

## **E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 5. Agronomia**

### **Estudo do Fluxo Gênico em Milho Geneticamente Modificado**

Rucyan Wallace Pereira<sup>1</sup>

André D. do Nascimento Júnior<sup>2</sup>

Bruno C. dos Santos<sup>3</sup>

Édila Vilela Resende Von Pinho<sup>4</sup>

Vivian Elias Nascimento<sup>5</sup>

1. Bolsista atividade, 2º módulo de Agronomia-UFLA
2. Aluno de graduação-Agronomia -UFLA
3. Aluno de graduação-Agronomia -UFLA
4. Prof. Dr. -Depto de Agricultura -UFLA- Orientadora
5. Co-orientadora – Doutoranda – Fitotecnia- UFLA

#### **RESUMO:**

Em 2009 foram cultivados no Brasil cinco milhões de hectares com lavouras de milho transgênicas, o que representou aumento de 400% em relação ao ano de 2008. Frente a este cenário de crescimento de lavouras geneticamente modificadas, aumenta-se a demanda por pesquisas para a determinação do fluxo gênico nessa espécie para o estabelecimento de isolamentos de áreas para a produção de grãos. Diante disso, o objetivo neste trabalho foi determinar o fluxo gênico em campos de produção de grãos de milho transgênicos, utilizando a técnica de PCR em tempo real. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório Central de Sementes do Departamento de Agricultura da UFLA e as amostras coletadas em campos de produção de milho convencional ao lado de campos de milho geneticamente modificado, nas seguintes localidades: Tupaciguara-MG, Itapetininga-SP, Paracatu-MG, Assai-PR e Pedrinhas-SP. Os grãos coletados foram triturados e em seguida procedeu-se a extração do DNA utilizando o reagente PrepMan®. A quantificação de OGMs nas amostras em análises foi realizada por meio da técnica de PCR em tempo real utilizando o equipamento ABI PRISM® 7500 e o kit TaqMan GMO Maize 35S Detection para os alvos CaMV 35S (promotor) e zeína (referência endógena). A ocorrência do fluxo gênico foi influenciada pela topografia, coincidência de florescimento entre os genótipos envolvidos e direção de ventos. Em Itapetininga-SP foram observadas as maiores taxas de fecundação cruzada, acima de 10%, até a distância de 50 metros. Em todas as localidades foram observados níveis inferiores a 1% de OGM na distância de 100 metros.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Palavras-chave: PCR em tempo real, milho transgênico, Bt 11.