava extremamente desconfortável. Também tornaram-se uma moda; e academias cobertas, similar às pistas de patinação, podia ser encontradas nas grandes cidades.

A Bicicleta de Roda-Alta



Em 1870, na Europa, apareceu a primeira máquina de metal. Antes disso a metalurgia não era avançada o bastante para fornecer metal que fosse resistente o suficiente para a fabricação de peças pequenas e leves. Os pedais ainda eram conectados diretamente à roda dianteira, sem mecanismo de roda-livre (catraca). Rodas de borracha sólida e os longos raios da roda dianteira possibilitavam um transporte mais macio que o de seus predecessores. As rodas dianteiras tornaram-se cada vez maiores, quando os construtores descobriram que quanto maior fosse a roda dianteira maior era a distância percorrida com um giro dos pedais. As pessoas compravam bicicletas com rodas tão grandes quanto o comprimento de suas pernas permitiam. Essa máquina foi a primeira a ser chamada de bicicleta ("duas rodas"). Elas gozaram de grande popularidade entre os homens jovens de posse (custavam seis meses de salário de um trabalhador comum), tendo chegado ao auge na década de 1880. Como a pessoa sentava muito acima do centro de gravidade, se a roda dianteira esbarra-se em uma pedra ou uma raiz no caminho, ou a aparição repentina de um cachorro, o equipamento inteiro girava sobre o eixo dianteiro e o ciclista, com suas pernas presas no guidão, caía inevitavelmente de cabeça.

O Triciclo de Roda-Alta



Enquanto os homens arriscavam o pescoço nas bicicletas de roda-alta, as damas, confinadas em suas saias longas e espartilhos, podiam dar uma volta em torno do parque em um triciclo de adulto. Essas máquinas também proporcionavam mais dignidade para cavalheiros como médicos e padres. Muitas das inovações mecânicas agora associada ao automóvel foram

originalmente inventadas para os triciclos. A caixa-de-direção, o diferencial e o freio a fita, são alguns exemplos.

A Bicicleta de Roda-Alta "Segura"



Melhorias de projeto começaram a ser vistas, muitas delas com as rodas pequenas na frente, para eliminar o problema de virar para a frente. Um modelo foi promovido pelo seu fabricante descendo a escadaria da frente do Capitólio, em Washington. Esses projetos tornaram-se conhecidos como bicicletas de roda-alta seguras. Desde então, os antigos projetos de roda-alta ficaram conhecidos simplesmente como bicicletas, eles são chamados agora de "bicicletas comuns", em comparação com os novos projetos, e mais tarde simplesmente "comuns".

A Bicicleta "Segura" de Rodas-Duras



Os novos desenvolvimentos da metalurgia levaram à próxima inovação, ou melhor, ao retorno à projetos anteriores. Com metal que era forte o bastante para se fabricar corrente finas e rodas dentadas pequenas e leves o suficiente para uma pessoa acionar, o próximo projeto era um retorno à configuração original de duas rodas com o mesmo tamanho. Só agora, ao invés de apenas uma circunferência da roda por cada volta do pedal, podia-se, através de relações de rodas dentadas, ter uma velocidade igual às das enormes "rodas-altas". As bicicletas ainda tinham rodas de borracha dura e, na ausência dos raios longos, absorvedores de impacto, eram muito mais desconfortáveis do que qualquer um dos projetos de roda-alta. Muitas dessas bicicletas de cem anos atrás tinham suspensões dianteiras e/ou traseiras. Esses projetos competiam uns com os outros, tendo-se como escolha o conforto das "rodas-altas" ou a segurança das "seguras", mas a próxima inovação provocou a morte do projeto de roda-alta.

A Bicicleta com Pneu



A roda com pneu foi pela primeira vez utilizada em uma bicicleta por um veterinário irlandês, que estava tentando propiciar ao seu jovem filho uma pedalada mais confortável no seu triciclo. O nome desse inventivo jovem médico era Dunlop. Parece familiar? Agora que conforto e segurança podia ser obtidos no mesmo "pacote", e que o "pacote" estava ficando mais barato a medida que os métodos de fabricação eram melhorados, todo mundo queria andar de bicicleta. O modelo da figura, uma Yale 1898, utiliza um eixo de acionamento para dispensar a suja corrente.

A bicicleta era, no final do século passado, um meio de transporte prático para o trabalhador, dando a ele uma maior flexibilidade para o lazer. As damas, até então limitadas a andar nos pesados triciclos de adulto que eram práticos apenas para uma volta pelo parque, agora podiam andar numa máquina muito mais versátil e ainda manter suas pernas cobertas por longas saias. A mania da bicicleta aniquilou as armações e os espartilhos (peças do vestuário feminino no século passado), instituindo um vestuário mais prático para as mulheres e aumentando sua mobilidade consideravelmente. Em 1896 Susan B. Anthony disse que "a bicicleta fez mais pela emancipação das mulheres do que qualquer outra coisa no mundo".

Andar de bicicleta era tão popular nas décadas de 1880 e 1890 que os ciclistas formaram a Liga Americana de Homens-roda, ou *League of American Wheelman* (ainda existente e chamada agora Liga de Ciclistas Americanos, ou *League of American Bicyclists*). A liga fez campanhas por melhores estradas, preparando literalmente o caminho para o automóvel.

A Bicicleta para Garotos



Introduzida só após a primeira guerra mundial por vários fabricantes, tais como *Mead*, *Sears Roebuck* e *Montgomery Ward*, para revitalizar a indústria de bicicletas, esses projetos, agora chamados "clássico", apresentavam elementos de automóveis e de motocicletas como apelo à mocidade que, presumivelmente, preferiam ter uma moto. Se algum dia uma bicicleta precisou de motor, foi essa. Essas bicicletas evoluíram para os projetos mais glamourosos, fabulosos,

ostentosos e pesados já feitos. eram máquinas de 30 quilos! Elas foram construídas até meados dos anos 50, tendo incorporado então elementos do avião a jato e mesmo dos foguetes. Nos anos 60 elas tornaram-se mais esbeltas e mais simples.

A evolução até as modernas máquinas atuais passou pela "Inglêsa de 3 marchas" dos anos 60 e 70 e pelos modelos de 10 marchas, com passador, que ficaram populares nos anos 70 (o câmbio com passador foi inventado antes da virada do século e era mais ou menos comum na Europa desde então).

4.2. Ciclismo Contemporâneo

Neste trabalho, vamos entender o ciclismo atual como toda atividade que envolve o uso da bicicleta. Desta forma teríamos três maneiras de utilização:

- ◆ transporte
- ◆ lazer
- ◆ esporte

Como meio de transporte, a bicicleta é utilizada em todo o mundo, principalmente por suas vantagens econômicas. Só não é mais utilizada devido ao domínio da indústria automotiva. Nas grandes cidades não existe melhor solução que o uso maciço de bicicletas em ciclovias. É mais barato, não produz nenhum tipo de poluição, ocupa menos espaço, não cria congestionamentos, além de simplesmente ser melhor para a saúde humana.

O ciclismo, como esporte de competição, atualmente, possui diversas modalidades, cada uma com suas características peculiares, sendo que várias são modalidades olímpicas. A entidade máxima do ciclismo mundial, que responde por todas as modalidades é a UCI - União Ciclistica Internacional. A seguir apresentamos as modalidades competitivas reconhecidas pela UCI:

- ◆ Ciclismo de Estrada
- ◆ Ciclismo de Ultra-Distância
- ◆ Ciclismo de Pista
- ◆ Ciclismo de Montanha
- ◆ *Cyclo Cross*
- ◆ Bmx
- ◆ Ciclismo de Obstáculos (*Bike Trial*)
- ◆ Ciclismo de Ginásios (*Indoor*)

O ciclismo, como forma de lazer pode ser entendido como toda a prática que utiliza a bicicleta de forma não competitiva. É onde se enquadra o cicloturismo. Estudos apontam o ciclismo/cicloturismo como uma das principais formas de lazer, tomando como referência os Estados Unidos. (Driver, 1980). Na Europa também é comprovada a paixão pelo ciclismo, seja ele como transporte, esporte ou lazer.

Quanto às modalidades não competitivas, não existe uma divisão padrão. Portanto, com o objetivo de entendermos melhor as características e possibilidades do ciclismo não competitivo, consideraremos, no presente trabalho, as seguintes divisões:

- ◆ Ciclismo de Longa Distância
- ◆ Ciclismo Recreativo
- ◆ Cicloturismo

Esta divisão não pretende ser definitiva ou conclusiva, busca somente compreendermos as dimensões do ciclismo e relacioná-las com o cicloturismo.

As relações entre as modalidades não competitivas são muito estreitas, sendo até mesmo perigoso definir onde começa uma e termina a outra modalidade.

4.2.1. Ciclismo de Longa Distância

O **Ciclismo de Longa Distância** é uma atividade bastante praticada por cicloturistas e ciclistas com bom preparo de resistência. Difere do cicloturismo por não possuir características do turismo e despreocupação com rendimento. O objetivo nesta modalidade é cobrir uma determinada

distância (quanto maior, melhor), ou percurso, independente do tempo necessário para cobri-lo. O objetivo ainda é a superação física, principalmente em relação ao cansaço. No Ciclismo de Longa Distância a preocupação está direcionada ao rendimento, não havendo uma relação aproveitamento-conforto como no cicloturismo. Uma situação similar é a que ocorre com corredores amadores e entusiastas que se propõem a correrem uma Maratona. Eles não estão ali para competir, não têm o objetivo de ganhar nada. O objetivo é se superar, vencer seus limites, obviamente dentro de suas capacidades. Outros autores e praticantes dizem que esta é a modalidade "agressiva" do cicloturismo (Audax, 2000). Na Europa e América do Norte são muito praticadas e organizadas por clubes de ciclismo, também responsáveis pelo cicloturismo, em suas regiões.



Os eventos ciclísticos chamados Audax, muito comuns na Europa, na América do Norte e na Austrália, são "pedaladas" de longa distância não competitivas, também chamadas de "*Randonnées*". O desafio do Audax não é a competição, mas terminar a "prova" dentro do tempo limite, pedalando no seu próprio ritmo. A fórmula utilizada nos eventos Audax possibilitam a quase todos os ciclistas - os novatos determinados, os que praticam o ciclismo recreativo ocasionalmente, os cicloturistas ou os ciclistas de competição - desfrutar do prazer de participar de eventos que representam um desafio e atingem padrões no ciclismo de resistência reconhecidos internacionalmente. Os eventos Audax são organizados por clubes e são abertos a todos os ciclistas. Para que o evento seja reconhecido internacionalmente, deve ser sancionado pelo "*Randonneurs Mondiaux*" (RM), organização internacional que congrega clubes de passeios de longa distância de 19 países, criada em 1983, e que utiliza as regras do Clube Parisiense Audax (ACP - Audax Club Parisien).

Apesar de serem eventos de massa, os Audax tendem a atrair ciclistas profissionais. O limite máximo de velocidade média, a não publicação de resultados e a proibição do uso de veículos motorizados de apoio, garantem que os *Randonnées* não se transformem em provas competitivas. Os tempos limites estabelecidos são baseados em uma velocidade média mínima de aproximadamente 15 Km/h, para eventos de até 600 Km.

Na América do Norte existe um evento semelhante, o Boston-Montreal-Boston (BMB), realizado anualmente em um percurso de 1200 km (ida e volta), entre as cidades de Boston, nos Estados Unidos, e Montreal, no Canadá. Há também os "century" e o "double-century". São eventos de longa distância organizados pelos clubes de ciclismo locais ou por particulares, com percursos de 100 milhas (160 Km) e 200 milhas (320 Km), respectivamente. As regras variam de acordo com cada evento, mas o espírito é semelhante ao do europeu: enfatizar a realização pessoal e o prazer de pedalar em grupo, em detrimento da competição.

Infelizmente não existem no Brasil eventos ciclísticos de longa distância organizados, nos moldes dos que existem na Europa, na América do Norte e na Austrália. Temos pouca tradição no ciclismo e as poucas entidades atuantes que existem despendem suas energias quase exclusivamente no ciclismo de competição. Outro fator dificultoso é falta de conscientização dos motoristas e das autoridades, o que torna o ato de pedalar nas ruas e estradas uma atividade de risco, afugentando os ciclistas em potencial. (Borba, 2000)

4.2.2. Ciclismo Recreativo

Para o termo **Ciclismo Recreativo** consideraremos toda atividade de lazer realizada informalmente e sem planejamento prévio, podendo ser pequenos passeios pelas ruas de casa, ou

por um bairro, parque ou área de lazer. Não existindo preocupação com tipo de bicicleta, rendimento., etc. Significa a prática informal, o ato de "dar uma volta" de bicicleta.

Vamos também considerar como Ciclismo Recreativo toda atividade, não profissional, e não competitiva, praticada sob os modelos e a semelhança das modalidades profissionais. Portanto quando um grupo de amigos vão pedalar em caminhos de terra e trilhas, por montanhas e campos, estão praticando o ciclismo recreativo, na forma do ciclismo de montanha. Quando um grupo de crianças pedalam por uma pista de BMX ou bicicross estão inseridas no ciclismo recreativo, sob a forma do BMX. Desta forma, portanto, para todas as outras modalidades.

O **Cicloturismo** se diferencia do Ciclismo Recreativo no aspecto das **distâncias**, que são maiores, o **tempo** total envolvido é muito maior (não somente em horas, podendo chegar a semanas e meses), e talvez, a principal das diferenças: o **planejamento**. Pois, devido às "dimensões" serem maiores, passa a requerer um planejamento detalhado quanto ao roteiro, aos equipamentos, bagagem e o principal para tal: o condicionamento físico do indivíduo, compatível com sua viagem.



Bicicleta tandem (dupla) para cicloturismo

5. O Cicloturismo

Como o termo sugere, o cicloturismo combina a paixão pelo ciclismo e o prazer de viajar. Alguns cicloturistas definem o cicloturismo como o uso de alforjes na bicicleta e o fato de pernoitarem fora de casa. O cicloturismo pode ser entendido, também, como toda viagem de turismo que utiliza a bicicleta como forma principal de transporte. No Brasil o cicloturismo é uma atividade ainda recente, lentamente em expansão. Um outro termo que atualmente está em evidência é o ecoturismo ou turismo ecológico, esportes e atividade praticadas ao ar livre e em contato direto com a natureza, no qual há um enfoque ecológico e de conscientização da preservação do meio ambiente. O cicloturismo, como o ciclismo de montanha, estão fortemente inseridos neste panorama. O ecoturismo vem buscando um desenvolvimento comercial ligando sua imagem ao esporte, turismo e interação com a natureza.

O cicloturismo não tem regras nem definições rígidas, abrangendo desde pequenos passeios de algumas dezenas de quilômetros até viagens com centenas ou milhares de quilômetros, que levam dias ou meses. Não existe preocupação com rendimento e sim com o turismo e o prazer de viajar pedalando. Qualquer que seja a distância ou duração, o espírito e as emoções são semelhantes: o importante não é o lugar para onde você vai, mas o caminho que você percorre. O maior prazer está no percurso. Chegando em cada cidade no final do dia, ou mesmo à noite, tendo que descansar e saindo cedo pela manhã, ou explorar bons restaurantes,

museus, ponto turístico ou teatros, mas sentimos que passamos a conhecer aquela região e seu povo mais profundamente e sempre com a vantagem de poder voltar qualquer dia. (Borba, 2000)

O cicloturismo pode ser considerado como a mais democrática das modalidades ciclísticas, pois está ao alcance de todos, não importando, sexo, idade ou histórico esportivo. O cicloturista somente precisa adequar sua idéia de viagem ao seu condicionamento e à sua capacidade física e técnica.

Um projeto de cicloturismo começa bem antes de ser dada a primeira pedalada. Para seu sucesso (e segurança) deve haver um cuidadoso planejamento, embora não seja recomendado um plano inflexível, ele deve prever algumas situações que possam acontecer, tal como uma súbita mudança no clima, e ter um plano secundário. É importante fazer um estudo do percurso: quais serão as regiões pelas quais o cicloturista vai passar, tipo de piso a percorrer, relevos, recursos. Como serão feitas as etapas diárias, intensidade da marcha, programação para os dias de "folga" (dias em que não se segue viagem, permanecendo no mesmo local). Além da escolha da bicicleta, dos equipamentos e bagagem. E, o mais importante de todo o projeto: o preparo físico do cicloturista.

A versatilidade do cicloturismo está no fato de que cada um, ou cada grupo, pode planejar todo o roteiro conforme suas capacidades físicas e sociais. Vale lembrar que é o seu condicionamento que vai garantir as características de turismo e lazer que uma viagem pode proporcionar. Partindo do princípio de que o cicloturista deve estar em um nível de condicionamento acima do que será exigido durante a sua viagem.

Se um ciclista está habituado a pedalar 40 Km por dia, em locais pavimentados sua viagem deverá ter características próximas da qual já vem praticando. Caso ele defina uma viagem com etapas diárias de 60 Km, em estradas não pavimentadas, (estradas de terra), ele estará propenso a ter um desgaste excessivo e muito cansaço no início, isso se ele suportar toda a viagem.

O ciclismo, em geral, tem um poder de integração social muito grande, e com o cicloturismo não é diferente. Ao contrário de que muitos pensam o ciclismo não é um esporte individual. Muitos das modalidades são praticadas em equipe para que somente um tenha condições de ganhar. O cicloturismo, ciclismo recreativo e o ciclismo de longa distância também têm um grande poder de integração social, pois como em uma caminhada, pode-se rodar por quilômetros, admirando a paisagem e conversando com os amigos.

O cicloturismo pode ser praticado sozinho ou em grupos, tudo vai depender da afinidade, condicionamento e objetivos do grupo. Muitos cicloturistas realizam viagens sozinhos, alguns por opção, outros por falta de companhia para tais empreitadas. Embora cicloturistas que viajem sozinhos, costumam hospedar-se em albergues, principalmente em Albergues da Juventude, ou em residências de outros cicloturistas conhecidos, ficando, muitas vezes, sozinhos somente nas etapas sobre a bicicleta.

Na América do Norte e Europa, é comum vermos casais, famílias e grupos fazendo pequenas e grandes viagens. Algumas famílias adaptam suas bicicletas para que possam carregar crianças pequenas ou recém-nascidas. Um famoso casal francês, que durante mais de cinco anos deu a volta ao mundo, teve seu primeiro filho durante a viagem. Quando o bebê nasceu, a viagem continuou, e as bicicletas foram adaptadas para puxar um carrinho-berço.

Grupos de cicloturistas reservam hotéis e fazem viagens comemorativas, ou simplesmente como forma de aproveitar um fim de semana ou feriado.

Portanto, entendemos o cicloturismo como todo tipo de viagem com um dia ou mais, de duração, que tenha como objetivo conhecer lugares e praticar turismo, utilizando a bicicleta como meio de locomoção, diferenciando-se de outras atividades não competitivas por suas maiores dimensões espaciais, cronológicas e seu planejamento prévio.

5.1. O cicloturismo no mundo

O berço do cicloturismo é a Europa, onde ele é praticado há mais de três décadas, e onde o ciclismo de estrada é verdadeira paixão nacional, tendo maior espaço na mídia que o futebol. A América do Norte e Oceania também são regiões onde o cicloturismo é bastante comum.

Entendermos os motivos pelos quais a Europa tem elevado número de praticantes de cicloturismo significaria todo um trabalho em torno desse tema, mas arriscamos-nos a sugerir que os principais aspectos seriam a tradição do ciclismo, a extensa e múltipla malha de estradas

secundárias que cobre todo o continente, seu excelente estado de conservação, o grande respeito às leis de trânsito. Tanto por parte dos motoristas que respeitam e valorizam o ciclista, como por pedestres e ciclistas que respeitam o Código de Trânsito. Esse fato se deve a consciência de cidadania, cultura geral, além de um Código de Trânsito severo.

A tradição do cicloturismo é alimentada pelos clubes de ciclismo, clubes e associações que promovem várias atividades ciclísticas, com destaque ao ciclismo de estrada, de montanha, de longa distancia e o cicloturismo. Esses clubes são encontrados por toda Europa, na Oceania, Estados Unidos, Canadá. Promovem atividades competitivas e não competitivas. Em sua maioria eles respondem por um bairro ou cidade. Além das diversas modalidades, estão disponíveis para todas as idades, desde crianças até a terceira idade. Sendo comum as pequenas competições de ciclismo de longa distancia, a nível municipal para crianças e adolescentes, onde, apesar da dificuldade, o objetivo é simplesmente terminar a prova. Ou ainda, um grupo de senhoras e senhores aposentados cruzando a Europa, da Bélgica a Espanha, seguido por duas peruas de apoio e hospedando-se em confortáveis hotéis durante a noite. Tudo pelo prazer de pedalar, viajar e estar com amigos.

Na França essa organização chega ao ponto de ter uma federação específica para o cicloturismo. É a FFCT - Federação Francesa de Cicloturismo, responsável por todos os clubes desse tipo de cicloturismo na França. A FFCT é independente das federações de ciclismo competitivo, no qual estão ligados a FFC - Federação Francesa de Ciclismo. A FFCT é reconhecida pela UCI - União Ciclistica Internacional, ou seja, a entidade máxima do ciclismo mundial reconhece uma federação ciclistica não competitiva. A FFCT possui mais de 2500 clubes cadastrados (Federação Francesa de Ciclismo, 2000)

A Inglaterra possui a AUDAX, a federação inglesa de cicloturismo e ciclismo de longa distancia, que como na França possui diversos clubes espalhados pelo Reino Unido. E hoje, com a ferramenta da Internet fornecem roteiros e mapas de suas regiões para cicloturistas do mundo todo.

Nos Estados Unidos um evento de ciclismo de longa distancia que se tornou mundialmente famoso, é o *Century*. O nome se refere ao percurso de 100 milhas (160 km). São "passeios" de 100 milhas, não há competição. O objetivo é simplesmente superar limites e completar a prova. Aqueles que já conseguiram o feito uma vez, procuram diminuir o tempo para cumprir o percurso, ou pelo menos terminar em melhor condição física que da última vez.

Na França, as provas de ciclismo de longa distancia, como o *Century*, também ocorrem. Elas acontecem no mesmo percurso da Volta da França, alguns dias antes desta ser realizada. Desta forma os amantes do cicloturismo têm a chance de experimentar as sensações dos atletas da Volta da França.

É interessante notar que existe uma verdadeira indústria ligada ao cicloturismo. Além dos clubes, existem agências especializadas em cicloturismo, seja alugando bicicletas por algumas horas, dias ou semanas, seja promovendo passeios pelos pontos turísticos de uma cidade como Paris, Londres ou Amsterdã. Oferecem toda a infra-estrutura para tal, através de mapas especializados para cicloturismo, carros de apoio e guias treinados. Na Alemanha, por exemplo, pode-se alugar uma bicicleta que está na rua, presa a um poste por um cadeado, simplesmente telefonando para a empresa responsável, bastando informar o número de seu cartão de crédito e a atendente informará um código para destravar o cadeado. Pode-se usá-la pelo tempo e distância necessários. Quando não necessitar mais, é só prende-la e avisar a empresa de que não necessita mais dos serviços. Não precisando informar nem o local em que a bicicleta foi presa, pois elas possuem um sistema de localização mundial, o GPS (*Global Position System*).

No Canadá encontra-se a sede da que talvez seja a maior e mais luxuosa agência de cicloturismo: a Butterfield & Robinson, com sede em Quebec. Fundada há trinta e cinco anos, é hoje especializada também em caminhadas. Seguindo os princípios do cicloturismo existem roteiros para todos os gostos e preparos físicos. São roteiros por todos os continentes, cuidadosamente escolhidos, passando por pontos turísticos e locais de beleza natural e histórica. A Butterfield & Robinson oferece os roteiros com toda a infra-estrutura necessária, inclusive com ótimas bicicletas, nas medidas apropriadas para cada cliente, e hospedagem em hotéis e restaurantes de primeira classe, carros de apoio, para o transporte de toda a bagagem, além de guias que seguem pedalando. Como a própria agência divulga: "você não precisa ser nenhum atleta para fazer uma viagem conosco" e "não vemos nenhum problema em chegar em um hotel

cinco estrelas com a camisa molhada de suor". Seus catálogos são verdadeiras homenagens ao cicloturismo, pela qualidade e beleza.

Com o advento da Internet, a troca de informações entre cicloturistas de todo o mundo, tornou-se muito mais rápida e eficiente, facilitando o planejamento de longas viagens em outros continentes. Além de inúmeros sites de cicloturistas promovendo suas viagens e defendendo o cicloturismo. Um dos sites mais interessantes é um canadense que contém um banco de dados onde se tem acesso a mais de novecentos cicloturistas espalhados pelo mundo, dispostos a oferecer hospedagem e ajuda durante uma viagem, fazendo do cicloturismo uma forma de turismo e integração social.



(Butterfield, 2000. França)

6. A BICICLETA PARA CICLOTURISMO

6.1. Escolha da bicicleta

A bicicleta é, sem dúvida, o principal equipamento para praticar o cicloturismo e, por isso, requer um cuidado especial na escolha do tipo, tamanho e modelo.

Hoje, há centenas de tipos de bicicleta, cada uma com características próprias para suas modalidades, que por sua vez estão cada dia mais específicas. Porém para o cicloturismo, a bicicleta deve possuir versatilidade suficiente para atravessar diversos terrenos, carregar grandes quantidades de bagagem, ser resistente e ainda confortável.

Na escolha da bicicleta para cicloturismo consideramos o tipo e "tamanho" do quadro como os primeiros critérios a serem observados, tanto para a prática, como para os treinamentos.

As principais bicicletas para cicloturismo são as de montanha e as híbridas (*touring*). As híbridas são muito comuns na Europa, porém muito pouco encontradas nas Américas. As principais diferenças entre as híbridas de montanha estão no desenho dos quadros e rodas. As híbridas descendem das bicicletas de estrada, e são indicadas para percursos que sejam totalmente pavimentados, pois suas rodas e pneus são mais finos (1.0 e 1.5), o que atende as necessidades européias. O velho continente pode ser chamado da terra natal do cicloturismo (Plas,

1993), onde é possível cruzá-lo por uma extensa e vasta malha de estradas secundárias asfaltadas e em perfeitas condições de rodagem, segurança e respeito por parte dos motoristas.



Bicicleta Híbrida ou *touring*

As bicicletas reclinadas também são consideradas ótimas para cicloturismo, pois são confortáveis, possuem praticamente a mesma capacidade de carga, além de serem velozes e possuírem bom aproveitamento ergonômico e das pedaladas. São pouco comuns, tanto no Brasil como no exterior.



Bicicleta reclinada com alforjes.(Zohar, 1999)

As bicicletas de montanha são as mais recomendáveis para cicloturismo devido a sua grande versatilidade e resistência. Porém dentro da linha das bicicletas de montanhas encontraremos uma enorme variedade de modelos, equipamentos e acessórios. Recomenda-se escolher e adquirir uma bicicleta sempre em uma loja especializada, onde haverá vários modelos e diferentes tamanhos de quadro. Uma vez escolhido o tipo de bicicleta, e antes de adquirir acessórios específicos, deve-se avaliar e selecionar o quadro em função das suas medidas.

Dentre as bicicletas de montanha, podemos encontrar uma grande variedade de bicicletas relacionadas com a especificidade de cada atividade, não havendo uma bicicleta especialmente para cicloturismo, nem poderia, porque seria impossível atender a todos os objetivos e gostos. O que vamos apresentar aqui é uma proposta dentro do universo do cicloturismo.

A bicicleta deve ser "vestida" pelo ciclista, seja qual for o uso e modalidade ciclística. A principal peça na bicicleta é o quadro e é a partir dela que se pode garantir um posição confortável

durante o pedalar, de forma a não se provocar dores a curto prazo e lesões mais sérias a longo prazo. As medidas do quadro são responsáveis ainda pelo aproveitamento da energia aplicada pelo ciclista, rendimento, dirigibilidade e segurança da bicicleta. Seja qual for a modalidade ciclística e seus objetivos, é fundamental a escolha de um quadro com medidas compatíveis com o peso e principalmente com a altura do praticante.

As medidas estão associadas com a altura do ciclista e com o comprimento do tubo do selim, ou tubo vertical (*seat tube*).

Tabela de Medidas: (Ambrosini, 1990)

Estatura do ciclista	Altura do tubo do selim (cm)	Altura do tubo do selim (pol.)
1,55 m a 1,60 m	45 a 48 cm	14 pol.
1,60 m a 1,65 m	48 a 51 cm	15 pol.
1,65 m a 1,70 m	50 a 53 cm	16 pol.
1,70 m a 1,75 m	52 a 55 cm	17 ou 17,5 pol.
1,75 m a 1,80 m	54 a 57 cm	18 ou 18,5 pol.
1,80 m a 1,85 m	56 a 58 cm	19 ou 19,5 pol.
1,85 m a 1,90 m	57 a 59 cm	20 ou 20,5 pol.
1,90 m a 1,95 m	58 a 60 cm	21 pol.
1,95 m a 2,00 m	59 a 62 cm	22 pol.

Para determinar o tamanho do quadro, medida mais importante que devemos considerar numa pessoa é a altura do seu entre-pernas, ou seja, a altura do seu cavalo.

Estando descalço, com as pernas ligeiramente afastadas, e usando sua bermuda de ciclista encoste-se em uma parede, faça uma marca com um lápis da altura do seu cavalo na parede e meça a altura com uma fita métrica. Multiplique esse resultado por 0,65 e você encontrou o tamanho do quadro em centímetros. Arredonde esse valor para menor para uma bicicleta mais ágil e esperta, arredonde-o para maior e você terá uma bicicleta mais confortável e estável, boa para os cicloturistas.

As bicicletas de montanha têm o tamanho do quadro em polegadas, basta transformar centímetros em polegadas e você terá o tamanho do quadro. Por exemplo, um quadro de estrada de 54cm equivale a um de montanha de 21 polegadas. Normalmente cita-se primeiro a medida do tubo vertical (ou tubo do selim) e depois a do tubo horizontal, exemplo, 54 x 55.5 cm. Quando vemos apenas uma medida descrita, entende-se como sendo os dois tubos do mesmo tamanho. (ibid.)

O ideal para esta proposta de cicloturismo é a utilização de um quadro em Cromoly, hoje menos usado, pois a grande maioria dos quadros de montanha são fabricados em alumínio, ligas de alumínio (*Metal Matrix*), carbono e titânio.

O alumínio, as ligas de alumínio e o carbono são materiais que tornam a bicicleta muito mais leve, porém não possuem a mesma resistência que um quadro de Cromoly. O único material que consegue oferecer um baixo peso e manter a mesma resistência do Cromoly é o titânio, porém seu alto custo (mais de US\$ 1500,00) torna a relação custo - benefício inviável, ficando os quadros de titânio reservados às bicicletas de competição e protótipos.

O Cromoly ou Cromo-Molibdênio é uma variedade do aço. É um material considerado pesado, porém seu custo é baixo e bastante resistente. Muito utilizado para bicicletas de passeio e de transporte. Nas de competição seu uso é cada vez menor.

A maioria dos cicloturistas prefere o uso do Cromoly pela sua resistência, pois a bicicleta pode carregar uma bagagem de 10 kg a 60 kg, dependendo da viagem, e do tipo de terreno (Porto,1999). Outro fato que torna o Cromoly preferido entre os cicloturistas é sua manutenção: se em uma viagem por regiões pouco habitadas ou menos desenvolvidas, em um caso de quebra ou rachadura, um quadro de Cromoly é muito mais fácil e simples de ser soldado que um quadro de Alumínio ou liga de alumínio, que vão requerer soldas e processos especiais de soldagem.

Um equipamento que passou a ser usado nas bicicletas de montanha a partir da década de noventa foram as suspensões dianteiras, e na segunda metade da década as suspensões traseiras ,que cada dia se tornam mais populares.



Bicicleta de montanha com suspensão dianteira e traseira.

O quadro pode ser do tipo rígido ou com suspensões. As principais vantagens das suspensões são a segurança e o conforto nas estradas de terra e trilhas, porém elas reduzem muito o rendimento nas estradas pavimentadas, pois com o acionamento das suspensões traseiras, a perna perde parte da energia transferida aos pedais, e quando acionada a suspensão, a distância entre coroa e catraca diminuem, tirando a tensão da corrente, portanto, perdendo o poder de transmissão de energia.

Além do fato das suspensões, muitas vezes, mudarem o desenho dos quadros, o que não permite o aproveitamento de sua área para transporte de equipamentos e encaixe dos bagageiros.

Com uma suspensão a bicicleta passa a requerer uma manutenção especializada, em função da suspensão em si. Uma suspensão pode ter seu mecanismo de compressão e distensão através de ar, óleo, mola ou elastômero, e, se não funcionar pode inutilizar uma bicicleta.





Suspensão traseira e dianteira. Detalhe da suspensão traseira.

Outro equipamento que deve ser bem avaliado quanto a seu uso são as suspensões dianteiras. Muitos cicloturistas divergem quanto a seu uso, tornando-se algo bastante pessoal e relativo ao tipo de viagem. Atualmente é raro se encontrar uma bicicleta de montanha sem suspensão dianteira. Sua eficiência em segurança, agilidade, estabilidade e alívio nas articulações rádio-cárpica e úmero-radial em estradas de terra são evidentes quando testadas. Porém suas desvantagens são que: no asfalto, tem seu funcionamento acionado pelo pedalar e passam a desperdiçar a energia aplicada sobre o guidão; são poucos os bagageiros dianteiros instaláveis em uma suspensão e a última desvantagem é que as suspensões dianteiras (como as traseiras) requerem uma manutenção especial, tornando a bicicleta mais delicada quanto a sua manutenção, o que não é interessante para o cicloturismo. Quanto mais autonomia de manutenção e resistência a bicicleta possuir, melhor: o ciclista terá mais tempo para desfrutar sua viagem.

Outro equipamento que cada dia se faz mais presente no ciclismo de montanha são os freios a disco. Estão no mercado a menos de três anos. Da mesma forma que as suspensões, são muito usados nas provas de descida de montanha (do inglês *downhill*), porém, não são recomendáveis ao cicloturismo, pois, se por um lado apresentam como vantagem principal um funcionamento perfeito mesmo com a roda empenada, (não acumula lama e tem excelente frenagem), por outro lado, têm um custo muito alto, manutenção delicada e difícil, com poucas pessoas habilitadas para tal. Muitas vezes os alforjes encostam nos discos podendo provocar até um tombo. Os bons freios do sistema *side pull*, conhecidos como *v-brake*° têm frenagem muito boa, são simples, resistentes e requerem pouca manutenção, se adequando perfeitamente ao cicloturismo.

O guidão atualmente possui diversos modelos, e como os quadros, em vários materiais, Vamos destacar os três principais utilizados em cicloturismo: os guidões de estrada, retos, e os em curva, estes dois últimos provenientes do ciclismo de montanha. O guidão de estrada é o mesmo encontrado nas bicicletas de estrada e pista, embora com um desenho menos específico. Nas competições, estão presentes as híbridas que, no Brasil, não são utilizadas para cicloturismo. O guidão reto, hoje o mais popular no ciclismo de montanha, é bastante prático para o cicloturismo, pois permite o encaixe da bolsa de guidão, lanterna e ciclocomputador além dos prolongadores de guidão que serão muito úteis em subidas e como forma de variar o apoio no guidão. O guidão em curva hoje é o preferido nas provas de descida de montanha, pela dirigibilidade e conforto. A cada dia que passa são mais utilizados no cicloturismo exatamente pela posição mais confortável que proporciona.



Guidão em curva, reto e de estrada.

Os outros componentes, em grande número de marcas e modelos, que podem ser escolhidos conforme o gosto do cicloturista, são o conjunto de peças das transmissões, eixos e freios. Os chamados "grupos" da bicicleta. Existem diversas marcas e modelos de "grupos". Podem ser adquiridos por completo ou somente as peças para a reposição necessária. Dentro destes modelos podemos encontrar "grupos" usados em competições de alto nível, com as peças extremamente "grupos" mais simples, com leves e precisas, e "materiais menos sofisticados e pouco precisos. Como ocorre no cicloturismo, alguns praticantes usam equipamentos mais sofisticados, que são mais precisos, porém em caso de manutenção e reposição são mais difíceis de se encontrar e mais caros. Entretanto outros cicloturistas utilizam equipamentos menos sofisticados em grandes viagens com o mesmo desempenho. É evidente que quanto melhor o equipamento, melhor é o rendimento e mais confortável tornar-se-á o ato de pedalar. Boa parte dos cicloturistas concordam que o ideal é o uso de um "grupo" de qualidade intermediária, que apresenta ótima relação custo - benefício; sejam resistentes se comparados aos modelos mais simples, e de fácil manutenção ou substituição. Uma sugestão: "grupos" *Alivio* ou *Altus* da marca japonesa *Shimano*.



As blocagens rápidas são equipamentos utilizados na maioria das bicicletas, sendo que todos os praticantes assíduos do ciclismo utilizam as blocagens rápidas. Elas estão presentes nos eixos das rodas e na trava do canote de selim. Tornam a manutenção, regulagem e montagem da bicicleta extremamente ágil. Porém o cicloturista deve tomar alguns cuidados ao deixar a bicicleta em locais públicos e em grandes cidades, pois, mesmo que a bicicleta esteja presa por um cadeado, se as partes fixas pelas blocagens não estiverem presas também pelo cadeado, poderão ser facilmente removidas.

Pneus podem mudar completamente as características de uma bicicleta. Pode-se encontrar pneus para cada tipo de modalidade e terreno, com diversos modelos, materiais e marcas dentro do mesmo tipo de pneu. Afirmar que um pneu é melhor do que outro é algo muito perigoso, pois o critério pessoal terá muita influência e também o tipo de terreno, peso a ser transportado e velocidade da viagem. Pretendemos aqui, apenas apresentar os principais tipos de pneus e suas características, bem como uma tabela explicativa quanto as medidas destes, pois poucos ciclistas sabem o que significam essas medidas. Em um modelo específico de pneu pode-se encontrá-lo em diversas espessuras, que terão influência na velocidade, rendimento, capacidade de transporte de bagagem, estabilidade e proteção das rodas.

Lembramos que cabe ao cicloturista dentro de seus critérios e plano de viagem escolher o melhor pneu. Alguns recomendam pneus de borracha mais simples e mais grossos, que são mais

pesados, porém mais resistentes a furos e rasgos e mais duradouros, e carregam um pneu (ou par) de pneus de *kevlar* (composto a base de *nylon*), como reserva, pois são extremamente leves e podem ser dobrados como um tecido maleável.

Existem basicamente três tipos de pedais: os de apoio, os com firma-pé e os de encaixe (*clipless pedals*).

Os pedais simples são encontrados nas bicicletas de passeio e muitos cicloturistas utilizam-no pela sua simplicidade já que não requerem nenhum tipo de técnica para utilizá-los.

Os pedais com firma-pé possuem as mesmas características dos pedais de apoio, porém com uma estrutura que mantém o pé fixo numa só posição no pedal e a ação de desencaixe é feita movimentando-se os pés para trás. A vantagem dos pedais de apoio e do firma-pé é que não necessitam de calçado especial, podendo o cicloturista pedalar com seu próprio tênis ou uma sandália.

Os pedais de encaixes são usados em todas as bicicletas de competição, tanto em ciclismo de montanha, de estrada como o de descida de ladeiras. Sua desvantagem para o cicloturismo é que será necessário uma sapatilha especial, o que restringe seu uso para pedalar, não sendo adequada e confortável para caminhadas. Em termos de rendimento e economia da atividade muscular, é o mais indicado, pois viabiliza a aplicação de energia no momento de descida dos pedais e no momento de subida. Através de um estudo eletro-miográfico podemos verificar que mais músculos são acionados, porém com menor atividade eletro-miográfica geral, em relação aos pedais de firma-pé. (Cruz, 1996)

O selim nos últimos três anos passou a ser alvo de vários estudos na América do Norte e Europa, principalmente depois que foi noticiado na imprensa o fato de que longas permanências sobre a bicicleta poderiam causar esterilidade ou até mesmo impotência (Kessler, 1998).

As regiões do quadril que têm maior contato com o selim são a do períneo, dos ísquios e os glúteos. Em posições em que o ciclista inclina muito seu corpo à frente ocorre um amortecimento da genitália (no caso masculino), que com uma simples mudança de posição do corpo ou do selim, ou mesmo massageando o local, a circulação volta ao normal.

Como em outras partes da bicicleta, há inúmeros modelos de selim, desde os mais largos e macios possuindo até molas, até os bancos de corrida, que são bastantes estreitos e duros. Os bancos largos são indicados para pessoas que não estão habituadas a prática constante, que buscam pedaladas mais leves, curtas, e privilegiam o conforto. Se o ciclista permanecer muito tempo pedalando terá grande chance de irritar a pele da região da virilha, o que no ato de pedalar torna-se extremamente desagradável.

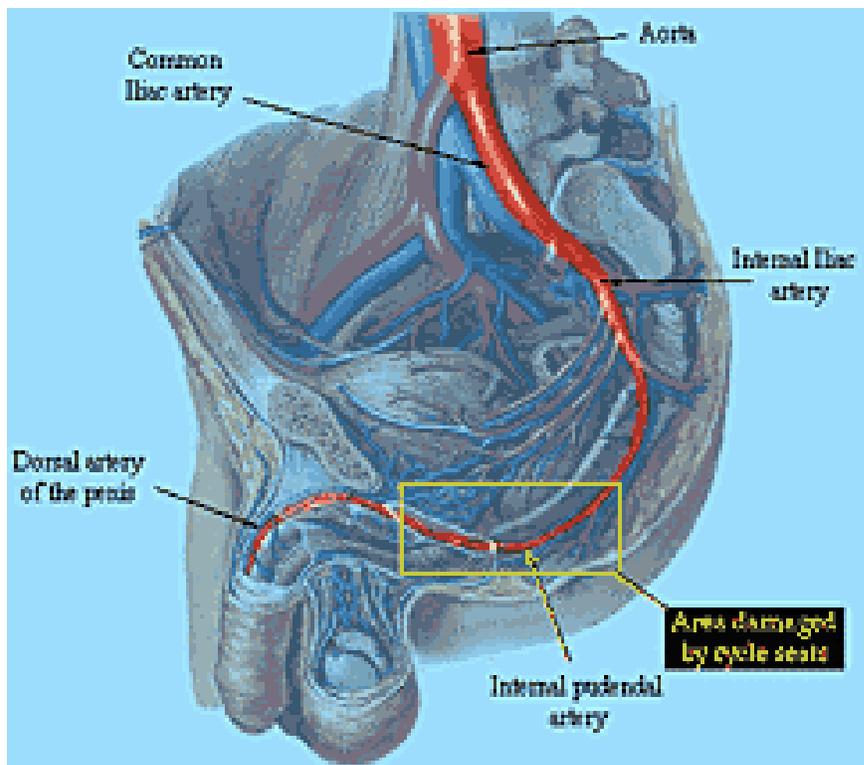


Selim de competição.



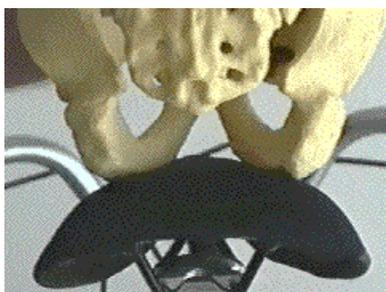
Selim de Gel, modelo para passeio.

Os bancos de competição são estreitos, pois possibilitam melhor movimento dos membros inferiores e também são bastante leves. Estes selins podem provocar dormência na baixa região pubiana e genitálias, compressão do períneo e assaduras na região anal.



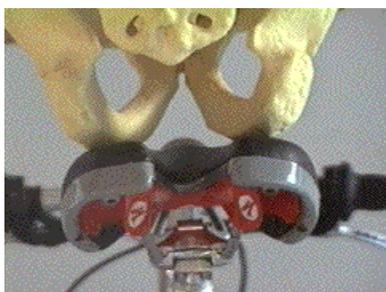
Specialized, 2000

É importante expormos aqui que no ciclismo de estrada, de competição, a principal agravante é o fato do ciclista ficar por várias horas sobre o selim, muitas vezes sem se levantar para pedalar em pé, o que pode provocar um aumento da temperatura na região pubiana. No ciclismo de montanha a agravante é a série de pequenos impactos que a região pubiana e o períneo sofrem devido ao terreno acidentado. Lembramos que estas situações referem-se ao ciclismo masculino.



Vista posterior do ísquio e selim tradicional. Área de contato e pressão entre ísquio e selim.

Vista posterior do ísquio e selim tradicional. Área



Vista posterior do ísquio e nova tecnologia de selim. Onde os pontos de apoio são menores. (Specialized, 2000)

Vista posterior do ísquio e nova tecnologia de

Atualmente existem diversos modelos levando em conta o argumento do rendimento com ergonomia. Diminuindo o desconforto e as chances de possíveis lesões. Há modelos específicos para a anatomia feminina e modelos que reduzem os pontos de apoio entre o quadril e o selim. A nova geração de bancos tem se caracterizado por um sulco na região central e posterior do selim. Não sabemos até que ponto isso é funcional, ou simplesmente um artifício visual de publicidade. O principal exemplo é a linha *Body Geometry*, da marca *Specialized*, uma das pioneiras nessa nova tecnologia.



A escolha do selim também será algo muito pessoal, pois depende do formato do quadril do ciclista. Muitas vezes um selim de alta qualidade não se ajusta a determinada pessoa. É uma questão de adaptação individual. Mas alguns conceitos devem ser levados em conta: quanto menor o passeio e menos experiente for o cicloturista mais confortável deve ser seu selim (o fato de ele não ter grande experiência não o desmerece como cicloturista), e quanto maior for distância a ser pedalada por dia, mais esportivo deverá ser o selim, para permitir melhor movimentos das pernas.

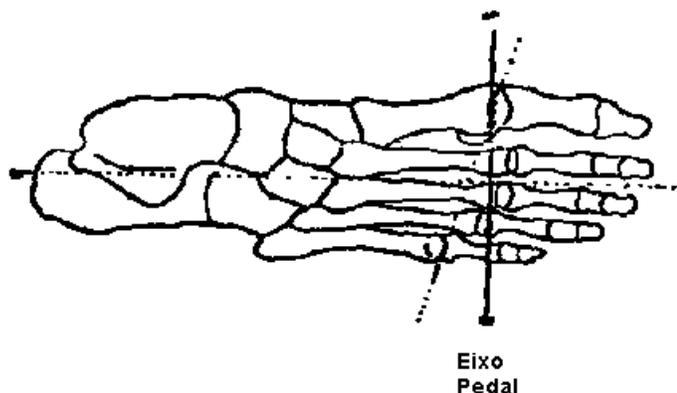
Vale mencionar que toda atividade ciclística não competitiva profissional, não deve provocar nenhum tipo de dor ou incômodo ao ciclista durante ou depois de sua prática. Obviamente o mesmo se aplica ao cicloturismo.

O selim é a peça que mais tem contato com o corpo do ciclista, daí merecer todo um trabalho dedicado exclusivamente ao seu estudo. Pretendemos, aqui, apenas apresentar algumas informações relativas ao selim.

6.2. Regulagem

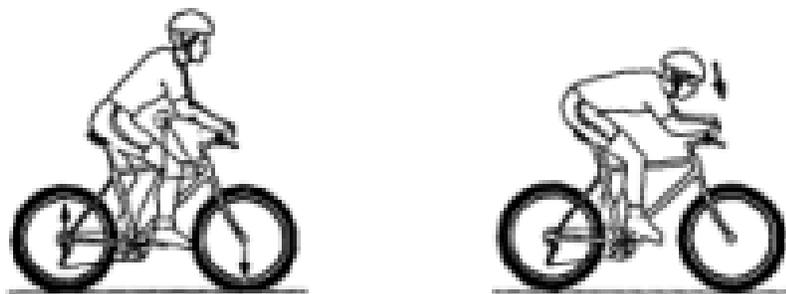
Uma das garantias de um bom passeio ou uma viagem é a regulagem da bicicleta. Uma vez escolhida, de acordo com suas características físicas e necessidade prática do ciclista, a bicicleta poderá ter várias regulagens, que irão garantir melhor relação conforto - segurança. O encontro da regulagem perfeita vai depender de cada ciclista e usualmente não é encontrada no primeiro instante ou passeio, porém uma das medidas que menos variam é a que se segue.

A principal regulagem está na altura do selim. A posição correta pode garantir um pedalar sem esforço desnecessário e evitar dores ou problemas de postura (Gregor e Rugg, 1986). Um selim baixo pode sobrecarregar os joelhos e provocar dores e inflamações. Por sua vez, um selim alto demais fará com que o ciclista estenda ao máximo suas pernas, causando impacto nas articulações do joelho e balançando o quadril sobre o selim, de modo a irritar a pele, e atingir a coluna com esse movimento lateral. Entre várias sugestões para se achar a altura ideal, recomenda-se que o joelho, no momento em que o pedivela encontra-se a aproximadamente a 270°, ou no ponto mais distante do selim, não esteja totalmente estendido, sendo que o pé deve estar com a região entre a aponeurose plantar e o ligamento plantar sobre os pedais. (Cavanagh e Sanderson, 1986) No caso de sapatilhas e pedais de encaixe, isso acontece naturalmente. Outra forma de se encontrar tal posição é com o pedivela na posição mais distante do selim e com o calcâneo sobre o pedal, a perna deverá estar totalmente estendida. Pois quando o pé estiver com a região entre a aponeurose plantar e o ligamento plantar sobre o pedal, o posicionamento estará correto.

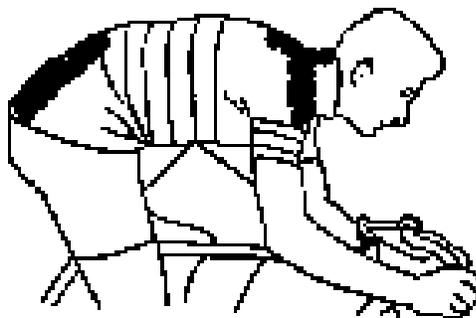


A altura do guidão e sua distância em relação ao selim vão definir o posicionamento final do ciclista sobre a bicicleta. Lembramos que, uma vez o quadro estando de acordo com a altura do ciclista, mais fácil será o ajuste final. Caso contrário, o ciclista vai depender de mesas para guidão, canotes de selim especiais para atingir sua postura adequada. Estipularmos uma relação ou fórmula para se dizer qual a altura ideal do ciclista será no mínimo incorreto, pois vai depender do biotipo e gosto individual. Um guidão na mesma linha do selim ou abaixo, deixará o ciclista em uma posição mais esportiva, onde sua coluna estará mais arqueada, sobrecarregando a região lombar (Plas, 1993) e os braços, pulsos e mãos, pois boa parte do peso do corpo está na dianteira, e também sobrecarregando a musculatura do pescoço e região da coluna cervical para manter a cabeça levantada. Cicloturistas evitam essa posição, preferindo o guidão mais elevado e deixando o peso do corpo sobre o selim, portanto, menos desgastante fisicamente e permitindo aproveitar mais a paisagem.

O mesmo ocorre com a mesa, quanto mais longas e com angulação próxima a zero, terão o mesmo resultado que o guidão em posição baixa, devendo, portanto serem evitadas para passeios, por agências de cicloturismo e cicloturistas.



Posição de passeio e posição de competição



Regiões mais propensas a dores.

A posição e inclinação do selim poderá mudar toda a ergonomia em poucos milímetros. Sua inclinação está relacionada com dores e dormência da região pubiana e do períneo, quando sua parte anterior está inclinada para cima. Inclinado para baixo, o selim vai escorregar o ciclista para frente e aumentar o esforço sobre as pernas e os braços, pois seu centro de massa não ficará sobre o selim.

Os modelos mais sofisticados possuem trilhos em seu encaixe com o canote permitindo regular desde a inclinação das pernas em relação aos pedais, até a inclinação da coluna.

Outras regulagens irão acontecer com a vivência do cicloturismo, tal como a capacidade de absorção nas suspensões (no caso das que possuem), posição das manetes de freio, trocadores de marcha, prolongadores de guidão e calibragem de pneus e freios.

6.3. Bagageiros, Alforjes e Acessórios

Os principais equipamentos específicos para o cicloturismo são os bagageiros e os alforjes. É a partir deles que uma bicicleta passa a estar pronta para uma viagem, seja ela curta, média ou longa.

Os bagageiros são armações em aço ou alumínio, que são acoplados sobre a roda traseira e dianteira. Podem ser usados tanto na cidade como forma de carregar qualquer tipo de carga, ou como suporte para os alforjes. Existem basicamente três tipos de bagageiros traseiros:

1. Bagageiros soldados, são do mesmo material do quadro da bicicleta e são soldados pelo fabricante, são aqueles vistos em bicicletas de serviço, como por exemplo as "barra forte". Bicicletas raramente utilizadas para cicloturismo.
2. Bagageiros fixados ao quadro, feito nos materiais acima, onde os de aço são mais recomendados para viagens com muita bagagem, por suportarem maior carga. Alguns são fixados ao eixo da roda traseira e à blocagem do canote do selim. Outros, são fixados diretamente ao quadro, próximos ao freio traseiro e logo na parte inferior, em roscas acima do eixo das rodas. Esses dois tipos são os utilizados no cicloturismo, chegando a carregar até 60 quilogramas de carga, através dos alforjes.
3. Bagageiros de canote, são bagageiros sem apoio na parte inferior, sendo o único ponto de contato e fixação com a bicicleta o canote de selim. Recomendados para uso urbano, com pouco peso sem alforjes.

Os bagageiros dianteiros são utilizados em viagens longas, onde se necessita carregar mais equipamentos, com os de campismo, comida e mantimentos. São pouco encontrados no Brasil, devido principalmente a pouca comercialização e prática do cicloturismo, porém na Europa são muito utilizados. Existem dois tipos de bagageiros dianteiros:

1. Bagageiro superior, é igual ao bagageiro traseiro fixado ao quadro, salvo as diferenças de fixação, pois este se prende ao garfo dianteiro, logo acima do pneu e na parte inferior, no eixo da roda. Alguns modelos são fixos no próprio garfo através de braçadeiras. Permitem o uso dos mesmos alforjes traseiros, com a diferença que estes têm menor capacidade.

2. Bagageiro medial, é fixado no eixo da roda e nos braços do garfo, por braçadeiras, porém não existe a grade superior acima da roda. Este bagageiro não pode ser utilizado por todos os modelos de alforjes. Sua principal característica é que os alforjes ficam sem ligação entre eles e estão posicionados próximos ao eixo da roda dianteira, sendo mais estável que o modelo acima.

Alforjes ou sacolas de pendurar, (em inglês, *panniers*) são pouco encontradas em lojas de ciclismo, havendo poucos fabricantes no Brasil, com bons modelos. Os mais conceituados são fabricados na Alemanha, Itália e Canadá. Existem alguns modelos menores e mais simples indicados para uso urbano, muito comum na Europa. Alguns alforjes são fabricados com materiais de última geração como *Cordura*® ou *Gore-Tex*®; fibras leves, resistentes e impermeáveis, usadas na indústria médica, aeroespacial e esportiva.

Os alforjes dianteiros podem ter seu volume de 20 a 40 Litros o par, e nos traseiros pode chegar a 60 Litros, o par. As sacolas impermeáveis são sempre mais recomendadas, mesmo em viagens por zonas urbanas.



Diferentes tipos e posições dos bagageiros e respectivos alforjes.



Alforjes traseiros.

Sobre os alforjes traseiros também se colocam outros equipamentos, tais como: barraca de campismo, saco de dormir e colchão térmico. Um cuidado muito importante ao montar a bicicleta é balancear o peso, tanto no sentido distal quanto nas laterais. Um excesso de peso na parte dianteira tornará a bicicleta instável, o excesso na traseira deixará a frente muito leve, tornando-a também instável. Lateralmente o peso deve estar igualmente distribuído, evitando que os alforjes balancem excessivamente e possam tocar nos aros, desequilibrando a bicicleta e o ciclista.

A bolsa de guidão é outro equipamento que vai possibilitar mais um local para transporte de bagagem e balancear o peso sobre a bicicleta. Essas bolsas são importadas e pouco

encontradas do Brasil. Os melhores modelos têm um sistema de encaixe que permite que a mesma seja retirada do guidão e se transforme numa bolsa com alças, bastante útil para passeios feitos sem a bicicleta.



Bicicleta para cicloturismo com alforje traseiro e bolsa de guidão.

As caramancholas ou garrafas de bicicleta serão fundamentais na hidratação do ciclista e podem ser usadas como fonte de alimento também, adicionando-se malto-dextrina, por exemplo. A quantidade de água a ser transportada vai depender de vários fatores: a região, pode ser uma área deserta, o clima, a disponibilidade de paradas para abastecer as caramancholas, a intensidade do exercício e a quantidade de água ingerida pelo ciclista. O mínimo recomendado é a utilização dos dois suportes internos no quadro da bicicleta, mesmo para uma região bastante habitada e com paradas regulares. O volume pode variar de 500 mL a 1 Litro cada uma. Há modelos térmicos de grande volume, que são os mais úteis. Dependendo da necessidade o cicloturista deverá transportar outros recipientes no alforjes ou mochilas de hidratação.

Ciclocomputador é o principal instrumento de navegação, junto com os mapas. É nele que o ciclista vai saber sua velocidade atual, média e máxima, a distância total percorrida (odômetro total) e a distância parcial, cronômetro e relógio. A partir deste instrumento o ciclista pode saber seu ritmo de viagem, calcular o tempo previsto para cobrir um percurso e planejar o próximo dia, a partir de seu rendimento. Alguns modelos mais sofisticados possuem altímetro, termômetro, Sistema de Posicionamento Global - GPS e monitores cardíacos. Estes acessórios serão relevantes em viagens por desertos, locais desabitados, cordilheiras e florestas. O monitor cardíaco pode ser recomendado para cicloturistas com pouca experiência em "ouvir" o próprio corpo ou preocupados em trabalhar dentro, ou fora, das zonas alvos, com o objetivo de se poupar, controlar o ritmo de viagem, ou não elevar demais os batimentos cardíacos.

As ferramentas de manutenção e reposição são indispensáveis em passeios de bicicleta, independente do tamanho deste. Uma sugestão é que este estojo ou "kit" seja composto de um jogo de chaves allen, philips, fenda, de raios, uma chave de boca regulável um canivete multi-uso, uma chave de corrente e alguns elos também. Um "kit" para reparo de câmaras de ar, 2 câmaras novas e uma bomba de qualidade, removedores de pneu e um frasco com óleo. Com estes equipamentos o cicloturista pode praticamente desmontar e montar a bicicleta, além de regulá-la de acordo com suas necessidades. Obviamente, o ciclista deverá ter noções de regulagem e manutenção da bicicleta. Quanto maior seu conhecimento técnico a respeito, mais independente torna-se o cicloturista.

Por questões de segurança e visibilidade não se recomenda seguir viagem durante a noite, nem chegar a um local desconhecido após anoitecer. Porém muitos passeios têm sua beleza quando realizados a noite. O ciclista deve levar em conta duas questões: ter boa visibilidade e ser facilmente identificado. Em outras palavras, ver e ser visto. Mesmo que não pretenda viajar ou fazer passeios noturnos, a bicicleta deve possuir uma lanterna dianteira, que pode estar presa ao guidão ou ao capacete do ciclista. São lanternas com lâmpadas halógenas, que apesar de menos econômicas produzem um fecho de luz intenso, são alimentadas por pilhas ou baterias. Na traseira, utiliza-se lâmpadas vermelhas com luz contínua ou intermitente para serem identificadas

facilmente por automóveis e outros ciclistas. Além do uso de refletores nas rodas, nos alforjes e adesivos refletores no quadro da bicicleta, na parte traseira do capacete e em blusas ou agasalhos. Essas medidas deveriam ser utilizadas por todos os ciclistas, seja qual for a modalidade, muitos acidentes seriam evitados em função da visibilidade do ciclista.

Para viagens por estradas de asfalto é indicado, e consta como item obrigatório do Código Nacional de Trânsito, (Brasil, 1999) o uso de espelhos retrovisores no lado esquerdo do guidão.

6.4. Bagagem

A escolha da bagagem e equipamentos a serem transportados sobre a bicicleta durante a viagem merece cuidadosa atenção para cada item.

Recomendamos que o ciclista já tenha definido seu roteiro e a forma como ele será realizado, pois não haverá necessidade de se carregar equipamento de campismo (barraca, isolante térmico, saco de dormir, etc.) se o cicloturista pretende ficar somente em hotéis ou albergues.

O cicloturista sentirá os efeitos de sua bagagem logo na primeira colina a transpor com a bicicleta, e depois de alguns dias de viagem, ela parecerá cem vezes mais pesada.

A capacidade de carga da bicicleta dificilmente irá superar 60 Kg de bagagem, e em volume, 80 Litros, e quanto mais pesado, mais esforço por parte do cicloturista.

Ao escolher o que levar, deve ter-se em mente que além da sua real necessidade, deve-se selecionar os equipamentos em função do seu peso e volume.

A distribuição do peso na bicicleta será fundamental para garantir a estabilidade e a segurança. Com ela sobrecarregada, sua agilidade diminui, e passa a exigir mais atenção, e antecipação do ciclista aos eventos ao redor. A principal forma de distribuição do peso está na montagem dos alforjes e no seu conteúdo.

A organização do conteúdo vai facilitar o manuseio, de forma a deixar o que é mais utilizado em locais de fácil alcance, embora pelo critério de escolha da bagagem, tudo deve ser utilizado, na sua respectiva hora.

Como a montagem de uma mala por um viajante é algo extremamente pessoal, não nos cabe escolher, definir o que levar, entretanto, gostaríamos de sugerir os principais itens que não devem faltar numa viagem.

A escolha da roupa é bastante pessoal e será responsável por boa parte do volume nos alforjes. A recomendação é o uso de roupas que façam pouco volume (as fibras sintéticas, por exemplo), que não encharcam e são de fácil secagem. É importante que o ciclista tenha roupas para ciclismo, como bermudas em *Lycra*° com forro para o selim (do francês *chamois*), e calças do mesmo tipo, ou seja, pelo menos dois jogos de roupas para ciclismo, roupas informais, um conjunto para o frio, capa de chuva e sunga para praia ou rios e cachoeiras. Obviamente a escolha das roupas vai depender diretamente do clima e da região por onde passará o cicloturista. Calçados também ocupam muito volume. O ideal é carregar o menor número de pares, sendo comum um par de tênis e uma par de sandálias.

Uma valise com objetos de higiene pessoal, onde um frasco de talco é muito útil como anti-séptico, e como forma de manter as roupas sempre livres de umidade.

No caso de viagens com campismo, a presença da barraca, isolante térmico, saco de dormir são itens essenciais, caso seja campismo selvagem (em áreas totalmente isoladas) o cicloturista terá equipamentos como fogareiro, lanternas, panelas, utensílios como faca e corda, comida e obrigatoriamente uma boa reserva de água potável, o que aumenta consideravelmente o peso da bicicleta e a complexidade.

A farmácia ou estojo de primeiro socorros mereceria, se não um trabalho exclusivo, no mínimo todo um capítulo dedicado a essa questão. Vamos apresentar aqui somente alguns itens que pensamos primordiais, embora sujeito a grande discussão.

Recomenda-se a presença de alguns medicamentos para dores musculares, analgésicos, anti-gripais, colírios, anti-ácidos estomacais, remédios para diarreia, e outros males que possam ser exclusivo do indivíduo, como alergias ou enxaquecas. Lembramos que não citaremos nomes de medicamentos e sim suas patologias e sintomas. Os medicamentos só deverão ser incluídos, após serem discutidos e receitados pelo médico de confiança do cicloturista, sendo seu uso exclusivo pelo mesmo.

Outros acessórios de suma importância, um anti-séptico, ou sabonete, faixa, gaze, esparadrapo, pomadas para queimaduras e como tala pode-se utilizar a bomba da bicicleta (Glaskin e Torr, 1988)

O conhecimento sobre primeiros socorros é muito importante para todos ciclista e cicloturista, visto que é uma atividade muito susceptível a quedas e impactos.

Segue uma sugestão de listagem incluindo os principais itens. Não estão incluídos os itens pessoais e vestuário básico. **Os únicos itens que devem ser considerados obrigatórios são:**

- **Capacete de Ciclismo**
- **Óculos**
- **Luvras**

Estes acessórios vão garantir a segurança do ciclista, em qualquer tipo de viagem, além de obterem mais respeito por parte de motorista e pedestres.

VESTUÁRIO PARA FRIO

- jaqueta térmica em *gore-tex*
- agasalho moletom / lã
- camisas de manga comprida de algodão / *polyester*
- meias grossas algodão / lã e 01 resistentes a água
- calça térmica / impermeável em *gore-tex*
- capa de chuva em polipropileno / termoláctil
- cachecol
- luvas

ACESSÓRIOS

- 02 bagageiros
- 02 ou 04 alforjes
- Bolsa para guidão
- ciclocomputador
- lanterna da bicicleta (farol)
- lanterna de mão
- 02 ou mais caramancholas
- pares de luvas
- luz traseira intermitente para bicicleta (pisca)
- corrente e cadeado / cabo
- óculos esporte (01 noturno)
- equipamento fotográfico
- filmes
- isqueiros
- pochete (carteira, documentos)
- livro de bordo e caneta (diário)
- mapas
- porta mapas / livros a prova d'água

ALIMENTOS E EQUIPAMENTOS PARA CAMPISMO

- frutas frescas (banana, maçã, laranja, abacaxi, manga, etc.)
- frutas desidratadas
- granola, aveia, leite e chocolate em pó
- pão, de todos os tipos e formas
- lanches (biscoitos, chocolates, balas, etc.)
- água mineral (evitar ao máximo água não tratada)
- macarrão, arroz e sopas desidratadas
- latas de atum / sardinha
- bebidas isotônicas
- barras energéticas

- barraca de 2 ou 3 lugares
- lona de plástico para colocar embaixo da barraca
- saco de dormir e/ou rede
- isolante térmico
- fogareiro portátil
- 02 panelas (1.5, 2.0 litros), frigideira (*teflon*) e pegador
- combustível
- talheres
- faca de caça
- toalha de prato pequena
- esponja e detergente

MANUTENÇÃO, LIMPEZA E FERRAMENTAS

- flanelas (pedaços de pano)
- escova e bucha
- óleo para corrente
- 01 pneu de *kevlar*
- 02 câmaras de ar
- 01 kit para reparo de furo
- alavancas para remoção do pneu
- bomba de ar
- canivete multi uso (tipo suíço)
- 03 ou 04 extensores
- 03 a 05 metros de corda fina
- fita adesiva
- alicate
- canivete allen
- chave de fenda
- chave philips
- chaves de boca (8, 9/16)
- chave de raio
- chave de corrente
- parafusos e porcas sobressalentes
- baterias (para quando não houver possibilidade de compra)

ESTOJO DE PRIMEIROS SOCORROS E FARMÁCIA

- esparadrapo e gaze
- colírio
- desobstruidor nasal
- anti-inflamatório e relaxante muscular
- antiácido
- analgésico e antitérmico
- anti-histamínico
- anti-sépticos
- pomada para queimadura
- pomada cicatrizante
- creme labial (para regiões frias)

7. PLANEJAMENTO

As grandes viagens realizadas sobre a bicicleta requerem um melhor preparo e conhecimento, por parte do ciclista, de suas capacidades e limites.

O condicionamento do cicloturista vai levar em conta os seguintes itens:

1. Extensão da viagem e tempo total disponível;
2. Distância percorrida diariamente;
3. Intensidade e velocidade das etapas diárias, e a relação tempo em marcha e tempo total de viagem;
4. Intervalos de descanso entre uma etapa e outra da viagem;
5. Região, relevo e clima escolhidos como trajeto;
6. Quantidade de bagagem e peso da bicicleta.

Dependendo dessas variantes, uma viagem pode ser considerada sem demasiado esforço, se possuir as seguintes características, por exemplo:

1. **Percurso:** Porto Alegre à Florianópolis;
2. **Distância aproximada** : 300 Km;
3. **Tempo disponível:** 30 dias;
4. **Distância por etapa:** 30 a 40 Km/dia
5. **Média/Hora:** de 15 km/h a 18 km/h. Utilizando uma relação de 4 horas de viagem para 3 horas de marcha.
6. **Intervalo de descanso:** em média, um dia de marcha para cinco dias sem seguir viagem
7. **Roteiro:** realizado por zona urbana, em região plana, utilizando rodovias pavimentadas
8. **Época;** Janeiro, (verão).
9. **Equipamento:** de campismo e muita bagagem pessoal.

Podemos notar que esta viagem possui características voltadas mais ao turismo do que as longas jornadas sobre a bicicleta. Essa liberdade que o cicloturismo proporciona, é que o torna atrativo e fácil de ser praticado. Nesta viagem o cicloturista viaja por um dia e descansa, aproveitando para conhecer o lugar em que se encontra durante cinco dias, e depois, partir para mais uma jornada, sob uma atividade pouco intensa.

A distância e o tempo para a realização da viagem possuem uma boa proporção, pois são 300km divididos em trinta dias. Seria possível afirmar que se pode pedalar 10km por dia, sem nenhum dia de folga; ou ainda, dois dias de viagem, com um percurso de 150 Km/dia, intercalados com quinze dias de descanso. Para alguns praticantes esta pode, também, ser uma forma de cicloturismo.

Nos dias de viagem o cicloturista percorre entre 30 a 40 Km. O que, mesmo para um indivíduo com um mínimo de preparo físico, a viagem não exigirá demasiado esforço.

A média horária entre 15 e 18 Km/h significa uma baixa intensidade de exercício. Sob essa média, raramente o cicloturista vai entrar na sua zona alvo ou limiar de treinamento, trabalhando sempre abaixo de 70% do máximo de seus batimentos por minuto (bpm) (Katch e McArdle). Isso implicará, no máximo, em 3 horas seguidas sobre a bicicleta.

A região escolhida para esta viagem é plana, com grandes planícies, porém favorável a ventos, fato que pode ser benéfico quando o vento se encontra no mesmo sentido do ciclista, ou atua dificultando a marcha, quando o vento está contrário ao sentido do ciclista. A época do ano (janeiro) também deverá chamar a atenção do cicloturista, pois o verão torna toda atividade mais desgastante fisiologicamente (ibid.). Por isso é recomendável que se viaje sempre pela manhã, partindo o mais cedo possível. O piso é um outro aspecto favorável, pois o asfalto permite que a bicicleta desenvolva muito mais velocidade. Entretanto, nossas estradas são de péssima qualidade (principalmente os acostamentos), e não existe uma cultura de respeito ao ciclista por parte dos motoristas.

Os intervalos são relativamente grandes se comparados ao esforço do cicloturista em cada etapa. Se por um lado cinco dias sem seguir viagem são ótimos para repouso, podem ser prejudiciais se o ciclista não praticar nenhuma forma de atividade durante esses intervalos. Ele vai depender de sua capacidade de manutenção e reversibilidade de seu condicionamento físico. (Tubino, 1979). A sugestão é que ele pratique atividades leves, tais como: caminhadas ou mesmo cicloturismo pela região ou cidade onde está hospedado.

Sua bicicleta, carregada de bagagem, é outro fator que vai dificultar seu desenvolvimento na estrada. Quanto mais pesada estiver a bicicleta, maior o esforço do ciclista durante o pedalar. Isso se fará mais presente durante as subidas. Se com ela carregada o ciclista atinge média de 18 Km/h, com pouca bagagem facilmente atingiria 22 Km/h de média, por exemplo.

Desta maneira, sugerimos que o cicloturista organize os fatores que exigirão mais esforços e os que serão amenizantes.

Dificuldades	Atenuantes
Condições das estradas	Boa relação distância/tempo
Temperaturas elevadas (verão)	Quilometragem diária leve*
Muita bagagem	Média horária e relação tempo de viagem/marcha leve*
	Relação etapas/folgas, 1-5*
	Asfalto
	Planícies

É importante observar que esta organização, que leva em conta as atenuantes e as dificuldades são extremamente parciais. (vide, em especial, os itens com asterisco), pois, dois cicloturistas podem discordar em todos os aspectos acima, dependendo de suas idades, experiências, cultura e preparo físico.

Um viajante de 20 anos, no auge de seu condicionamento físico, vai considerar 30 km/dia sob média de 18 Km/h uma atenuante. Para um cicloturista do norte da Europa, acostumado a baixas temperaturas o ano todo, poderá considerar as baixas quilometragens uma agravante sob o escaldante verão brasileiro. Tudo vai depender das características e objetivos do cicloturista.

Embora dentro do universo do cicloturismo esta é uma viagem que privilegia mais o turismo que a prática do ciclismo, exigindo menor preparo físico. Uma outra viagem pode ter características totalmente diferentes. A rota inicial seria um giro pelos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Iniciando-se em Poços de Caldas, passando por Monte Sião, Montes Verdes, Campos do Jordão, Cunha e Paraty. Vejamos as características desta viagem:

1. A distância total aproximada de 400 Km a serem percorridos em 12 dias.
2. As distâncias diárias terão entre 60 e 80 Km
3. Velocidade média variando entre 12 e 16 Km/h, portanto, o tempo de marcha será de pelo menos 5 horas, chegando a 7 horas por dia.

4. O tempo total de viagem será, no mínimo, 8 horas/dia, o que levará os cicloturistas a dividirem a jornada em duas partes, uma durante a manhã, e outra à tarde, após uma parada mais longa para se alimentarem adequadamente.
5. A relação, entre dias de marcha e descanso, será de dois dias sobre a bicicleta para um dia de descanso.
6. Região completamente montanhosa, utilizando somente estradas não pavimentadas (de terra e trilhas pela mata), durante o mês de Maio, com temperaturas variando entre 20°C a 25°C, durante o dia, e entre 10°C a 15°C a noite, nesta região.
7. Bicicleta com todo o equipamento de cicloturismo, campismo e comida para dois dias, no mínimo.

Esta viagem possui características mais exigentes e desgastantes, em todos os aspectos. Vejamos: serão 12 (doze) dias, dos quais 8 dias dedicados somente sobre a bicicleta, e 4 (quatro) dias para recuperação e apreciação da região.

O fato da jornada ocupar todo o dia, torna a atividade mais exigente quanto ao condicionamento físico, exigindo bom preparo de resistência dos cicloturistas.

As estradas não pavimentadas e a região montanhosa vão garantir um contato estreito com a natureza e belas paisagens, mais vão requerer condicionamento físico e técnico dos viajantes.

As bicicletas com alforjes e muita bagagem serão outra agravante. Nas subidas ela exigirá muito esforço do cicloturista, e nas descidas será preciso prudência e técnica para controlá-la.

Uma viagem deste nível será realizada por cicloturistas com bom preparo físico e que já tenham boa experiência para tal. Deverão ter especial cuidado na navegação e utilização de mapas, e um completo planejamento no que se refere à manutenção da bicicleta, escolha de todos os equipamentos necessários, e planejamento nutricional e hidratação.

Isso não quer dizer que este roteiro não possa ser realizado por um cicloturista com pouca experiência e preparo. Sim, é possível, mas deverá ser feito um programa de treinamento de pelo menos três meses, para que possa realizá-la com segurança, e apto a desfrutar do prazer do cicloturismo. Deverá, sempre que possível, fazer passeios e pequenas viagens nos fins de semana, para adquirir experiência específica, e descobrir os sinais de fadiga do próprio corpo, durante a atividade. É sempre aconselhável que esteja na companhia de outros cicloturistas mais experientes.

Ressaltamos que uma viagem feita com um parceiro, ou em um pequeno grupo, pode ser muito agradável e rica. Neste caso, todos os participantes devem possuir um condicionamento equivalente, e todos terem consciência que o ritmo de cada indivíduo não será igual, devendo os mais preparados manterem o ritmo do cicloturista mais lento. Do contrário este irá trabalhar acima do seu ritmo e entrará na sua zona alvo (Dantas, 1985) podendo não suportar o esforço por muito tempo. Entrará em estafa, acabando com o propósito central do cicloturismo: lazer

Passamos a apresentar uma viagem que será realizada, de fato, em Julho de 2001, e sugerir um programa de treinamento levando em conta o tipo de viagem e o atual condicionamento físico e todas as características de um dos participantes.

A rota inicia-se em Frankfurt (Alemanha), seguindo por Praga (Republica Tcheca), Viena (Áustria), cruzando os Alpes e chegando a Milão (Itália).

A distância será de aproximadamente 2000 Km, e o tempo total para sua realização, 30 dias.

Etapas matinais de 80 a 100 Km cada, numa velocidade média de 20 km/h, o que implica em 4 a 5 horas de marcha dentro de um prazo total de 6 a 7 horas.

O trajeto será feito por estradas secundárias asfaltadas, passando por planícies e atravessando uma cordilheira, os Alpes Italianos. Durante o verão europeu com temperaturas variando de 22°C a 32°C.

Os dias de folga terão a proporção de 3 para 1, ou seja, para cada 3 dias de viagem sobre a bicicleta, um dia de folga. Porém esta é uma previsão, e dificilmente será seguida a risca, pois este critério vai depender de vários fatores, tais como: clima, interesse por determinada região, cansaço, motivação ou atividades sociais.

A bicicleta levará boa quantidade de bagagem. Serão levados equipamento de campismo, mas não completo. Itens de campismo selvagem e comida para refeições, estão excluídos. Os únicos alimentos, a base de carboidratos, serão para reporem energia durante o pedalar. As

refeições serão feitas em restaurantes e pousadas, diga-se de passagem, um dos prazeres da viagem.

A programação é pedalar pela manhã, chegar ao destino estabelecido, almoçar e aproveitar o período da tarde para conhecer o local e fazer turismo, entretanto, um simples campo de girassóis ou um castelo medieval pela estrada pode alterar o cronograma para uma seção de fotografias ou uma visita. É a mágica do cicloturismo!

8. Treinamento

O cicloturismo exige as seguintes capacidades: resistência, recuperação e reversibilidade.

A capacidade de resistência, entre muitas definições, é definida por Barbanti(1979) como "a capacidade de resistir a fadiga nos esforços de longa duração e intensidade moderada. É um trabalho que se realiza com suficiente quantidade de oxigênio. Após alguns minutos de carga, estabelece-se um equilíbrio entre consumo e a liberação de energias (*Steady State*), podendo o trabalho ser executado durante um longo tempo".

Recuperação ou capacidade de adaptação é definida por Dantas (1985) através do conceito de **Homeostase**: é o estado de equilíbrio instável mantido entre os sistemas constitutivos do organismo vivo, e o existente entre este e o meio ambiente. Sempre que a homeostase é perturbada, o organismo dispara um mecanismo compensatório que procura estabelecer o equilíbrio, ou seja, todo estímulo provoca uma reação no organismo acarretando uma resposta adequada.

A reversibilidade é uma capacidade muito ligada as características fisiológicas e ao histórico esportivo do indivíduo, significa a capacidade de recuperar seu condicionamento após um período de inatividade. É muito comum no cicloturismo vários dias ausente da bicicleta, ou em folga, dependendo das atrações de uma local, o que pode provocar o início das perdas das habilidades físicas, desta forma o cicloturista que tiver essa capacidade ou atentar para manter seu nível de condicionamento terá mais facilidade.

O treinamento tem como objetivo tornar o cicloturista apto a realizar esforços e a pedalar por várias horas; terminar a jornada disposto a conhecer novo local, apreciá-lo, e ainda ser capaz de, no dia seguinte, seguir viagem sem entrar em processo cumulativo de desgaste.

Buscamos condicionar o cicloturista a pedalar durante algumas horas por dia (nesta viagem, não mais que 5 horas), com intensidade moderada, e ainda estar disposto a fazer uma caminhada ou um passeio turístico, ou mesmo um outro passeio de bicicleta como reconhecimento do local.

Uma vez apresentados a idéia da viagem e o roteiro, vamos considerar algumas características do cicloturista. Idade entre 20 e 25 anos, peso compatível com sua altura. Não possui problemas de saúde. Pratica ciclismo 3 (três) vezes por semana, sendo 2 (duas) seções de uma hora cada, com bicicleta ergométrica, durante a semana, e aos sábados cicloturismo em estradas de terra e trilhas (ciclismo de montanha), durante 3 a 4 horas. Eventualmente pratica natação. Todas as atividades são executadas sob moderada intensidade, não havendo um controle metodizado, através dos batimentos cardíacos, por exemplo.

O treinamento sugerido será voltado para melhorar a resistência aeróbica geral, por meio da periodização. O principal treinamento para resistência será o contínuo, utilizando basicamente o método Fartlek. (Dantas, 1985)

Não haverá outros métodos de treinamento, nem treinos para outras capacidades, pois não serão utilizadas no cicloturismo, mesmo que treinadas, não apresentando, portanto, melhoras significativas na resistência do cicloturista.

Os treinamentos contínuos são aqueles "que envolvem a aplicação de cargas contínuas caracterizadas pelo predomínio do volume sobre a intensidade" conforme afirma Dantas (1985).

O método Fartlek, significa brincar e correr. Tem como principal característica a variação de intensidade durante o treino. Dessa forma o indivíduo pode "brincar" com diferentes intensidades durante o treinamento. Fato muito aplicável ao cicloturismo, pois o cicloturista não está preocupado em manter determinado ritmo ou velocidade média. A intensidade de suas pedaladas vai depender, por exemplo, do relevo, se for uma grande subida; da motivação e de outros fatores. Ou seja, o cicloturista durante uma viagem "brinca" com o ritmo da viagem, não se preocupando com a intensidade, e sim, com a continuidade.

O Fartlek é o método mais antigo de treinamento contínuo e ainda muito utilizado por fundistas e meio-fundistas e os esportes que necessitam de resistência aeróbica (ibid.). É conhecido por muitas vezes como um programa de treino informal e as mudanças no ritmo do treino será determinado pelo atleta ou pelo grupo, conforme o desenrolar e a motivação.

Sugerimos, a seguir, um treinamento para um ciclista que pretenda fazer a viagem apresentada anteriormente (Frankfurt á Milão). Levaremos em consideração os dados apresentados acima. Vamos considerar toda atividade lenta como aquela que será realizada entre 70 e 80% da Frequência Cardíaca Máxima (FCmax) e a atividade moderada entre 80 e 85% da FCmax. Ressaltamos que além deste treinamento, que deverá ser individualizado, deve-se cuidar da alimentação de repouso adequado. Para cada treino o ciclista deve sempre estar utilizando equipamentos em bom estado, equipamento de proteção, fazer aquecimento e ingerir líquidos e alimentos para rápida reposição energética.

CICLOTURISMO - PERÍODO DO TREINAMENTO - (90 dias)		
micro ciclos	Dias	Treinamentos
1ª semana	seg	50 Km ergométrica leve
	ter	30 Km ergométrica moderado
	qua	40 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	50 Km na ergométrica leve
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	50 km em trilhas fartlek
	dom	DESCANSO (alongamento)
2ª semana	seg	40 Km ergométrica leve
	ter	40 Km ergométrica moderado
	qua	40 Km bicicleta fartlek
	qui	Natação Livre 500 m leve contínuo
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	50 km em trilhas fartlek (em grupo)
	dom	Natação Livre / Solto
3ª semana	seg	50 Km ergométrica leve
	ter	40 Km ergométrica moderado
	qua	40 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	30 Km ergométrica leve
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	50 km em trilhas fartlek
	dom	Natação Livre 500 m leve contínuo
4ª semana	seg	50 Km ergométrica leve
	ter	40 Km ergométrica moderado
	qua	40 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	60 Km ergométrica leve
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	50 km em trilhas fartlek
	dom	Natação Livre 500 m leve contínuo

5ª semana	seg	DESCANSO (alongamento)
	ter	60 Km ergométrica moderado
	qua	40 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	60 Km ergométrica leve
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	50 km em trilhas fartlek
	dom	Natação Livre 750 m leve contínuo
6ª semana	seg	50 Km ergométrica leve
	ter	40 Km ergométrica moderado
	qua	40 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	60 Km ergométrica moderado
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	Viagem com bicicleta leve 50 km (ida)
	dom	Viagem com bicicleta leve 50 km (volta)
7ª semana	seg	DESCANSO (alongamento)
	ter	60 Km ergométrica moderado
	qua	40 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	70 Km ergométrica leve
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	50 km em trilhas fartlek
	dom	Natação Livre 1000 m leve contínuo
8ª semana	seg	70 Km ergométrica leve
	ter	60 Km ergométrica moderado
	qua	50 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	DESCANSO (alongamento)
	sex	80 Km ergométrica moderado
	sab	50 km em trilhas fartlek
	dom	Natação Livre 1000 m leve contínuo
9ª semana	seg	DESCANSO (alongamento)
	ter	80 Km ergométrica moderado
	qua	60 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	80 Km ergométrica leve
	sex	DESCANSO (alongamento)
	sab	60 km em trilhas fartlek
	dom	Natação Livre 1250 m leve contínuo
10ª semana	seg	80 Km ergométrica moderado
	ter	90 Km bicicleta moderado
	qua	60 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	DESCANSO (alongamento)
	sex	Viagem com bicicleta cheia 80 km (ida)
	sab	Viagem com bicicleta cheia 60 km (volta)
	dom	Viagem com bicicleta cheia 60 km (volta)
11ª semana	seg	DESCANSO (alongamento)
	ter	100 Km bicicleta moderado
	qua	90 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	80 Km ergométrica leve
	sex	DESCANSO (alongamento)

	sab	70 km em trilhas fartlek
	dom	Natação Livre 1500 m leve contínuo
12ª semana	seg	110 Km bicicleta moderado
	ter	100 Km bicicleta moderado
	qua	90 Km bicicleta fartlek (em grupo)
	qui	DESCANSO (revisão completa da bicicleta)
	sex	90 Km ergométrica leve (preparo dos equipamentos)
	sab	70 km em trilhas fartlek
	dom	DESCANSO (alongamento)

9. Nutrição

Como cada capítulo dessa monografia esse também poderia render uma extensa pesquisa.

Uma vez que o cicloturista planejou e preparou-se fisicamente, seu bom desenvolvimento vai depender de sua hidratação e alimentação durante todo o período.

Na fase de treinamento, o ciclista deverá seguir uma dieta balanceada e saudável, proporcional ao gasto energético durante os dias de treino [citação].

Mas, vamos manter nosso foco nos aspectos nutricionais, durante as atividades cicloturísticas. Podemos definir dois momentos diferentes:

- O primeiro se refere a atividade sobre a bicicleta, período em que o ciclista está em marcha.
- O segundo momento são aqueles depois de cada etapa, as refeições nesses dias e nos dias de folga.

Quando o cicloturista esta pedalando, seguindo viagem, sua preocupação imediata será com a correta hidratação, e conseqüentemente, manter suas reservas de energia.

De tal forma que seu condicionamento e sua intensidade, permitam a ele, seguir viagem por várias horas, ou mesmo por vários dias, sem entrar em um processo cumulativo de cansaço.

Sua hidratação e alimentação devem mantê-lo em estado constante de equilíbrio fisiológico, sem grandes variações.

O mínimo de água que o ciclista deve carregar são duas caramancholas (volume aproximado de cada uma: 750 mL), levando-se em conta o projeto descrito no capítulo de planejamento. Caso a viagem seja para regiões não habitadas, o cicloturista deve ter água suficiente para beber e preparar seus alimentos.

Mesmo sem um desgaste excessivo, não se deve esperar que o organismo demonstre sinais de sede ou desidratação, deve-se antes, observar os sintomas de cansaço. O mais recomendado é tomar pequenas quantidades de água em pequenos intervalos, ao invés de esperar longos períodos para ingerir grandes quantidades de água. Tal procedimento dificulta a absorção de líquido e dará a sensação que o ciclista está pesado.

Uma forma de hidratação utilizada por alguns ciclistas é a chamada bolsa de hidratação (*hidration pack*). É uma mochila especial, térmica, com reservatório de água e uma mangueira, equipada com uma válvula na extremidade, ficando pendurada próximo ao rosto do ciclista. Sua vantagem é a boa capacidade de armazenagem, até 3 Litros, a propriedade térmica e o fácil manuseio, permitindo que o indivíduo beba com um mínimo de movimento, sem tirar as mãos do guidão.

Outros fatores iram influir na necessidade de hidratação, tais como, a temperatura, o clima seco e os esforços, em regiões montanhosas, por exemplo. O cicloturista deve estar atento a esses fatores extrínsecos e à maneira como seu corpo reage a todos esses estímulos.

Muitas pessoas preferem utilizar outras bebidas, tais como, isotônicos, sucos ou refrigerantes. Enfim, tudo vai depender do gosto individual. O importante é que estejam gelados, pois a absorção, pela parede do estômago, é mais rápida.

Em relação ao isotônicos, o consumo prolongado pode não ser benéfico, pois pode sobrecarregar o funcionamento dos rins. Os refrigerantes também não são indicados, pois sua composição gasosa provoca dilatação do estômago, causando muitas vezes, uma sensação desagradável durante o exercício.

No período após uma etapa, e nos dias de folga, deve-se tomar bastante líquidos: água, sucos ou mesmo isotônicos e refrigerantes. Não se recomenda, de forma alguma, o consumo de bebidas alcóolicas durante os dias de viagem. Entretanto, se num jantar for oferecido vinho, por exemplo, o cicloturista deverá ter consciência e o bom senso de tomar o mínimo possível: uma taça somente e evitar seguir viagem na manhã seguinte. Nada o impede de apreciar a gastronomia e cultura local, porém o cicloturista deve ter consciência da responsabilidade de que seu corpo é seu "meio de transporte".

Quanto a alimentação sobre bicicleta, o viajante tem vários alimentos energéticos à sua disposição. Sua principal fonte de energia são os carboidratos. A atividade, apesar de moderada, vai durar em média de três a quatro horas. Portanto, a reposição energética é muito importante. Os alimentos ricos em carboidratos simples e compostos, são encontrados em forma de barras de cereais, que além de nutritivas, têm sabor agradável e são fáceis de transportar. Há também carboidratos em gel, altamente energéticos e de rápida absorção pelo organismo, vendidos na forma de sachês: são práticos e caros. Devem ser ingeridos com água, porque são muito doces e provocam uma forte sensação de sede.

Outros ciclistas preferem adotar uma alimentação mais natural mesmo durante o exercício, ou complementando com os produtos acima. Bananas são recomendadas e as bananas desidratadas também são tradicionais no ciclismo e em atividades de resistência. As bananas desidratadas são mais doces (processo de desidratação por adição de açúcar), fáceis de transportar e têm maior validade em relação as bananas *in natura*. Outras frutas secas, tais como: o uva passa, damasco, maçã, etc., são ótimas fontes de energia, além de saborosas.

Quando ficar várias horas sobre a bicicleta é importante também, suprir o organismo com outras fontes de energia: proteínas e lipídios. Um sanduíche salgado, com queijo ou frios, pouco gordurosos, pode ser uma boa opção.

Dependendo da região, na Europa, por exemplo, o cicloturista pode aproveitar as paradas rápidas para experimentar alimentos locais, tais como, doces, pães, queijos, tradicionais da região. Na França, não há melhor opção que degustar as padarias francesas. Por outro lado em regiões menos desenvolvidas e de menor infra-estrutura, o cicloturista deve redobrar os cuidados com sua alimentação, e a origem dos alimentos. Consumir somente água mineral, ou refrigerantes, na ausência de água potável, como forma de prevenção contra uma intoxicação ou contaminação.

Uma vez fora da bicicleta, o mais recomendado é uma alimentação rica e balanceada, contendo carboidratos, proteínas, lipídios e sais minerais, além de uma adequada hidratação.

O cicloturista deve ter em mente que, por estar viajando e longe de casa, em contato com outras culturas, e culinárias, deve ter moderação na alimentação, evitando excessos, atentando para a qualidade e origem dos alimentos e evitando pratos desconhecidos.

Se ele iniciar a viagem em outro Estado ou país, não é recomendável sair logo no primeiro dia, deve permanecer um ou dois dias em repouso, habituar-se ao clima, ao fuso horário, à alimentação e, se for o caso, somente depois de ambientado, seguir viagem.

Caso venha a passar mal, no início ou durante a viagem, a primeira coisa a ser feita é suspender qualquer atividade física sobre a bicicleta, procurando repouso e auxílio médico local, e se necessário, utilizar outro meio de transporte para continuar a rota, ou retornar.

Praticar cicloturismo sem estar em plenas condições físicas, motoras e psicológicas pode ser muito perigoso, ainda mais se o cicloturista está viajando sozinho.

10. CONCLUSÃO

O ciclismo evoluiu muito, desde seu surgimento. Impulsionado pelo desenvolvimento científico e tecnológico surgiram novas modalidades, cada qual dentro de uma especificidade e amparada por novos artefatos. A modalidade que mais cresceu nos últimos anos foi o ciclismo de montanha: primeiro por sua característica, servir para todo tipo de terreno, em segundo, pela massificação da produção industrial das grandes empresas americanas,. Alguns fabricantes de bicicleta de montanha, são os "inventores" dessa modalidade. O Brasil, com sua escassez de estradas com boa qualidade, o despreparo dos motoristas em dividirem o espaço com ciclistas, porém, com sua imensidão de belezas naturais, é particularmente propenso a prática do ciclismo de montanha, conseqüentemente ao cicloturismo através das estradas não pavimentadas e caminhos de terra. O ciclismo somente terá chance de se desenvolver com o apoio político, incentivo de empresas privadas através da publicidade e criação de ciclovias. Ações positivas em vários aspectos, tanto ecológico, como para o trânsito nas grandes cidades: saúde e bem estar.

Uma vez apresentado o cicloturismo e a gama de possibilidades que esta atividade pode proporcionar concluímos que: o cicloturismo está ao alcance de todos aqueles que possam praticar uma atividade física considerada leve. O cicloturismo pode atingir proporções enormes, por exemplo: passar meses sobre uma bicicleta e cruzar todo um continente.

A paixão pelo cicloturismo e ciclismo, que em outros países assemelha-se a nossa, pelo futebol. Está associada ao conhecimento e superação de suas capacidades físicas, sempre "ouvindo" e "respeitando" nosso corpo, assim como pelo prazer de viajar, a aproximação social proporcionada pelo ciclismo, seja qual for a modalidade. E finalmente a atração pela constante evolução tecnológica e ergonômica em tudo que se relaciona a bicicleta.

O cicloturismo e o ciclismo ainda estão muito pouco difundidos no Brasil, ao contrário do que ocorre nos países desenvolvidos; tais como, os Estados Unidos, Canadá, Europa e Oceania. Como em outras áreas, devido a fatores sócio- econômicos, o turismo, o turismo ecológico e muitos esportes, dentre eles o ciclismo e o cicloturismo não recebem a merecida atenção,. Ainda estão muito longe de se tornarem uma "indústria" como já ocorre em outros países.

O cicloturismo, leia-se também o turismo ecológico e o ciclismo, abre uma imensa área a ser desenvolvida e trabalhada pelos profissionais de Educação Física. Esta atividade envolve as áreas de treinamento, biomecânica, educacional e recreacional. Como sugestão, nós profissionais da área, deveríamos criar clubes de ciclismo, agências de cicloturismo (oficialmente só existe uma em São Paulo), promover passeios com alunos, proporcionais a todas as idades e níveis. Ou simplesmente trabalhar para a educação no trânsito e conscientização do uso do equipamento mais importante em qualquer atividade ciclística: o capacete. Seguido do uso de luvas, óculos e refletores nas bicicleta e nas vestimentas.



BIBLIOGRAFIA

- ALVES, Antonio Carlos. *Ciclismo: Técnica Moderna. História - Treinos*. São Paulo. Editora Brasipal.
- AMBROSINI, Giuseppe. *La Técnica del Ciclismo*. 8ª ed. Barcelona, Espanha. Editorial Hispano Europea, 1990.
- ANCTIL, Pierre., e outros. *Maratón para todos*. 3ª ed. Coléccón Herakles Barcelona. Espanha. Editorial Hispano Europea, 1996.
- BARBANTI, Valdir José. *Teoria e Prática do Treinamento Desportivo*. São Paulo. Editora Edgard Blücher, 1979.
- _____. *Treinamento Físico- Bases Científicas*. São Paulo. CLR Balieiro, 1986.
- BURKE, Edmund R., PhD. *Science of Cycling*. Champaign, Illinois. HumanKinetics Books. 1986
- CRUZ, Caio Ferraz. Monografia: *Estudo Eletromiográfico dos Músculos Bíceps Femora (porção longa), Seitendinoso, Semimebranoso e Gastrocnêmio no ciclismo: Comparação entre Pedal de Encaixe e Pedal de Presilha*. Campinas. 1998.
- DÂNGELO e FATTINI. *Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar*. 2ª ed.
- DANTAS, Estélio H.M. *A Prática da Preparação Física*. Rio de Janeiro. Ed. Sprint, 1985.
- DOMINGUES FILHO, Luiz Antonio. *Triathlon*. Rio de Janeiro. Sprint, 1995.
- DRIVER, B.L. *Elements of Outdoor Recreation Planning*. Michigan. The University of Michigan Press, 1970.
- FORWOOD, Mark R. *Endorphins in Exercise: A Review*. Austrália. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport 23(3): 63-65. September, 1991.
- GLASKIN, Max. e TORR, Jeremy. *Mountain Bike*. Barcelona. Espanha. Editorial Hispano Europea. 1988.
- GRISOGONO, Vivian. *Lesões no Esporte*. São Paulo, Martins Fontes, 1989.
- HÜLLEMANN, K. -D. (org.) *Medicina Esportiva: Clínica e Prática*. São Paulo. EDUSP, 1978.
- KACHEROV, A. B. *O prazer de andar de bicicleta*. Antologia de Textos Ministério da Educação Direção-Geral dos Desportos. Lisboa. Abril, 1988.
- KATCH, Frank e McARDLE, William, *Nutrição, Controle de Peso e Exercício*. EUA. Editora Médica e Científica, 1990.
- LEMOND, Greg e GORDIS, Kent. *Ciclismo Completo*. Barcelona, Editorial Hispano Europea, 1991.
- MATVÉIEV, L. P. *Fundamentos do Treino Desportivo*. 2ª ed. Lisboa. Livros Horizonte. 1991.
- _____. *O Processo de Treino Desportivo*. Lisboa. Livros Horizonte. 1981.
- MORTON, A. R., e outros. *Comparison of Maximal Oxygen Consumption with Oral and Nasal Breathing*. Austrália. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport 27(3): 51-55. September 1995.
- OLDS, T., e outros. *The Limits of the Possible: Models of Power Supply and Demand in Cycling*. Austrália. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport 27(2): 29-33. June, 1995.
- PETTIT, A.G.J. *The Somatotype of Veteran Cyclists: A Quantitative and Qualitative Analysis*. Austrália. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport 24(4): 107-110. December, 1992.
- PLAS, Van der Rob. *Técnica, Prática y Aventura en el Mountain Bike*. Barcelona. Espanha. Editorial Hispano Europea. 1993.

- RUDZKI, S. J. e outros. *Gastrointestinal Blood Loss in Triathletes: It's Etiology and Relationship to Sports Anaemia*. Austrália. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport 27(1): 3-8. March, 1995.
- RYAN, Chris. *Recreational Tourism. A Social Science Perspective*. Boston. USA. ITP, 1991.
- TUBINO, Manoel José Gomes. *Metodologia Científica do Treinamento Desportivo*. São Paulo. Ibrasa, 1979.
- WEINECK, Jurgen. *Biologia do Esporte*. São Paulo. Manole, 1991.
- _____ *Manual de Treinamento Esportivo*. 2ª ed. São Paulo.

PAGINAS CONSULTADAS NA REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES

- Alaska de Bike <http://www.geocities.com/RainForest/Andes/4075/alaska.html>
- AudaxOz - Austrália, 2000 www.audax.org.au
- Audax Reino Unido Long Distance, 2000 <http://www.aukhawk.demon.co.uk/>
- Bicycle Riding Stories, 2000 <http://www.actc.org/stories/stories.htm>
- Borba , Alfredo; @bici.br, 2000 http://members.nbci.com/_XMCM/bicibr/principal.html
- Boston-Montreal-Boston, 2000 <http://www.geocities.com/Colosseum/2750/>
- Brunetta, Paulo Afonso; Projeto Pedala Brasil, 1999
<http://www.geocities.com/Baja/Mesa/2221/inicial.html>
- _____ Paulo Afonso e Jachowicz, Giuliano Andreas e Júnior, Narbal Andriani; Projeto RACA, 1999 <http://www.geocities.com/Baja/Canyon/4540/>
- Butterfield & Robinson; 2001 www.butterfield.com
- Caranti, Andreas; Trento Bike Pages, 2000 <http://www-math.science.unitn.it/Bike/>
- Catozzi, Alexandre e Solti, George Alexandre; Projeto Bike 35.000 km América do Sul, 2000
<http://www.geocities.com/pipeline/7907/>
- Cordeiro, Cristiano; Amigos do Pedal, 1998 <http://www.geocities.com/Yosemite/Forest/1462/>
- Duarte, Hamilton; Redescobrimdo a América, 2000 <http://usc.stcecelia.br/america/>
- Federação dos Ciclistas Europeus, 2000 <http://www.ecf.com/>
- Federação Francesa de Ciclismo, 2000 <http://www.ffc.fr/>
- Federação Francesa de Cicloturismo, 2000 <http://www.ffct.org/>
- Lista de Discussão "Bike Onelist"; para fazer parte, enviar mensagem eletrônica para bike-subscribe@onelist.com
- Manço, Daniel de Granville e, Bertagnolli Jr, Antonio Augusto e Pivatto, Maria Antonietta Castro; 110 dias pedalando pelo litoral, 2000 <http://www.convex.com.br/projetopantanal/>
- Pedaling History Bicycle Museum, 2000 <http://www.pedalinghistory.com/>

Pinto, Claudiléa e Nicol, Eduardo; Equipe Cicloturismo Brasil, 2000
<http://www.cicloturismo.com.br/>

Rangel, André; Rio-Santos, 2000 <http://www.geocities.com/bikeventure/>

Randonneurs USA, 2000 <http://www.rusa.org/>

Sampa Bikers, 2000 www.sampabikers.com.br

Savio, Eder Giovanni; 2000 <http://www.eder.com.br>

Souza, Alexandre de; Cicloturismo Home Page, 1999,
<http://www.geocities.com/Colosseum/Midfield/1772/>

Specialized, 2000 www.specialized.com

Ultra Cycling, USA, 2000 <http://www.ultracycling.com/>

Ultra-Marathon Cycling Association; USA, 2000 <http://www.ultracycling.com/>

Union Cycliste Internationale, 2000 <http://www.uci.ch/>

USA Cycling, 2000 <http://www.usacycling.org/>