

## Avaliação do aquecimento global sobre quatro espécies rupícolas do Alto Itatiaia

Os afloramentos rochosos do Itatiaia podem ocorrer até 2700 m e a altitude traz barreiras importantes para ocorrência de espécies nesse ambiente. A altitude dos afloramentos rochosos impõe uma maior radiação luminosa, temperaturas congelantes e um, característico, ar dessecante. Tendo em vista a ameaça do aquecimento global, o presente estudo buscar avaliar o desempenho de quatro espécies rupícolas nos horários de pico de temperatura (madrugada e meio dia) nas estações chuvosa e seca para avaliar a sua vulnerabilidade perante ao estresse térmico. As espécies estudadas foram *Fernseea itatiaiae* e *Barbacenia gounelleana* como representantes das colonizadoras da rocha e *Chionolaena isabellae* e *Alstroemeria foliosa* como espécies facilitadoras que aumentam a diversidade da vegetação. A avaliação do estresse sobre os indivíduos foram analisados o conteúdo relativo de água, os pigmentos fotossintetizantes, a fluorescência da clorofila e as temperaturas ao longo do corpo da planta (caule, folha, mesofilo e broto) e ambientais (ar, rocha e substrato). Adicionalmente, neste projeto simulamos o aquecimento entre 2-4°C, através das câmaras de topo aberto, para avaliar a resposta das espécies e prever como a ocorrência das espécies será afetada com o avanço do aquecimento da atmosfera. Os resultados apontam que *B. gounellana* será a espécie mais afetada pelo aquecimento global, o que poderia causar a supressão de uma das vias de colonização dos afloramentos rochosos, tendo em vista que se trata de uma espécie formadora de ilhas de vegetação. Provavelmente, a via sucessional de *F. itatiaiae* será a selecionada com aumento de temperatura.

Espécie	N°	Local
<i>Alstroemeria isabellana</i>		
<i>Hippeastrum morelianum</i>		
<i>Eryngium glaziovianum</i>		
<i>Fernseea itatiaiae</i>		
<i>Vriesea itatiaiae</i>		
<i>Gaultheria serrata</i>		
<i>Actinocephalus polyanthus</i>		
<i>Alophia sellowiana</i>		
<i>Esterhazyia splendida</i>		
<i>Barbacenia gounelleana</i>		

Instruções:

1. Leia sobre algumas espécies de plantas que ocorrem no Parque Nacional do Itatiaia e procure por elas durante sua visita. Algumas espécies tem um (\*) ao lado do nome indicando que são endêmicas (só ocorrem naturalmente no Parque Nacional do Itatiaia).
2. Marque na tabela a cima o número de plantas que encontrou de cada espécie e descreva um pouco sobre o local onde as encontrou.
3. As espécies tem pontuações diferentes pois algumas são raras e outras mais comuns. Some os pontos que fez e veja em qual categoria se encaixa.


**Pontuação:**  
0-15 Explorador  
16-27 Naturalista  
28-40 Capitão de expedição  
≥ 41 Guia do Parque!

**★ IMPORTANTE SABER QUE: ★**  
O Parque Nacional do Itatiaia comporta um ambiente muito heterogêneo, abrigando cadeias montanhosas, campos e até áreas alagadas. Esse é um fator chave para compreender as diferentes formas de vida encontradas aqui e reforçar a preservação de sua diversidade.


Lembre-se:

1. Não alimente os animais
2. Não retire flores e plantas silvestres
3. Traga seu lixo de volta
4. Cuide dos locais por onde passar

Apoio:



**Jogo do Pequeno Expedicionário**



Dinâmica desenvolvida pelo Laboratório de Ecofisiologia Vegetal – UFRJ, com objetivo de apresentar a flora do Parque Nacional do Itatiaia de maneira interativa e instigar percepção e contato com a natureza.



**Alstroemeria isabellana**  
Suas flores são rosa-alaranjado com bordas verdes. Ocorrem próximo às trilhas e nos campos. (5 pontos)



**Hippeastrum morelianum**  
Sua flor é bem vistosa e vermelha, lembrando um lírio. Pertence à mesma família das cebolase do alho, tendo um bulbo subterrâneo. Ocorre tanto nos solos rasos sobre a rocha e solos mais profundos. (5 pontos)



**Eryngium glaziovianum**  
Sua inflorescência são roxas vibrantes e muito visitadas por besouros. Ocorrem em locais ensolarados com solo úmido, como de graus de rocha, chegando até os picos mais elevados. (3 pontos)



**Gaultheria serrata**  
Pequenos arbustos com flores de cor rosa em forma de uma. Ocorre nas áreas dos campos e próximos às trilhas. (5 pontos)



**Vriesea itatiaiae\***  
Essa bromélia de grande porte possui uma inflorescência amarelo-avermelhada que atrai belas flores e olhares de visitantes. Ocorre nos afloramentos rochosos mais protegidos dos ventos. (7 pontos)



**Fernseea itatiaiae\***  
Bromélia de pequeno porte com folhas finas e com espinhos na margem. Sua inflorescência é rosa claro e ocorre na superfície das rochas. (7 pontos)



**Actinocephalus polyanthus**  
Eva com formato de roseta e inflorescências brancas e vistosas. São plantas resistentes à passagem do fogo e ao congelamento, ocorrendo perto das trilhas e nos campos. (3 pontos)



**Alophia sellowiana**  
Eva com única flor de coloração azul-celeste que se destaca na vegetação de gramíneas. É comum nos campos próximos às trilhas. (5 pontos)



**Esterhazyia splendida**  
Arbusto que se destaca pela beleza de suas flores de coloração rosa. Ocorrem principalmente em terrenos rochosos. (7 pontos)



**Barbacenia gounelleana\***  
Eva que forma tapetes de vegetação com flor de cor lilás. Ocorrem nos afloramentos rochosos, colonizando a rocha nua. (7 pontos)