

DINÂMICA EVOLUTIVA DA HETEROCROMATINA NO GENOMA DAS FORMIGAS DO GÊNERO MYCETOPHYLAX (MYRMICINAE: ATTINI) BASEADA NA ANÁLISE MORFOMÉTRICA DE CROMOSSOMOS

LAYSA PENEDA SIMOES (Autor), MAYKON PASSOS CRISTIANO (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

cariótipo; Evolução; Heterocromatina; Mycetophylax

Resumo:

Estudos citogenéticos e o tamanho do genoma são importantes para a identificação taxonômica e para compreender a evolução de grupos de organismos. O tamanho do genoma, número e tamanho dos cromossomos e a composição do conteúdo de DNA tendem a ser constantes em uma mesma espécie. Mudanças evolutivas ocorrem em todos estes aspectos, podendo ocorrer a especiação por meio delas, o que os torna interessantes para o estudo das relações filogenéticas dos organismos. Entre diversos processos, a fissão e a fusão cêntrica são responsáveis pela variação numérica de cromossomos. Na espécie *Mycetophylax* o número de cromossomos varia de $2n=26$ a $2n=36$, sendo que na espécie *M. morschi* coexistem dois cariótipos diferentes, $2n=26$ e $2n=30$, enquanto *M. conformis* apresenta $2n=30$ e *M. simplex* $2n=36$. Por meio de uma abordagem filogenética foi proposto que nesse gênero os diferentes cariótipos evoluíram por meio de fusões cêtricas de um cariótipo ancestral $2n=34$ ou 36 , com pelo menos um evento de fissão cromossômica que deu origem ao cariótipo de *M. simplex*. Para esse estudo, foram obtidos cromossomos metafásicos e o padrão de bandeamento-C. Foi realizado um estudo morfométrico do cariótipo dessas espécies e um teste de correlação entre o tamanho do genoma e a quantidade de heterocromatina com o intuito de entender se o aumento no tamanho do genoma deste gênero foi acompanhado pelo aumento de heterocromatina. O valor de comprimento médio do cariótipo e a média dos tamanhos dos cromossomos foram $113,0165\mu\text{M}$ e $3,1393\mu\text{M}$ para *M. simplex*; $102,486\mu\text{M}$ e $3,4162\mu\text{M}$ para *M. conformis*; $100,8511\mu\text{M}$ e $3,8789\mu\text{M}$ para *M. morschi* com $2n=26$; $115,436\mu\text{M}$ e $3,8479\mu\text{M}$ para *M. morschi* $2n=30$, respectivamente. A correlação do teste de Pearson entre o tamanho do genoma e a quantidade de heterocromatina das três espécies foi positiva porém não significativa ($r=0.9983455$; $P=0.08011$, d.f.=2). Isso mostra que para as três espécies não foi possível estabelecer uma correlação entre o tamanho do genoma e a quantidade de heterocromatina.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2015
- Área: CIÊNCIAS DA VIDA

- Subárea: BIOLOGIA GERAL