



## ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE ESCALADA E MONTANHISMO

### Conselho Técnico

FLORIANÓPOLIS - SC

<http://www.acem.org.br/>

[info@acem.org.br](mailto:info@acem.org.br)

Para

Florianópolis, 22 de julho de 2019

Conselho Executivo da ACEM  
Florianópolis/SC

**Parecer 009:** Quebra de parabolt na via Alibabá Roubou o Crux na Pedreira do Abraão

Caros conselheiros,

Em 19 de junho de 2019, o segundo parabolt da via Alibabá Roubou o Crux na Pedreira do Abraão, saiu junto com costura e chapeleta durante o desequipagem da via pelo escalador Daniel Akira. Estava presente o Conselheiro (Executivo e Técnico) Rodrigo Gomes Ferreira. O parabolt estava quebrado no diâmetro menor do cone de expansão (ver imagem). A instalação do parabolt foi realizada por volta de abril de 2017 (cerca de 2 anos de uso).



À esquerda parabolt fraturado retirado da via Alameda das Bromélias. À direita dois parabolts da via Alibabá Roubou o Crux, um fraturado e o outro não; notar a diferença no comprimento da elevação entre a rosca e o cone de expansão.

Incidente muito semelhante aconteceu com um parabolt na parada da última enfiada da via Alameda das Bromélias na Ponta dos Ingleses Oeste em agosto de 2016 (ver imagem). Nessa ocasião estavam presentes os escaladores Eduardo Henrique Silva Bastos e Rodrigo Castelan Carlson. O parabolt tinha sido instalado em 2012 (cerca de 4 anos de uso). Parecia um incidente isolado e poucos escaladores tomaram conhecimento do ocorrido. A manutenção foi realizada em seguida.

Notar que os parabolts utilizados na segunda proteção da via Alibabá Roubou o Crux e na parada da última enfiada da via Alameda das Bromélias foram ambos

adquiridos na loja de ferragens Orion, embora em períodos diferentes. Além disso, no lote de parabolts adquiridos pela ACEM há dois "tipos" de parabolts, sendo a característica mais marcante o comprimento da elevação que segura a jaqueta acima do cone de expansão.

Com a segunda ocorrência deste problema ficou clara a necessidade de procurar entender melhor o motivo que levou à fratura do parabolt. De maneira independente e também por discussão via mensagens de texto no grupo do conselho, membros dos conselhos já tomaram as seguintes providências:

- Recomendação pública para que as vias 32 a 38 no Setor Tortuga e as vias 40 a 56 no Setor Aladim não sejam escaladas<sup>1</sup>;
- Contato com o Prof. Cristiano da Silva Teixeira da UFSC Campus Blumenau para ver a viabilidade de análise do material:
  - Fez registro preliminar com microscópio portátil;
  - Levou o parabolt fraturado para análise;
  - Levou exemplar de parabol não fraturado para análise;
- Contato com o escalador Iriwan Burda da Bonier para discutir encaminhamentos:
  - Foram enviadas fotos realizadas com lente macro;
  - Foram enviadas fotos realizadas com microscópio portátil;
  - Foi passado o contato do Prof. Cristiano para que discutissem procedimentos.
- Fizeram a retirada de dois parabolts com sinais de oxidação e dois parabolts sem sinais de oxidação para ver se existe alguma correlação com os dois tipos de parabolts que a ACEM possui e se coincidem de os oxidados serem do mesmo tipo que o que fraturou; NÃO HÁ! (ver imagens).



Dois parabolts escurecidos retirados da via Alibabá roubou o crux. Nota-se a diferença de modelo dos dois parabolts pelo espaço entre a rosca e o início do espaço da jaqueta.

Para definir próximos encaminhamentos o conselho técnico discutiu via internet e elaborou as seguintes recomendações:

1. Manter a recomendação para que as vias citadas acima não sejam escaladas;
2. Adquirir um Chave Torquímetro para que seja usada em futuras manutenções e para treinamento de associados que abrem e equipam vias;
3. Aguardar os desdobramentos da análise do material coletado.

Novas recomendações serão realizadas quando novos dados forem obtidos.

---

<sup>1</sup> <http://www.climbingfloripa.com.br/pedreira-de-itaguacu/>

Adriano Pina Pereira

Elton Murbach Koga

Rodrigo Castelan Carlson

Rodrigo Gomes Ferreira