



## Número de rainhas e acasalamentos em *Camponotus crassus*



Rocha, R.A.; Solferini, V.N

Laboratório de Diversidade Genética, Departamento de Genética e Evolução  
Instituto de Biologia - Unicamp.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

E-mail: rene.rocha@gmail.com

**Palavras-Chave:** *Camponotus crassus* - monoginia - monoandria -  
eussocialidade - diversidade genética

### Introdução

Eussocialidade é entendida como a presença de indivíduos adultos de mais de uma geração coexistindo em uma colônia, cuidando cooperativamente dos indivíduos jovens (comportamento altruísta) e divididos entre castas reprodutoras e não-reprodutoras. Hamilton explicou a evolução e manutenção da eussocialidade em himenópteros pela teoria da seleção de parentesco. O grau de parentesco das operárias em uma colônia é afetado pelo número e parentesco das suas rainhas e pelo número e contribuição genética de cada macho com que cada rainha acasalou. Em formigas o número de progenitores responsáveis pela formação das colônias pode variar de um único casal até situações em que as operárias são oriundas de diversas rainhas e diversos machos. No gênero *Camponotus* as colônias geralmente possuem uma rainha, a dispersão ocorre durante um vôo nupcial longo e colônias são fundadas independentemente. *Camponotus crassus* é uma espécie de hábitos diurnos, que nidifica em galhos de árvores, amplamente encontrada no bioma de cerrado e ambientes urbanos.

### Objetivo

Determinar o número de rainhas e machos que contribuem geneticamente para a prole em colônias de *C. crassus* no ambiente de cerrado.



Autora das fotos: April Nobili

### Material e Métodos

- Coleta de colônias de *C. crassus* no cerrado de Itirapira-SP
- Separação de 25 operárias de cada colônia
- Extração de DNA, amplificação, Aplicação do produto em gel de acrilamida
- Análise dos alelos encontrados

### Resultados

Tabela I. Número de alelos encontrados para cada locus em cada colônia

	Ccon 12	Ccon 20	Ccon 42
Colônia I	3	2	2
Colônia II	2	2	1
Colônia III	2	2	2

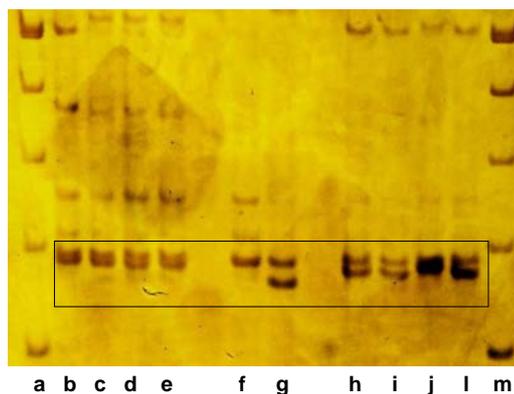


Figura 1. Exemplo de gel obtido para amplificação para o locus Ccon12. (a) leader de 50pb, (b-e) amostras da colônia I, (f,g) amostras da colônia II, (h-l) amostras da colônia III e (m) leader de 50pb.

### Conclusão

Os resultados obtidos mostram que apenas uma rainha (monoginia) fecundada por apenas um macho (monoandria) é responsável pela geração de todas as operárias de cada colônia.

### Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa concedida, aos colegas de laboratório pela ajuda no dia a dia.