



## **IMPACTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA DIVERSIDADE DE CUPINS (ISOPTERA: INSECTA).**

Aline A. Siqueira

alinesiqueira50@yahoo.com.br

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Biologia.

Conceição Aparecida dos Santos- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Biologia. conceicaoufvjm@gmail.com ;

### **INTRODUÇÃO**

Os Isoptera, conhecidos popularmente como cupins ou térmitas, são insetos sociais que vivem em colônias constituídas por centenas de indivíduos. Estes insetos são sociais, porque há divisão de tarefas entre grupos especializados, denominados castas. São organismos detritívoros e representam um dos grupos dominantes da fauna de ecossistemas tropicais, representando um papel importante na ciclagem de nutrientes e formação de solo (Yasmin Bruna de Siqueira Bezerra *et al*). Vários estudos relatam que os cupins são diretamente afetados pelas alterações antrópicas e pelas devastações do cerrado por práticas agrícolas, tornando-se pragas em razão dos desequilíbrios ecológicos. Porém, desempenham papel ecológico importante em um ecossistema natural, pois são decompositores e atuam na ciclagem e no transporte de nutrientes do solo (Rogério *et al.* , 2006 ). Portanto, a diversidade de insetos edáficos pode revelar o nível de qualidade ambiental a partir do qual podem ser determinadas intervenções a fim de manter, recuperar ou restaurar a sanidade ambiental atingindo a sustentabilidade ecológica dos ecossistemas (Charlotte, 2005). A biodiversidade de cupins diminuiu em função da fragmentação e isolamento de habitats, por causa da remoção da vegetação, destruição dos locais de ninhos, alteração do ambiente do solo e de fontes de alimento, deixando-os expostos a predadores e parasitas (Hélida, 2006). De acordo com Hélida (2006), a grande abundância dos cupins nos ecossistemas, aliada à existência de diferentes simbioses intestinais, confere a esses insetos a possibilidade de desempenhar importantes papéis como “superdecompositores” e auxiliares no balanço Carbono-Nitrogênio, assim como na emissão global de gases estufa – 2% de CO<sub>2</sub> e mais de 15% de CH<sub>4</sub>. Além disso, produzem estruturas biogênicas (bioporos, câmaras e coprólitos), as quais representam importantes sítios onde ocorrem alguns processos pedológicos fundamentais, como a estimulação da atividade microbiana, a dinâmica de matéria orgânica e a formação da estrutura do solo ( Rogério, *et al.*). Isso significa que a eliminação de algumas espécies de cupins de um ecossistema em particular causaria a perda de inúmeras espécies de outros organismos que dependem destes insetos para sobreviver e se reproduzir. (Hélida, 2006).

### **OBJETIVOS**

O objetivo do trabalho é analisar os impactos que o aumento da construção civil na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri estão causando nas populações de cupins.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo está sendo desenvolvido em duas áreas, uma delas é no campus JK da universidade federal dos vales do

Jequitinhonha e Mucuri, localizado na cidade de Diamantina- MG. Essa área já foi utilizada como o lixão da cidade e atualmente sofre intensas modificações devido às construções de prédios para ampliação da universidade. A outra área a ser estudada está localizada na zona rural também nos arredores de Diamantina-MG e não apresenta ação antrópica. Serão realizados 5 transectos em cada área a ser estudada, duas vezes por mês estão sendo realizadas coletas manuais, utilizando um transecto de 50 x 1m dividido em 10 parcelas alternadas de 25 x 1 m que são vasculhadas em todos os possíveis locais de ocupação de cupins. O material coletado é posteriormente levado ao laboratório para a lavagem e identificação dos animais.

## **RESULTADOS**

A pesquisa ainda está em fase de desenvolvimento, portanto, até o presente momento, foram realizadas coletas em dois transectos, divididos em duas parcelas cada um, localizados na Universidade federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri. Foram coletados um total de 20 amostras, sendo, 15 no primeiro transecto, e 5 amostras no segundo transecto. Na primeira parcela do primeiro transecto encontrou-se um total de 7 amostras e na segunda parcela encontrou-se 8 amostras. No segundo transecto, encontrou-se 1 amostra na primeira parcela e 4 amostras segunda parcela. Ocorreu uma maior abundância de indivíduos no transecto 1, quando comparado ao segundo.

## **DISCUSSÃO**

Foi observada uma maior abundância no primeiro transecto em relação ao segundo. De acordo com (Bandeira & Macambira 1988), a distribuição e a abundância dos organismos estão relacionadas com o clima, com a disponibilidade local de recursos para alimentação e nidificação, bem como são dependentes das relações intra- e interespecíficas existentes e do nível de distúrbios ambientais. A riqueza, abundância e a composição também podem estar relacionadas com outros fatores, tais como estrutura vegetacional, tipos físico-químicos da matéria orgânica do solo (Bignell & Eggleton 2000). Pode ainda está relacionada com diferenças metodológicas e ao esforço de coleta Constantino (1992).

## **CONCLUSÃO**

O projeto está sendo de grande relevância para analisar os impactos que o aumento das construções civis vem causando ao meio ambiente, principalmente aos Isópteras, visto que estes são bastante sensíveis a alterações ambientais e apresentam grande importância ecológica.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BEZERRA.Y.B.S.,OLIVEIRA.C.R.F.,MATOS.C.H.C.,SILVA.M.L.L.S., & FERRAZ.C.S. Diversidade de cupins em áreas de caatinga em Serra Talhada- PE.

CONSTANTINO,R. diversidade e endemismo de térmitas no bioma Cerrado. Departamento de Zoologia Universidade de Brasília .Brasília,

DF CUNHA,H,F.2006. Cupins (Isoptera) bioindicadores para conservação do Cerrado em Goiás. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – USP

SILVA.R.F.,AQUINO.A.M.,MERCANTE.F.M & GUIMARÃES.M.F 2006. Macrofauna invertebrada do solo sob diferente sistemas de produção em Latossolo da Região do Cerrado. Pesq. agropec. bras., Brasília, v.41, n.4, p.697-704. Universidade Federal de Goiás.

## **Agradecimento**

