

Cecidosidae constitui-se em uma linhagem de mariposas primitivas, galhadoras de Anacardiaceae, distribuídas na porção austral da América do Sul, África do Sul e Nova Zelândia. Os cecidosídeos Neotropicais compreendem apenas três gêneros monotípicos, embora novos táxons tenham sido localizados recentemente, aguardando nomeação. Os poucos estudos com Cecidosidae restringem-se ao enfoque sistemático. Portanto, há uma lacuna no conhecimento sobre padrões de estrutura populacional e variação genética dentro das espécies. Populações de uma espécie ainda não nominada desta família, galhador de *Schinus weinmanifolius*, estão distribuídas em formações geológicas disjuntas, situadas na Depressão Central e Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul. O objetivo do presente estudo é investigar a variação genética em populações deste cecidosídeo, utilizando seqüências do gene mitocondrial citocromo oxidase subunidade I (COI). As amostras constituíram-se de 15-20 indivíduos por localidade (total de oito, situadas ao longo da distribuição da planta hospedeira). O DNA genômico total foi extraído de larvas seguindo o protocolo de CTAB. Utilizou-se uma combinação de dois pares de primers para amplificação e seqüenciamento de 1.4Kb do gene COI. Para a análise dos dados foram utilizados os programas CodonCode Aligner (edição e alinhamento de sequencias), DnaSP4 (caracterização dos haplótipos), Network4.5 (construção rede de haplótipos) e Arlequin3.1 (estimativas de variabilidade e fluxo gênico). Identificou-se 12 haplótipos sendo que dois foram compartilhados por diferentes populações e os demais exclusivos. No total, a diversidade haplotípica foi 0.90 e a nucleotídica 0.0026. O F_{st} pareado variou de 0.2 a 1 ($P < 0.05$, exceto M1 vs M4, $P > 0.05$). Tais resultados indicam alta estruturação genética das populações.