

I JORNADA CIENTÍFICA DE MONTANHISMO

- Anais -

15 a 17 de fevereiro de 2019

Rio de Janeiro - RJ

1º Edição

AILATANDIAS

Anais **I Jornada Científica** **de Montanhismo**

15 a 17 de fevereiro de 2019
Rio de Janeiro - RJ

1º Edição

Rio de Janeiro

1º Edição

2019

Editora AILATANDIAS

A responsabilidade da editora limita-se à adequação dos textos diante às normas para publicação.

A correção gramatical, a ortografia e conteúdos apresentados pelos trabalhos aqui apresentados, estão sob responsabilidade de seus respectivos autores.

D541a Equipe Organizadora (AILATANDIAS)

Anais I Jornada Científica de Montanhismo /
Rio de Janeiro, 2019.
3,79Mb ; PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 362134

1. Montanhismo 2. Ética 3. Primeiros-socorros
4. Meteorologia 5. Nutrição

CDD-000

Rio de Janeiro

1º Edição

2019

EQUIPE ORGANIZADORA

MARIA FERNANDA MAY

RAFAEL DAMIATI

WILLIAN NASCIMENTO

ANDRESSA D'AGOSTINI

NATÁLIA DIAS

JULIA MUNIZ

ANA CAROLINA OLIVEIRA

EQUIPE DE APOIO

ALYSON SAMPAIO

CYNTHIA OLIVEIRA

DÁGELA SANTANA

JESSIE FREITAS

PATRÍCIA TORRES

JOSÉ RENATO O. SOEIRO SANTOS

SIMONE D'OLIVEIRA

THALLES A. CHAVES DA SILVA

ZOZIMAR MORAES



SUMÁRIO

PALESTRAS

PÁGINAS 4-6

APRESENTAÇÕES ORAIS

PÁGINA 7

APRESENTAÇÃO DE PÔSTER - RESUMOS CIENTÍFICOS

PÁGINAS 8-13



PALESTRAS

Práticas de Mínimo impacto **Aliciane Peixoto**

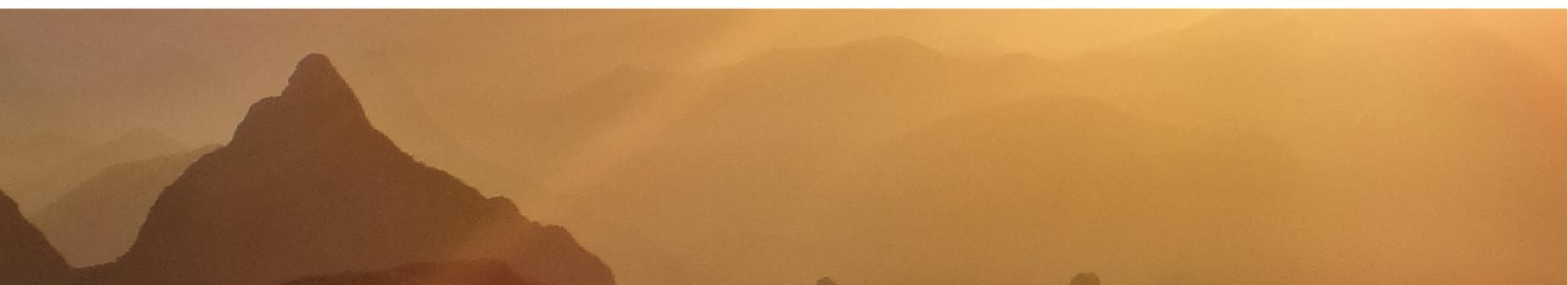
Abordou a questão sobre a sustentabilidade das montanhas, a partir das pequenas práticas individuais de mínimo impacto, e também através do trabalho coletivo, pois é pelo todo que se tem o aumento da conscientização sobre os ambientes de montanha, tendo também incentivo às práticas e comportamentos sustentáveis, como na manutenção da segurança ambiental.

Ética no montanhismo **Carla De Paula Souza Milioni**

Saber o comportamento dos montanhistas e a ética implicada ao esporte. Saber o que é ético, ou não, implica em conhecer as “regras”, mas também (e principalmente) em refletir sobre aspectos mais abrangentes, refletindo no papel que cada indivíduo exerce na sociedade. Sob uma perspectiva da prática em termos mundiais, a palestra demandou reflexões sobre a importância da ética no montanhismo, mostrando casos concretos de condutas que foram consideradas antiéticas e que repercutiram de forma negativa para a comunidade.

Meteorologia para montanhistas **Ana Cristina P. A. Palmeira**

As condições meteorológicas têm relevância tanto no planejamento quanto durante uma atividade na montanha. A palestra de meteorologia abordou conceitos e variáveis meteorológicas, meteorologia de altitude e fatores de risco, como e onde buscar informações e previsão das condições de tempo e um roteiro de como realizar um planejamento conforme as condições meteorológicas.





PALESTRAS

Orientação e Navegação: Tópico Bússola e Mapas Antônio Calvo

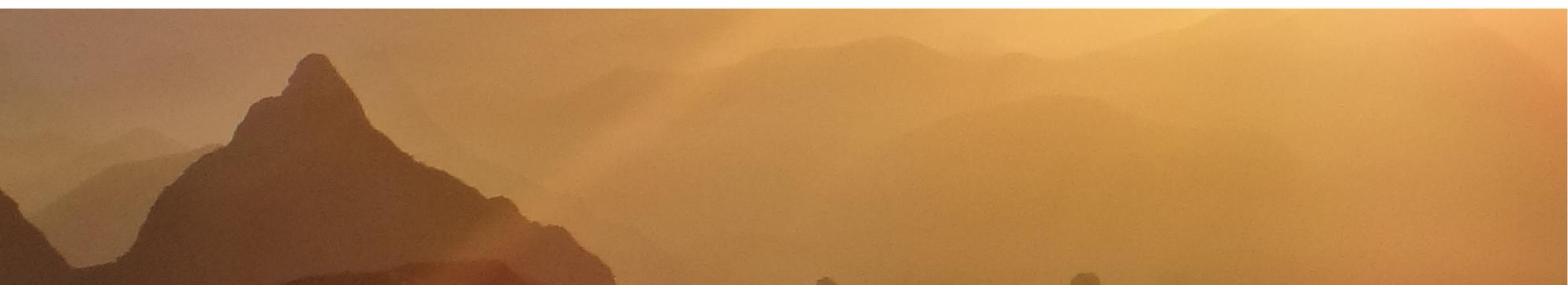
O primeiro tópico referente a orientação e navegação abordou os conceitos básicos sobre a cartografia terrestre, como o manuseio das cartas topográficas (legenda, escala, curvas de nível, etc), o uso da bússola, declinação magnética, UTM e outros tópicos pertinentes ao assunto. De forma dinâmica, os alunos puderam aplicar os conhecimentos adquiridos na hora, através dos mapas impressos oferecidos junto ao kit de inscrição.

Orientação e Navegação: Tópico GPS Juliane C. Silveira

Entender como os Sistemas de Posicionamento Geográfico operam é crucial para utilização correta dessa ferramenta. A palestra sobre o GPS apresentou os princípios do posicionamento por meio de sistemas de satélites, demonstrando como o sistema funciona e porque nem sempre nos traz coordenadas precisas, de forma que se possa identificar em quais situações as informações de posicionamento obtida podem ser confiáveis.

Orientação e Navegação: Tópico Sistema SPOT Durval Puterman

Em atividades na montanha em áreas remotas os meios de comunicação são bem restritos e a comunicação via satélites é a mais efetiva. A SPOT possui equipamentos de comunicação por satélites que permitem ao usuário enviar sua posição geográfica e pedir socorro em situações emergenciais. A palestra da SPOT apresentou como esses equipamentos funcionam e quais são os planos de contratação disponíveis.





PALESTRAS

Equipamentos **Pedro Lacaz Amaral**

Aula didática, que apresentou diversos equipamentos de forma integrada as necessidades dos esportista de montanha, pontuando questões como peso, proporção, tipos de material e quais melhores equipamentos para determinados objetivos de atividade.

Resgate e Primeiro Socorros **Pedro Henrique S. Pereira**

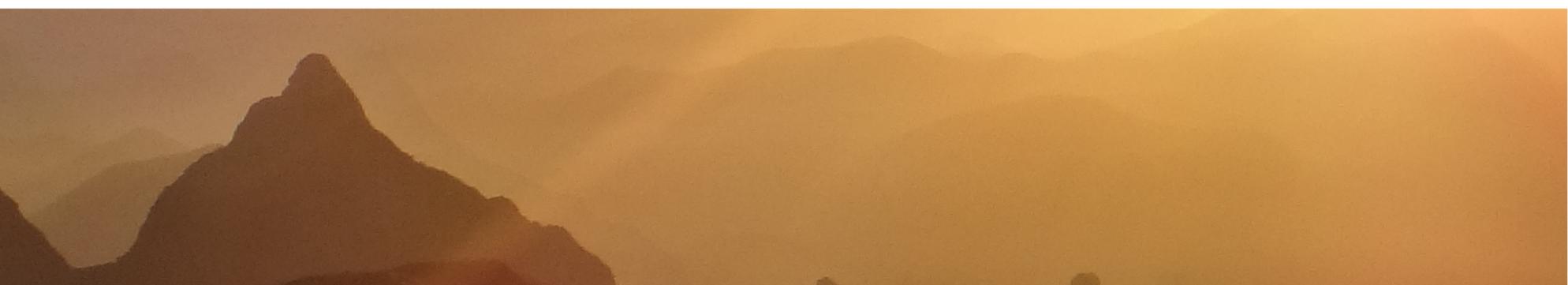
Apresentação de equipamentos e detalhes técnicos para resgate e assistência nos primeiros socorros, foi complementada, durante as quatro horas de aula, com demonstrações através dos diversos equipamentos presentes, facilitando a absorção dessas técnicas perante os alunos.

Preparação física **Anderson Brandão**

Trouxe casos concretos e treinamentos voltados para o esporte, possibilitando entender melhor sobre a preparação física e a ciência por trás dessa prática. Anderson compartilhou os aspectos evolutivos do esporte na visão corpórea e também da fisiologia do exercício, mostrando diferentes estratégias para se alcançar o objetivo do preparo físico.

Nutrição e Montanhismo **Christiane Rodrigues**

Apresentou as práticas básicas da nutrição para um esportista, e também falou sobre as estratégias para manter um adequado aporte de carboidrato durante o percurso das atividades, a desidratação silenciosa, pois afeta o rendimento físico e mental, e também compartilhou sobre as novas idéias nutricionais em trekking de longa distância, que estão sendo estudadas por diversos especialistas.





TRABALHOS APRESENTAÇÃO ORAL

Utilização de matriz de avaliação de impactos ambientais para conservação da Amarilis na Serra da Mantiqueira

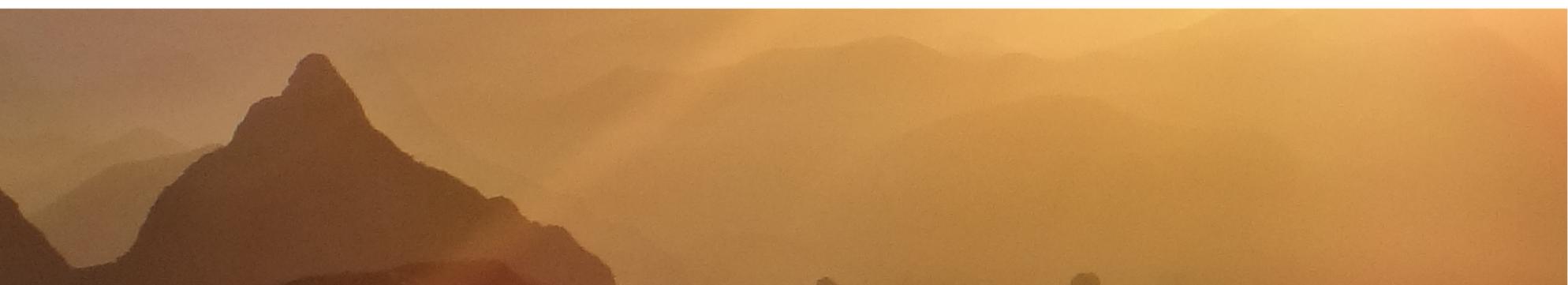
Agatha Matarazzo

Resumo na Seção de Pôster.

A fórmula da força máxima de impacto

Pedro de P. Lima e Silva

Resumo na Seção de Pôster.





TRABALHOS APRESENTAÇÃO DE PÔSTER RESUMOS CIENTÍFICOS

Implementação de trilhas interpretativas no Parque Estadual do Ibitipoca, Lima Duarte, MG

Fábio Khaled, Julia Muniz, Camila Meireles e Heitor Cintra

A interpretação ambiental é uma ferramenta utilizada em atividades de educação ambiental, capaz de promover a reaproximação da pessoa com o ambiente natural. Nesse contexto, as Trilhas Interpretativas caracterizam uma atividade interpretativa através da qual os participantes entram em contato com a natureza de forma dinâmica, sendo levados a pensar criticamente e a formar uma consciência ambiental. Dentre os mais variados ambientes com os quais o ser humano se relaciona, as cavernas em especial possuem uma série de significações que vão do divino ao maldito. Muitas vezes esses ambientes são retratados de modo negativo em produções cinematográficas, o que afasta a população. Além disso, são escassos os trabalhos que relatam o desenvolvimento de atividades educativas e interpretativas realizadas em cavernas. Diante disso o presente trabalho teve por objetivos realizar uma revisão de literatura sobre a elaboração de Trilhas Interpretativas no Brasil com ênfase no enfoque em cavernas; desenvolver TIs com a temática de cavernas no Parque Estadual do Ibitipoca (PEI), capazes de atender a diferentes públicos que visitam o Parque; e produção de material didático sobre a biodiversidade do PEI para utilização nas TIs propostas, bem como em outras atividades educativas e interpretativas. Após a revisão de literatura, foram levantados 90 trabalhos considerados pertinentes, dos quais apenas 13% abordavam o tema de TIs em ambientes cavernícolas e apenas dois trabalhos mencionaram atividades interpretativas que foram de fato implementadas para realização com a população. Esse resultado ressalta a falta de produção acadêmica sobre o tema, o que é um dado alarmante diante do crescimento da procura por atividades turísticas em cavernas, que muitas vezes não possuem qualquer viés de educação ou interpretação ambiental. Foram elaborados três roteiros de Trilhas Interpretativas para o Parque Estadual do Ibitipoca, utilizando as trilhas de uso público pré-existentes e voltados a três públicos-alvo distintos: crianças, adultos e universitários, e portadores de necessidades especiais cadeirantes. Com as atividades, espera-se que seja possível sensibilizar o público visitante no Parque sobre a importância ecológica das cavernas enquanto ambientes únicos. Fora isso, foi também elaborado material didático complementar na forma de Fichas interpretativas sobre os seres vivos do Parque, contendo 14 fichas com informações sobre a fauna e a flora locais, para utilização durante as trilhas e também em outras atividades complementares. O material elaborado contribui também como incentivo à prática de observação de fauna, podendo futuramente ser adaptado para utilização em atividades de monitoramento participativo e ciência cidadã. Diante do observado através da revisão de literatura, os roteiros propostos neste trabalho representam uma iniciativa pioneira no que tange a educação ambiental voltada à conservação de cavernas. Contudo, mais ações ainda precisam ser desenvolvidas para que as atividades educativas aqui propostas sejam implementadas da maneira mais eficiente possível, a exemplo de uma capacitação com os funcionários do Parque, voluntários e professores locais, de modo que estes possam então ministrar as atividades sem que seja essencial a presença de um pesquisador.



TRABALHOS APRESENTAÇÃO DE PÔSTER RESUMOS CIENTÍFICOS

A ética do montanhismo no Turismo de Aventura Carlos Rodrigues e Luciana Rodrigues

A relação do homem com a montanha não é algo da sociedade moderna. As afinidades humanas com a natureza, já foram estudadas e descritas em conceitos, tais como o de Topofilia, isto é, o “elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico” e o conceito de Biofilia, que é a “ideia da necessidade intrínseca humana do contato com a natureza”. A subida de uma montanha sempre muda a perspectiva do ser humano com o seu mundo. Tanto nas civilizações ocidentais quanto nas orientais as atitudes para com as montanhas mudaram com o tempo. Inicialmente o temor se combinava com a aversão, posteriormente passou para um sentimento pelo sublime, depois pelo pitoresco e finalmente para a avaliação moderna das montanhas como recursos recreativos (STRUMINSKI, 2003). Apropriando-se dessa visão das montanhas como opções de lazer, o Turismo de Aventura oferece várias modalidades delas, tais como: caminhada, montanhismo (escalada), corridas de trilha, rapel (descida com cordas), alpinismo (subida com equipamentos), mountain bike pedalar em trilhas nas montanhas), entre outros. No entanto, por ser uma atividade que envolve um recurso natural, questões éticas devem ser consideradas na prática do Montanhismo em relação ao meio ambiente. Por essa razão, através da metodologia qualitativa, com embasamento de referencial teórico, esse trabalho objetiva informar sobre alguns tópicos da ética no montanhismo que referem-se ao meio ambiente para preservá-lo, buscando minimizar o seu impacto. Assim, segundo o Decreto nº 31.906/ 2010, que dispõe sobre o Programa Municipal de Incentivo ao Montanhismo, a Cidade do Rio de Janeiro representa o berço do montanhismo nacional e é o principal centro de escalada do país. Com isso, o Código de Ética do Montanhismo (FEMERJ, 1993) deve ser aplicado não só por montanhistas, mas também por aqueles que ofertam a montanha como produto turístico de aventura. Destarte, no que se refere à ética no montanhismo, especificamente sobre o meio ambiente, o código postula que: a) nenhuma escalada deve transgredir as leis de proteção ambiental; b) todas as situações à parte devem ser discutidas pela União Local de Escaladores e decidido através de votação por maioria absoluta (50% mais um voto); c) todo escalador é responsável pelo seu material e lixo; d) todo escalador tem a obrigação de divulgar e conscientizar a proteção ao meio ambiente. Desse modo, pretendeu-se evidenciar, de forma breve, aspectos que auxiliem na prática respeitosa do montanhismo pelo ser humano para com a natureza.



TRABALHOS APRESENTAÇÃO DE PÔSTER RESUMOS CIENTÍFICOS

Sustentabilidade das Montanhas Aliciane Peixoto

Durante décadas vimos utilizando os ambientes de montanhas para diversas atividades humanas, entre elas a prática de esportes em convívio com a natureza. Apesar da consciência de muitos desportistas amadores e suas representatividades sobre a utilização de técnicas de “mínimo impacto” para a manutenção, preservação e conservação desses ambientes, já é possível perceber que apenas isso não será suficiente para que tais ecossistemas se sustentem. No Brasil, por exemplo, o crescimento do turismo de aventura cresce anualmente, e é um dos países mais procurados na busca por maior contato com a natureza, seguindo uma tendência mundial. Dados da Organização Mundial do Turismo, indicam uma expansão do segmento entre 15% e 25% ao ano. O Plano Nacional de Turismo (PNT), considera a estruturação dos parques e o aumento das visitas uma das prioridades estratégicas, a fim de preparar o país para atender esta demanda (REVISTA ECOTURISMO, 2015). Percebe-se então que as montanhas não são mais ambientes exclusivos de desportistas possuidores de certa consciência ambiental, o que requer considerar que práticas individuais de mínimo impacto utilizadas não sejam tão suficientes para manter esses ambientes livres e saudáveis para apreciação das gerações futuras. Assim, este trabalho abordará assuntos primordiais para a prática de um montanhismo em prol da sustentabilidade das montanhas, tais como: (i) compilação de práticas de mínimo impacto; (ii) identificação dos diversos tipos de resíduos ou perturbações que causamos ao ecossistema e formas de geri-los, conscientização sobre questões ambientais e sociais que colocam em risco a preservação das montanhas e a saúde pública, gerando impactos desastrosos ao ambiente de montanha; (iii) a importância de um trabalho coletivo com representatividade e participação social, em prol do montanhismo sustentável, onde os praticantes esportistas atuam não só como usuários, mas como agentes de fiscalização e (IV) o uso de tecnologias sociais que podem colaborar para a restauração e minimização os impactos provocados pelas atividades.



TRABALHOS APRESENTAÇÃO DE PÔSTER RESUMOS CIENTÍFICOS

Utilização de matriz de avaliação de impactos ambientais para conservação da Amarilis na Serra da Mantiqueira Agatha Matarazzo, Cleber Vinícius Vitorio Silva, Alexandre Fraga, Rodrigo Polisel e Lucas Nogueira Gonçalves

Os impactos antrópicos na Serra da Mantiqueira tornam-se significativos, pois a mesma possui diversidade de espécies endêmicas e ecossistemas e espécies ameaçadas de extinção (Fialho, T; Andrade, A., 2011). As formações fisionômicas campos de altitude encontram-se em altitudes acima de 1700m e também em altitudes inferiores aos 1500m no maciço da Serra Fina em São Paulo e Minas Gerais, ocorrendo em áreas abertas nos topos rochosos, nas cristas e platôs da Serra da Mantiqueira, abrigando muitas espécies ameaçadas de extinção (Fialho, T; Andrade, A., 2011). As espécies ameaçadas de extinção *Hippeastrum psittacium* (ker gawwl.) herb. e *Hippeastrum morelianum* Lem., popularmente conhecidas como Amarílis observadas por montanhistas e moradores locais nas montanhas na serra da Mantiqueira, estão expostas a impactos antrópicos no referido ecossistema. Este trabalho teve como objetivo o levantamento dos principais impactos sobre estas populações e o levantamento das principais medidas mitigadoras para controle dos mesmos. Durante a terceira semana do mês de maio de 2017 foram feitos caminhamentos amostrais por toda área da Pedra das flores, Pico do Marins, Pico da Bandeira, Pico Cabeça de Touro e Pico dos Três Estados com o objetivo de avaliar possíveis impactos existentes sobre a população de *Hippeastrum morelianum* Lem. Além de sintetizar ferramentas conservacionistas para manutenção da população. Também foram feitas entrevistas com montanhistas profissionais e amadores que frequentam os locais e moradores próximos, com o objetivo de compreender a dinâmica populacional no tempo e no espaço da referida espécie e com o foco de melhor direcionar tais elementos, foi traçada uma matriz de impacto ambiental simplificada, conforme, a matriz de Lollo, (2005), adaptada ao presente caso. Foram considerados os impactos nos componentes do meio físico, meio biótico e contato antrópico. Para todos os componentes foram descritos os impactos, quando existentes, e avaliados os componentes de natureza (negativo ou positivo), ordem (direto ou indireto), magnitude (alta) média e baixa) e duração (temporário ou permanente), sendo possível também descrever medidas resolutivas quando necessárias. Após cirúrgica análise da relação do homem com o meio ambiente local, averiguou-se que o principal gerador de impacto no ecossistema analisado é o turismo, que em baixo e médio grau, gera impacto ambiental negativo ao habitat da espécie *Hippeastrum morelianum* Lem. e *Hippeastrum psittacium* (Ker Gawwl.), para o meio físico destaca-se o impacto vegetacional, uma vez que a Amarílis possui valor comercial, seja na ornamentação ou no uso como fármaco. Também averiguou-se que as atividades de trilha sem conscientização ambiental, promoveram a geração de resíduos sólidos e a descaracterização ambiental.



TRABALHOS APRESENTAÇÃO DE PÔSTER RESUMOS CIENTÍFICOS

A Fórmula da Força Máxima de Impacto Pedro de P. Lima e Silva

Este artigo propõe um modelo de cálculo da fórmula da força máxima de impacto (F_{max}) num escalador de rocha e da força na última costura (FGRA) que considera os fenômenos de amortecimento normalmente não considerados nesse contexto. O modelo procura explicar o aparente paradoxo quantitativo que mostra valores de FGRA teóricos bem acima da suposta resistência dos grampos-P no Brasil. A metodologia inclui uma revisão histórico-bibliográfica da fórmula clássica de F_{max} , uma análise de sensibilidade de F_{max} com as variáveis independentes e uma análise detalhada do atrito no último mosquetão (AUC) e da segurança dinâmica (SD). A revisão bibliográfica revisita as fórmulas clássicas, desde seu nascimento até hoje. A análise gráfica de sensibilidade mostra o comportamento das forças com cada variável. A análise detalhada do AUC e da SD mostra que são fenômenos inevitáveis, embora inexplicavelmente não quantificados na literatura. A comparação de F_{max} e FGRA calculadas pela fórmula clássica e pelo modelo proposto desvela diferenças críticas, e pode explicar a ausência de acidentes no Brasil por falha de grampos e cordas sobreusadas. Conclui que o uso desse modelo, além de explicar as incoerências entre a fórmula clássica e a experiência, permite aos escaladores conhecer as forças em jogo de modo mais realista, e assim fazer escolhas de segurança melhores e mais conscientes.



TRABALHOS APRESENTAÇÃO DE PÔSTER RESUMOS CIENTÍFICOS

Potencializando capacetes de escalada com arte Adriane Santos Ferreira Gonçalves

Iniciei minha carreira no universo das Artes, como docente, a busca pela poética e internalização artística só me veio há muito tempo depois, quando comecei a praticar o Montanhismo na Serra da Mantiqueira e depois em outros cantos, foi que descobrir o olhar através da Fotografia e trabalhos audiovisuais. Até descobrir que minhas mãos poderiam fazer muito mais por mim do que meu próprio olhar. “Sempre compreendi a beleza das coisas feitas pelas mãos. Acabei me dando conta de que realmente importa é o cuidado que se tem. O que mais desprezo é perceber desleixo num produto” [ISAACSON, Walter - página 35]. Gosto de citar muitas coisas da biografia de Steve Jobs porque para mim ele foi um grande visionário, na frase acima ele dá a maior atenção ao trabalho manual dentro do escritório de design, e ele fala da importância do traço manual para Jonathan Ive, designer da Apple. Ao realizar a primeira ascensão em uma montanha acima dos 5 mil metros de altitude ao nível do mar, fez-me querer buscar os conhecimentos e treinamentos para essa jornada. Um desses conhecimentos foi justamente sobre equipamentos, como obter, como usar e para que serve tal tecnologia. Para escalada, meu primeiro investimento foi um capacete de casco branco, com uma superfície porosa e lisa em algumas partes, um item de segurança para chegar com êxito em qualquer topo de uma montanha que exigisse escalar. “Na última década o número de escaladores utilizando capacete aumentou. Em parte porque os capacetes evoluíram, ficaram mais leves e até mais bonitos e em parte por conscientização” [p86]. A história sobre o uso de capacetes demorou para se desenvolver como outros equipamentos de escalada. Joe Brown grande alpinista da década de 60 e sua turma carregavam capacetes de mineiros de plástico - baratos, mas propensos a perfurar e em outros casos seguravam mochilas nas cabeças; por gerações escaladores usavam chapéus duros ou bonés de pescadores. Na época foi desenvolvido o volumoso Compton Climber, era pesado como os de motocicletas mas oferecia uma segurança maior. Joe introduziu na fibra de vidro um dos novos materiais milagrosos - como o nylon, o poliéster e o plástico de polietileno - que emergiram da Segunda Guerra Mundial; ele vendeu capacetes até a década de 90. Em 1996 a empresa Petzl introduziu os capacetes de espuma, mais leves e agora com certificações apropriadas a escalada. Ed. Viesturs disse uma vez “Não importa se você é muito bom na montanha, quando você acha que tem tudo sob controle, não tem”. Foi pensando nisso que pintei totalmente meu capacete com desenhos meus, usando caneta à base água e selando com spray menos agressivo ao casco - a ideia era conscientizar o uso seguro dos capacetes na montanha e com estilo! O resultado nas mídias sociais foi muito positivo e a comunidade montanhista a redor também deram seu incentivo ao uso do capacete; e personalizar ele para quê? Para mim significava muito olhar para cada montanha que desenhei e lembrar que estou chegando lá, é um apreço que eu tenho em situações complicadas de isolamento total. Ainda por citar Steve Jobs, vejo nessa frase um pouco de mim “Criar um novo padrão não requer simplesmente fazer algo que é um pouco diferente, requer algo que seja realmente novo e cativa a imaginação das pessoas”, veio inúmeras pessoas com as mais variadas ideias para seus capacetes, meu suporte, minha tela de pintura. “Tentamos usar os talentos que temos para expressar nossos sentimentos profundos, para mostrar nosso apreço por todas as contribuições feitas antes de nós e para acrescentar algo ao fluxo.” [586] Jobs sempre esteve preocupado com a excelência de seus produtos, com todo o time de criação e arte, vender era consequência dos grandes produtos, não é a toa que foi a empresa mais forte em todo o Vale do Silício, por mais gerações a seguir seus produtos mudaram a vida das pessoas. Assim como no próprio Montanhismo devemos muito a quem já fez por nós em gerações passadas, devemos contribuir para gerações futuras e que seja da forma que você consiga fazer, algo que possa demandar energias boas para o uso em comum, resolvi usar meu talento para continuar conscientizando sobre o uso dos capacetes, mas agora de uma forma estilizada e pessoal para cada usuário.

REALIZAÇÃO



APOIO



PATROCINADORES

Nattrip



ON THE ROCKS
aventuras



deuter