



## ESTUDO CITOGENÉTICO EM INSETOS

Talles Fillipe Barcelos Vieira<sup>1</sup>; Flávia Assumpção Santana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Ciências Biológicas – UEG, Quirinópolis, GO, Email: tallesbarcellos@hotmail.com;

<sup>2</sup> Docente do curso de Ciências Biológicas – UEG, Quirinópolis, GO.

A variação cromossômica, tanto numérica, quanto estrutural, é um fator importante para estudos sistemáticos e evolutivos, uma vez que o arranjo cromossômico é um aspecto importante da organização genômica e pode levar a identificação ou diferenciação de espécies. Estudos citogenéticos possibilitam a análise e diagnóstico cromossômico através da cariotipagem. O objetivo do presente trabalho foi analisar, testar e comparar metodologias citogenéticas descritas para insetos. Os experimentos foram realizados seguindo a metodologia proposta por Imai com algumas adaptações também já descritas por outros autores. Os cromossomos metafásicos foram obtidos a partir do gânglio cerebral de larvas de borboletas e pré-pupas de formigas, os quais foram mantidos em colchicina diluída em solução tampão à 0,3%, 0,01%, 0,003% e 0,005% durante o intervalo de 45 minutos à 2 horas; em seguida foi adicionado água de torneira para fazer a hipotonização por 15 minutos, seguido da adição de 10 gotas de fixador carnoy (álcool etílico, ácido acético, 3:1); após 10 minutos os gânglios cerebrais foram transferidos para outro recipiente com fixador novo suficiente para cobri-los, onde foram mantidos por mais 30 minutos. Após todos estes processos, os materiais foram macerados, separadamente, com uma gota de ácido acético a 45%, em lâminas em temperatura ambiente e em baixa temperatura e posteriormente foram corados com Giemsa durante 3 a 30 minutos. As melhores metáfases foram encontradas com colchicina à 0,005%, durante 1 hora e com 20 minutos de Giemsa. Os cromossomos visualizados com outras concentrações e tempo de colchicina não se espalharam com tanto êxito e tempo inferior a 15 e superior a 20 minutos de coloração também dificultaram a visualização. A diferença na temperatura das lâminas não mostrou alterações significativas.

**Palavras chave:** Cromossomos. Genética. Cariótipo.