

JANEIRO / FEVEREIRO - 2010



# Centro Excursionista Petropolitano

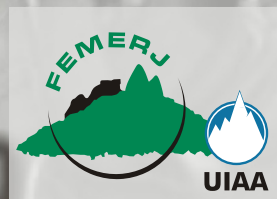
O CEP no seu bolso!



## GRAMPOS

IMPRESSO

# SÃO SEGUROS?



[www.femerj.org](http://www.femerj.org)

[www.cepmetropolitano.org](http://www.cepmetropolitano.org)

Tel:(24) 2231-9557 [cep@cepmetropolitano.org](mailto:cep@cepmetropolitano.org)

## ANIVERSARIANTES

### Aniversariantes de Janeiro

Marcone Esteves Guimarães	05/01
Alexandre José Macacchero da Motta	06/01
Flávia Paiva Agostini	09/01
Mário Olivetti	15/01
Alfredo Eccard	16/01
Josiane Pereira da Silva	17/01
Paulo Affonso Machado Avilla	19/01
Rodrigo Valero	23/01
Ronaldo de Oliveira	19/01
Luiz Carlos Vogel	23/01
Cleverson Cabral	28/01
Luiz Carlos Gomes	29/01
Salomyth Fernandes	29/01
Ricardo Serrano Gomes da Silva	29/01
Jayme Pitaluga Filho	29/01
José Luiz Schissler Filho	30/01

### Aniversariantes de Fevereiro

Julian Kronenberger	07/02
Antônio Carlos Magalhães	09/02
Edgard Echternacht	11/02
Amilton José Barcellos	13/02
José Antônio Teixeira	15/02
Tadeu Mesquita Frinzi	15/02
Carlos Alberto Loredo de Araujo	17/02
Jair Antônio Amaral	17/02
Nádia Santos Martins	18/02
Renato Lins	19/02
Bernardo Bartolo Bellucco	26/02

## Feliz Ano Novo!

### EXPEDIENTE

Presidente:	Frederico Fadini
Diretor Técnico:	Fabiano Macedo
Dir. Admin.Financeiro:	Marcelo Theobald
Diretor de Patrimônio:	Marco Telles
Dir. de Comunicação:	Efraim Filho

## TAXAS E MENSALIDADES

**Mensalidade R\$ 45,00 (TRIMESTRE)**  
**Excursão p/ não sócios R\$ 30,00**

## LEMBRETE

Segundo a alínea "a" do Art. 16º Capítulo II Dos Associados, Direitos e Obrigações é obrigação de todo associado manter o pagamento de suas mensalidades em dia. O sócio que se atrasar no pagamento de suas mensalidades poderá ter suspenso os seus direitos sociais, e o que se mantiver neste atraso por mais de 3 meses, será passível de eliminação do quadro social". Portanto, pague suas mensalidades em dia, colaborando para que o CEP se mantenha organizado.

### PARNASO

Excursões, abertura de novas trilhas de caminhada ou novas vias de escalada, dentro dos limites do Parque, deverão ser solicitadas à direção, por escrito, conforme determinações no site [www.icmbio.gov.br/parnaso](http://www.icmbio.gov.br/parnaso)

### MARIA COMPRIDA

Excursões deverão ser solicitadas ao proprietário do terreno por onde passa a trilha que leva à Maria Comprida, com 72 horas de antecedência.  
Jaime Delcueto -Tel (21) 2549-7890  
(24) 2225-0455 / cel (24) 9212-4422  
E-mail: [delcueto@visualnet.com.br](mailto:delcueto@visualnet.com.br)

### Fundado em 15 de maio de 1958

Rua Irmãos D'Angelo, 39 s/l 05 - Centro Petrópolis,  
Rio Janeiro CEP: 25685-330

### ABERTO ÀS SEGUNDAS, SEXTAS E SÁBADOS DAS 19:00H ÀS 21:00H

De Utilidade Pública Sede Própria.  
Tel ( 0xx24 ) 2231-9557

[www.cepetropolitano.org](http://www.cepetropolitano.org)  
[cep@cepetropolitano.org](mailto:cep@cepetropolitano.org)

### Foto da Capa

FOTOMONTAGEM  
Efraim Filho

Este boletim é um informe bimestral, destinado não somente aos associados do CEP, mas a todo o excursionista brasileiro, sem fins lucrativos, assim como a entidade a qual representa. Os artigos nele contidos refletem a posição dos autores e não necessariamente da instituição. O CEP não se responsabiliza pela má interpretação dos artigos aqui contidos, nem pelo uso ou mau uso deles. O CEP não se responsabiliza por acidentes pessoais ocorridos durante as excursões. Matérias são bem vindas, preferencialmente em arquivo, a fim de facilitar o trabalho de edição. A reprodução do conteúdo deste boletim pode ser feita, desde que mencionado o nome do Centro Excursionista Petropolitano, mês e o autor.

# Excursões de Janeiro e Fevereiro de 2010

Data	Excursão	Classificação	Guia	Local
16/1/2010	Entre Terre et Ciel	Filme de Montanha	Sede	CEP
17/1/2010	Barragem e Pinheirinhos	Pedal leve	Efraim Filho	Caxambu
23/1/2010	Caminhada Pedra da Cruz	semi-pesada	Marcelo Garcia	PARNASO
24/1/2010	Pedra do Cortiço Noturna	Caminhada Leve	Fred Fadini	São Sebastião
30/1/2010	Véu da Noiva + Rappel	Caminhada Leve	Paulo Lucio	PARNASO
31/1/2010	Parque São Vicente	Pedal Leve	Efraim Filho	Quitandinha

## FEVEREIRO

Data	Excursão	Classificação	Guia	Local
6/2/2010	Morro da Formiga	Escaladas Diversas	Fabiano Macedo	Bela Vista
13/2/2010	New Worder Disorder 10	Filme de MTB	Sede	CEP
14/2/2010	Caminho do Imperador	Pedal Intermediário	Efraim Filho	REBIO Tinguá
20/2/2010	Cachoeira do Jacob	Rappel	Paulo Lucio	PARNASO
21/2/2010	Cabeça de Cachorro	Escaladas Diversas	Adriano "TED"	PARNASO
27/2/2010	Travessia Cuiabá X Posse	Pedal Endurance	Efraim Filho	Petro X Posse
28/2/2010	Pinheirinhos	Caminhada Leve	Julian "Tchassa"	PARNASO

## Programação completa no site.

O CEP esta na net, e o CEM, Centro Excursionista Mineiro já descobriu, e ainda colocou o nosso link na sua página confira no link abaixo.

Valeu Eustáquio Junior, que esteve no CEP e a toda galera de MG!

<http://www.sitedocem.org.br/wordpress/>



## Os códigos de Resposta Rápida (QR)

O QR Code (ou Código de Barras em 2D), é uma matriz ou código de barras bi-dimensional, criado pela empresa Japonesa Denso-Wave, em 1994. O QR vem de Quick Response, pois o código pode ser interpretado rapidamente. O que facilita muito a navegação em telefones, além de se utilizado para varias informações como um link físico entre o papel e a web.



APONTE O VISOR DA  
CÂMERA PARA O CÓDIGO.

INFORMAÇÃO NO  
SEU CELULAR!

Baixe o leitor em: <http://reader.kaywa.com>

## Comunicado

Mais um ano se acaba... mas o conselho diretor e as comissões continuam! Estreamos a gestão de dois anos e mais: 2009 foi um ano de mudanças. A cobrança bancária foi implementada com sucesso (o caixa do clube agradece!). O agendamento das excursões pelo site ainda precisa ser melhorado, apesar de já termos marcado uma reunião com os guias sobre o funcionamento do sistema. O boletim agora é distribuído por via digital (a natureza agradece!). As carteirinhas, em novo formato, já foram confeccionadas e entregues aos associados.

Demos continuidade ao projeto de acesso às montanhas, iniciado na gestão anterior. Além de duas reuniões com o secretário de meio ambiente, também estivemos com o prefeito de Petrópolis e apresentamos nossas propostas. Conseguimos, assim, maior visibilidade para o clube, com matérias sobre o projeto nos jornais *Diário de Petrópolis*, *Tribuna de Petrópolis*, além do caderno *Globo Serra*, do jornal *O Globo*.

Cumprindo nosso papel de representantes do montanhismo em nossa região, participamos ativamente da consulta pública sobre a ampliação da Reserva Biológica de Araras.

O CEP também teve participação decisiva nas discussões sobre o currículo mínimo para a formação dos guias dos clubes e de sua certificação. Participamos ativamente das listas que debatiam o assunto e fomos representados não somente por membros das diretorias, mas também por sócios na reunião convocada pela Femerj para a apresentação da proposta da entidade regional à Confederação Brasileira de Montanhismo e Escalada.

Mais uma vez participamos da Abertura da Temporada de Montanhismo, dessa vez com uma *van*, que proporcionou maior conforto e segurança (Se beber não dirija).

A amizade é uma característica do CEP. Além da tradicional comemoração do aniversário do clube, ainda tivemos o churrasco com escalada, a *Tchassafest* e a comemoração do Natal em nossa sede.

As reuniões do Conselho Diretor ocorreram normalmente, e muitos assuntos relevantes foram discutidos. O Corpo de Guias foi convocado e várias resoluções foram tomadas. Ficamos em falta, realmente, com o Conselho Deliberativo e o Fiscal, que serão em breve convocados.

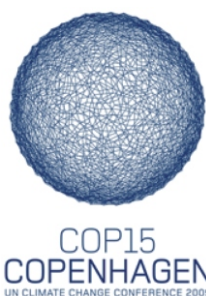
O curso básico de escalada, como não podia deixar de ser, também “rolou”! Os alunos continuam frequentando o CEP e, o principal, continuam escalando. Falando de nosso equipamento, recebemos a doação de dois pares de estribos, da Alpitec, e adquirimos Atc’s.

Planejamos mais coisas para 2010. A principal delas, com certeza, será o retorno do curso básico de montanhismo e, para isso, devemos nos aproximar das escolas da nossa cidade, prática comum no CEP em outras épocas.

Feliz ano, com muitas montanhas e aventuras. Sempre em Frente!

Frederico Fadini

## Planeta Sustentável?



### Cop 15 o que foi aquilo?

Seria muito difícil acreditar, se não tivéssemos assistido atônitos à aquelas imagens e frases que o prêmio Nobel da Paz de 2009 discursara a todos, sobre o posicionamento de seu país numa conferência que tinha como tema as MUDANÇAS CLIMÁTICAS provocadas pelas atividades econômicas da humanidade que recai sobre todos que habitam o Planeta.

Por isso não pude deixar de postar este link:

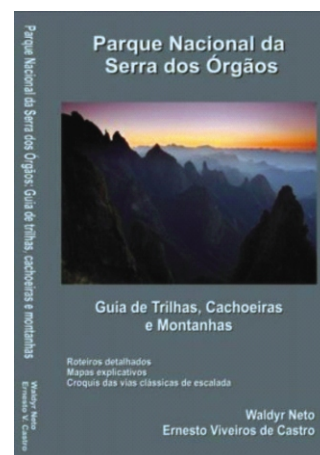
<http://www.youtube.com/watch?v=lgmtfpzll4e>

O vídeo mostra os reais interesse que fizera a COP 15 ser o que foi.

## Novo Guia de Trilhas, Cachoeiras e Montanha

Boa notícia para os praticantes de montanhismo, já saiu o livro "Parque Nacional da Serra dos Órgãos:

Guia de trilhas, cachoeiras e montanhas", de Waldyr Neto e Ernesto Viveiros de Castro, mostra que o Parque tem muito mais a oferecer do que o Dedo de Deus e a Travessia Petrópolis X Teresópolis, podendo ser adquirido no Parque, em livrarias e lojas especializadas em montanhismo ou encomendados através do e-mail: [waldyr@compuland.com.br](mailto:waldyr@compuland.com.br)



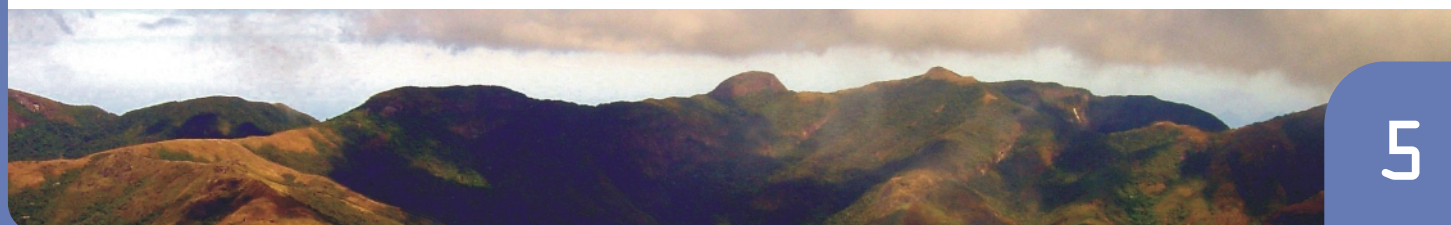
**Para ver mais visite:** <http://guiadoparnaso.blogspot.com>

## NOTA DE AGRADECIMENTO

**O CENTRO EXCURSIONISTA PETROPOLITANO AGRADECE A TODOS QUE COLABORARM COM O CEP NO ANO DE 2009.**

Aos colaboradores por suas críticas e observações que em muito contribuíram para o aprimoramento da nossa instituição e aos sócios e parceiros que gentilmente doaram NOVOS LIVROS, VIDEOS E EQUIPAMENTOS que agora fazem parte do nosso acervo e patrimônio. O caminho a ser percorrido é mais fácil quando caminhamos juntos rumo a um objetivo comum.

***Sempre em frente.***



# SOBRE GRAMPOS E CHAPELETAS

Meu nome é Francisco Balter Rodrigues, mais conhecido como Chiquinho ou Chico Balter, 45 anos, guia de escalada e montanhismo e fabricante amador de equipos desde 1986, e a muito tempo desejoso de esclarecer algumas dúvidas desta disputa tão ferrenha entre os dois principais meios de ancoragem fixa usados no Brasil.

Após ser questionado pela milésima não sei quantas vezes sobre o assunto, e a 23 anos fabricando grampos à média de 1500 peças/ano, aproximadamente 35.000 grampos vendidos e instalados até hoje, sem nenhum acidente relatado com os mesmos, resolvi tornar públicas minhas opiniões e pesquisas sobre o assunto, tentando esclarecer as dúvidas da maioria, e com certeza causando alegria aos que defendem as chapeletas e aumentando a confiança dos que defendem os grampos.

## I SOBRE CHAPELETAS:

Quando falamos de chapeletas devemos entender que esse conceito envolve três elementos:

- 1 - PLAQUETA
- 2 - CHUMBADOR
- 3 - PARAFUSO OU PORCA

### 1 Plaqueta:

+ Desde que confeccionada com matéria prima adequada, com controle de qualidade, devidamente testada e garantida pelo fabricante, é, na minha opinião, o melhor "olhal" de ancoragem, pois alinha o ponto de tração o mais próximo da parede e não é submetida à variação térmica de soldas.

- O corpo do parafuso fica escondido atrás dela, não sendo possível avaliar seu estado de stress ou de corrosão. A solução seria a troca periódica dos parafusos ...
- O escalador brasileiro, acostumado a rapelar em qualquer ponto de uma via protegida com grampos, reclama de abandonar seu equipo em uma chapeleta ...
- + Já existem fabricantes comercializando plaquetas que solucionam a questão técnica, falta a financeira ...
- Em paredes negativas ou tetos, estas peças sofrem o efeito de martelo de carpinteiro ou de unha, sendo tracionadas em dois sentidos ao mesmo tempo ...

### 2 - Chumbador:

+ Existem vários fabricantes nacionais e estrangeiros que comercializam excelentes produtos nesta área, e desde que respeitamos normas como:

- Executar o furo no diâmetro "perfeito".
- Instalar o chumbador em rocha com densidade "perfeita".
- Executar a expansão com a carga/aperto "perfeito".
- São "perfeitamente" confiáveis, obedecendo assim às características e cargas avaliadas pelos fabricantes.

### 3 Parafusos/porcas:

- Temos aqui a parte mais importante e, com certeza, a mais frágil deste conjunto, sim, porque até hoje eu, particularmente, nunca vi ou ouvi falar de algum escalador, curso, escola, clube ou federação, no Brasil, que usasse, instruisse ou sequer informasse sobre a existência e aplicação de um "TORQUÍMETRO". Vale a pena informar, para quem não conhece, que "TORQUÍMETRO" é o nome dado a uma ferramenta que nos permite dosar a força/carga a que submetemos o aperto de porcas e parafusos.

Ora, todos os fabricantes de parafusos e porcas tem especificações de dureza e carga para apertos de seus componentes, se usarmos só alguns pequenos graus além do esforço necessário, podemos estar iniciando o cisalhamento da cabeça do parafuso por aperto excessivo, e se o aperto for de menos, estaremos criando um momento de alavanca com posterior Afrouxamento.



Chapeleta PETZL

Para conhecer mais visite:

<http://petzl.com/en/outdoor/verticality/anchors>

# SOBRE GRAMPOS E CHAPELETAS

Portanto, se pensarmos em 100% de segurança, que venham os torquímetros e instrutores para nos ensinar a usá-los.

**!!!! Alguém, por acaso, algum dia, informou-se quantos impactos são necessários para condenar um parafuso ou porca, ou por acaso relatou quantos impactos determinado parafuso ou porca sofreu para que se pudesse avaliar a possibilidade ou necessidade de substituí-lo ????**

## II SOBRE GRAMPOS:

Conhecidos como grampos de compressão, em formato de P, são bastante utilizados, principalmente por cariocas, mineiros e capixabas. Normalmente confeccionados em aço baixo carbono ou inoxidável, tem uma relação muito antiga com os escaladores brasileiros, integrando nossa cultura nesta área. Devo esclarecer que a partir de agora falo somente das peças por mim fabricadas, isentando-me da responsabilidade sobre quaisquer peças fabricadas por outros.

+ Por que usarmos o grampo com olhal virado para cima ???

- Porque é mais fácil identificar o stress a que ele foi submetido através da sua deformação.
- Porque o diâmetro do tarugo ,  $\frac{1}{2}$ " , é maior, aliviando assim a quina a que a corda será submetida no rapel.
- Porque vai demorar mais tempo para que a corrosão comprometa sua segurança.

Imagine-se caindo em cima de um grampo com olhal virado para cima , e imagine-se depois caindo em cima de um com olhal virado para baixo ...

- Quantos quilos são necessários para arrancar um grampo da rocha ? para quebrar o tarugo ? para quebrar o olhal ???

• A carga de arrancamento de um grampo com corpo de aço 1020 ou inox 304 com 12,70 mm de diâmetro (  $\frac{1}{2}$ " ) e 55 mm de comprimento, entalado em um furo com 12,65 mm de diâmetro e 60 mm de profundidade em granito sólido e sem calços ( paletas ) é de aproximadamente 1200 kg . A mesma vai variar de acordo com a densidade da rocha, comprimento do tarugo, diâmetro do furo e instalação de calços .

- Em ensaios realizados por pessoas não credenciadas, com grampos de minha fabricação, foram obtidos os seguintes valores para:

- Grampo de  $\frac{1}{2}$ " com olhal quadrado em aço 1020 soldado com processo TIG :
- Carga de ruptura com olhal para cima : 1250 kg
- Carga de ruptura com olhal para baixo : 2000 kg
- Grampo de  $\frac{1}{2}$ " com olhal quadrado em aço inox 304 soldado com processo TIG :
- Carga de ruptura com olhal para cima : 1800 kg
- Carga de ruptura com olhal para baixo : 2500kg

Obs : Os valores acima foram obtidos com tração estática de 500 kg por segundo com Alinhamento no centro do olhal e com os tarugos entalados à 90 graus com o sentido de tração .

- Podemos usar grampos de compressão em paredes negativas ?

• Se todos os fatores de instalação estiverem "PERFEITOS", tipo densidade da rocha, diâmetro Do furo em relação ao tarugo, comprimento do tarugo e "NÃO" instalação de calços, a carga de arrancamento será a estabelecida anteriormente, valendo para os grampos de compressão as mesmas regras dos chumbadores de expansão .



# SOBRE GRAMPOS E CHAPELETAS

- Sendo assim, a única garantia que temos de confiabilidade nos grampos de expansão são:

- A prática e a experiência destes 35000 grampos fabricados por mim e de trocentos mil fabricados por outros e instalados nestes tantos anos desde que se iniciou a prática deste esporte no Brasil .
- A confiança, ou não, de que todos que ousam conquistar uma via, proteger uma passagem ou regrampear vias com proteções estagnadas, tenham aprendido a técnica correta com entidades, escolas, cursos ou pessoas capacitadas e conscientes de estar instalando ancoragens com a finalidade única de proteger vidas humanas, e não de coloca-las em risco em nome da aventura .
- E o fato de ninguém até hoje , nunca ter sofrido uma queda que ultrapassasse os limites de carga estabelecidos nos testes descritos .

## III CONCLUSÃO:

- Se pensarmos em segurança, a única proteção quase perfeitamente confiável é o grampo de aço inox forjado instalado com resina, pois não precisa ser comprimido,expandido, apertado ou rosqueado.
- Se pensarmos em confiança, devemos nos esforçar para superarmos diferenças, opiniões e picuinhas e nos concentrarmos em esclarecer e ensinar os escaladores que existem e os que estão por vir, para que nosso esporte possa, como nós, seguir “SEMPRE EM FRENTE”.

Para saber mais sobre os grampos no Brasil visite o site da FEMERJ:

[http://www.femerj.org/documentos/analise\\_grampos.pdf](http://www.femerj.org/documentos/analise_grampos.pdf)

Australia: <http://www.safercliffs.org>

Por: Francisco Balter

## ATIVIDADES FÍSICAS NO VERÃO

O verão chegou, e a prática de exercícios é estimulada, porem é importante conhecer alguns cuidados na hora de praticarmos exercícios sob altas temperaturas.

Fisiologia em altas temperaturas:

Os humanos são homeotermos (temperaturas corporais constantes) reguladas através de perda ou produção de calor. A temperatura se divide em externa (32, a 35,5°C) e Interna, (36,6 a 37°C) podendo variar em no máximo 1°C. O cérebro utiliza o (SNC) que possui o seu próprio centro termoregulador que funciona de forma integrada, o hipotálamo (receptores centrais) e da pele (receptores periféricos) que estão ligados ao córtex. A termoregulação permite o controle da temperatura corporal através de mecanismos distintos como:

a) **Condução:** reduzido entre 10% a 20% através da troca de calor por contato físico entre os corpos.

b) **Radiação:** responsável por 60% da perda de calor, ocorre através de ondas eletromagnéticas, predomina na condição de repouso.

c) **Evaporação:** reduz em 20% o calor corpóreo.A evaporação provocando maior perda De calor durante a Atividade física.

Temperatura e perda de acordo com o mecanismo termoregulado	
10° C	Predomina a radiação e condução
30° C	Diminui a convecção e a radiação. A evaporação predomina
35° C	Predomina a evaporação
37° C	Somente evaporação





# ATIVIDADES FÍSICAS NO VERÃO

Em climas quentes a frequência cardíaca (**FC**) e o débito cardíaco (**Q**: quantidade de sangue bombeado pelo miocárdio por minuto) são elevados com o indivíduo em repouso e os vasos sanguíneos se dilatam para escoar o sangue quente para a superfície corporal. Esse Q passará através da pele e propiciará uma melhor condução térmica dos tecidos periféricos principalmente pelas mãos, face, antebraço, orelhas e pernas, o calor é dissipado por radiação para o meio ambiente. No exercício nas altas temperaturas ocorre aumento da **FC** e do **Q** e eleva-se a temperatura corporal.

## Mas na prática, o que isso tem de relevante?

Tudo eu diria, desde a boca seca até câimbras e desmaio podendo levar a morte.

E como evitar isso?

A solução para uma menor **FC** é através da boa ingestão de água ou outro além de respeitar os limites do corpo.

É necessário um grande fluxo de sangue através dos músculos ativos para permitir o aumento na troca respiratória de O<sub>2</sub> e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e eliminar a maior quantidade de calor produzida; é necessário um grande fluxo de sangue cutâneo para esfriar o sangue e fornecer água as glândulas sudoríparas.

A roupa para as altas temperaturas deve ser leve e ventilada para o calor ser melhor dissipado. O vestuário folgado propicia a circulação do ar entre a pele e o meio ambiente, gerando a evaporação a partir da pele.

O consumo Máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub>máx) e o Q máximo são deteriorados durante a atividade física nas elevadas temperaturas, nem a maior FC é capaz de compensar ao menor VE. No calor também acontece maior acúmulo de lactato devido uma degradação mais intensa do glicogênio muscular pela via glicolítica. Starkie et alii. (1999) explicaram que a prática do exercício em clima quente resulta no aumento da glicogenólise, a degradação do glicogênio em glicose, e ocorre maior acúmulo de lactato ([La]).

Segundo o American College of Sports Medicine (1987), a tabela dois (ABAIXO) indica o melhor momento para o exercício no calor:

ESTRESSE TÉRMICO	TEMPERATURA
Baixo Risco	abaixo de 10° C
Baixo Risco	abaixo de 18° C
Risco Moderado	18 a 23° C
Auto Risco	23 a 18° C

E para que o nosso organismo se prepare melhor, fazemos uma aclimação. A aclimação ao calor consiste de repetidas exposições às altas temperaturas com o objetivo de tolerarmos as condições estressantes do meio ambiente. As pessoas treinadas se aclimata mais rápido às altas temperaturas.

A transpiração mais precoce é um dos ajustes fisiológicos ocorridos da aclimação, essa elevada produção de sudorese resulta em maior evaporação.

A elevada evaporação ocasiona boa demanda sanguínea para os músculos em exercício. Desencadeando um melhor refluxo venoso para o miocárdio, decorrente do aumento do tônus venoso. Essa menor FC proporciona melhor desempenho atlético do desportista.

O Q constante mantém a **PA** bem regulada. Os outros ajustes fisiológicos decorrentes da aclimação as temperaturas elevadas são: a menor depleção do glicogênio decorrente da redução plasmática de adrenalina, a ingestão de água é mais precoce devido o aumento da sensação de sede, vasodilatação precoce da pele, maior tolerância ao calor e alteração no combustível utilizado no esforço muscular. **Os valores indicados para a aclimação na tabela 06:**

**Tabela 06**

Tempo de Aclimação	Frequência Semanal	Tempo das Primeiras Sessões	Horas de Treino para Aclimação
10 a 14 dias	2 a 4 dias	15' a 1h	1h30 a 4h

# ATIVIDADES FÍSICAS NO VERÃO

Para conseguir perfeita aclimação, é indicando que as sessões mais intensas sejam praticadas no período mais fresco do verão, de manhã bem cedo ou à noite. Outro aspecto que merece atenção no calor é a umidade relativa do ar (URA). Os valores para o exercício ter mais segurança:

## Procedimento para treino em altas temperaturas.

CLASSIFICAÇÃO	TEMPERATURA	URA	RECOMENDAÇÃO
Fácil	10 a 20° C	50 a 75%	Maximo. Desempenho
Difícil	20 a 28° C	75 a 90%	Moderado. Risco de Intermiação
Muito Difícil	acima de 28° C	acima de 90%	Performace Prejudicada. Grande possibilidade de Intermiação

O ideal para tomar banho após o treino em altas temperaturas que o praticante espere as glândulas sudoríparas retornarem sua atividade de repouso. Por isso que quando a pessoa toma banho imediatamente após o esforço físico, continua a suar exageradamente e a evaporação se processa com dificuldade porque o indivíduo não está em atividade física e a sudorese é Similar a de treino.

## Quanto à reposição hídrica:

Pessoas sedentárias necessitam 2 litros de água por dia, em clima temperado, em temperaturas altas e úmidas a ingestão de líquido deve ser de 4 a 6 litros. Atletas devem beber 15 a 18 litros de líquido por dia quando treinam de 2 a 3 horas no calor. Mais de 5% da redução do peso corporal decorrente da redução hídrica prejudica a capacidade física em 30%. A redução hídrica de 1 a 3% do peso corporal não prejudica a força, mas perdas iguais ou superiores a 6% em desportos com duração acima de 30 segundos e de potencia muscular, por exemplo, boxe, voleibol escaladas e outros, a força pode decrescer. A potencia aeróbia pode declinar com uma desidratação de 5% do peso corporal. A explicação que a perda hídrica é maior em exercícios predominantemente aeróbios. Hollmann & Hettinger (1989) recomendam que o atleta ingira água à vontade e a reposição hídrica merece ser efetuada independentemente da necessidade da sede. Oliveira (1997) mostrou a atuação de alguns líquidos no organismo: Suco de Fruta: O corpo leva mais tempo para absolvê-lo por causa dos vários elementos que o compõem.

Água de coco :Indicado para atividade moderadas. É pobre em sódio, que é muito eliminado na transpiração, requerendo assim uma complementação com outras soluções. Água: É o reidratante natural, principalmente quando a atividade não é muito longa nem muito intensa, onde não ocorre muito perda de peso. A ingestão de líquido permite ao exercitante a sensação fisiológica de menor sobrecarga no treino, reduzindo até a agressividade do indivíduo. Lembrando que a cafeína presente no álcool, refrigerante e outros não é uma bebida indicada porque acelera o processo de desidratação devido a constante eliminação da urina. A reposição hídrica foi indicada na tabela.

## Tabela hidratação no calor.

ANTES DO EXERCÍCIO			DURANTE O EXERCÍCIO			APÓS O EXERCÍCIO	
Quantidade	temperatura	tempo	Quantidade	temperatura	tempo	Quantidade	temperatura
400 a 500 ml	5 a 15° C	2 h antes	150 a 250 ml	5 a 15° C	15 a 20 min.	Líquido	5 a 15° C
e ou						à	
400 a 500 ml	15 minutos	antes	150 a 250 ml	5 a 15° C	15 a 20 min.	vontade	

Seguindo esses conselhos e praticando o cálculo indicado a seguir o praticante do exercício vai conseguir boa hidratação no calor. A equação a seguir é um meio de evitar a desidratação:

$$\text{Taxa de Sudorese} = \frac{\text{peso antes do treino} - \text{peso após o treino} + \text{liquido ingerido} - \text{eliminação de urina}}{\text{tempo do exercício}} = ? \text{ ml/min.}$$

Pese regularmente, se perdeu 2 Kg. o déficit hídrico é de 2000 ml.

## Conclusões

O conhecimento sobre a fisiologia, vestimenta, aclimação e reposição hídrica é uma das melhores maneiras para a prática segura do exercício no calor. **Um brinde à todos e um ótimo verão.**

Efraim Filho

Referencias: Adaptado por Efraim Filho de documento escrito por Nelson Kautzner Marques Junior Mestrando em Ciência da Motricidade Humana - UCB Rio de Janeiro na Linha de pesquisa: Estudos dos Mecanismos e Processos de Aquisição de Condutas Motoras. Retirado de: <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br>

# INTERNACIONAIS

## Nova Rota na Agulha Poincenot Patagônia

12/23/09 - A equipe ítalo-suíço de Simon Gietl e schali Roger escalaram um novo percurso na face leste da Agulha Poincenot a difícil rota tem (3.002m / 9,849`) na Patagônia Argentina. Veja a matéria na integra em:

[http://www.climbing.com/news/hotflashes/new\\_route\\_on\\_poincenot\\_in\\_patagonia/](http://www.climbing.com/news/hotflashes/new_route_on_poincenot_in_patagonia/)

## Expedição Brasileira ao Monte Roraima



Uma equipe formada pelos escaladores brasileiros Eliseu Frechou, Márcio Bruno e Fernando Leal, se prepara para uma investida ao Monte Roraima, onde pretendem abrir uma rota de bigwall de extrema complexidade. Eles partem dia 06 de janeiro. - Estamos planejando essa escalada a mais de 2 anos. Inclusive estivemos na região no início de 2007, sobrevoamos a montanha 2 vezes para tentar um pouso e não conseguimos. A melhor forma é atingir a parede de helicóptero. A pista de pouso estabelecida mais próxima fica a 50km em linha reta na floresta/pântano, sem trilha e com diversos degraus de 10-200 metros para serem escalados antes de atingir a parede. Para saber mais visite o site:

<http://www.eliseufrechou.com.br/roraima/imprensa.html>

Fonte: web e escalada cafe: <http://www.escaladacafe.com.br>

## VÍDEOS ONLINE

ULTIMATE FINGER BMX (Bike de Dedo) [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

American life style : josua tree [vimeo.com](http://vimeo.com)

Baffin - "The Children's Island" [www.dailymotion.com](http://www.dailymotion.com)

## Carta ao Leitor

Estamos buscamos maior interação com os nossos leitores. Para isso gostaríamos de sua opinião, e estaremos à disposição para esclarecimento de dúvidas ou recebimento de matérias.

Para isso basta escreva para:  
[cep@cepetropolitano.org](mailto:cep@cepetropolitano.org).

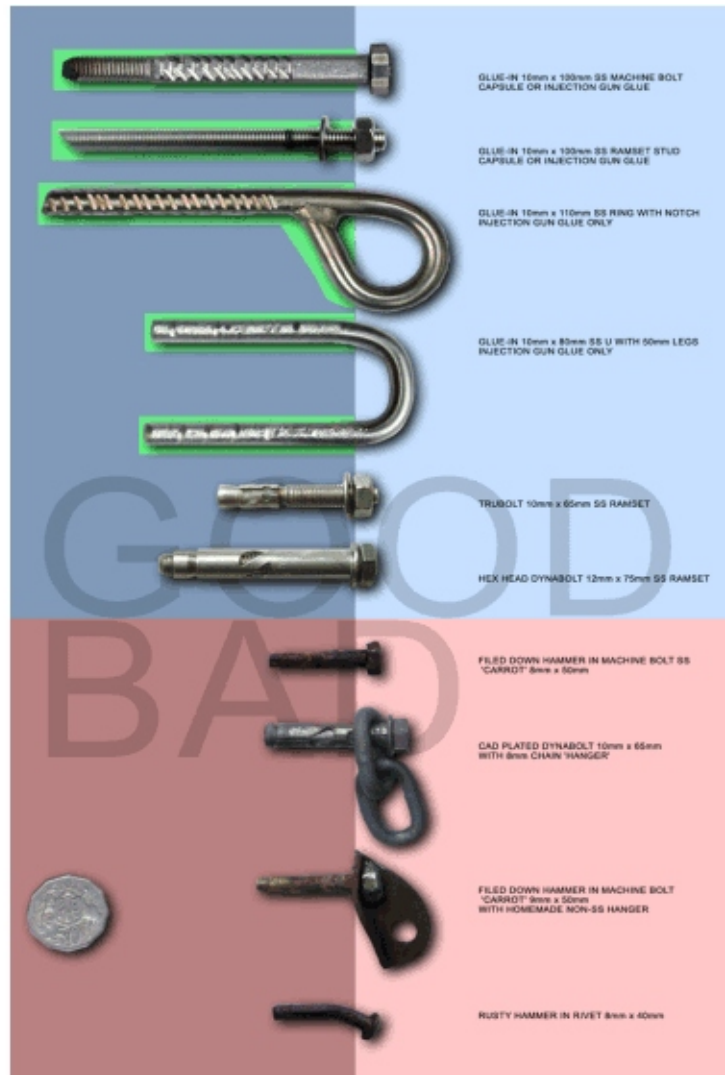
# PERIGO!



GRAMPO "P"



GRAMPO "QUÍMICO"



A colocação incorreta do olhal pode fazer com que o grampo gire com a queda resultando em falha da cola.

Na correta colocação do grampo o olhal fica dentro da pedra, o que evita o grampo de torcer ou girar. A cola deve preencher parte do olhal como na figura, faceando com a rocha



Use apenas cola de pistola ampolas não contêm cola o bastante para cobrir o olhal.

