

*Hyphessobrycon* é o gênero mais numeroso dentro da família Characidae, totalizando 126 espécies. Reconhecido como um grupo não natural é definido pelo seguinte conjunto de caracteres: linha lateral incompleta; nadadeira caudal nua, exceto na sua base; pré-maxilar com duas séries de dentes; terceiro infra-orbital não atingindo ventralmente o pré-opérculo; cinco dentes na série interna do pré-maxilar; poucos dentes no maxilar, com alguns próximos ao ângulo com o pré-maxilar. O gênero está distribuído do sul do México à bacia do rio da Prata na Argentina, apresentando maior diversidade na América do Sul cis-andina. Ocupa os mais variados ambientes incluindo rios, riachos, lagoas, represas e áreas pantanosas. Uma amostragem no município de Dom Pedro de Alcântara, Rio Grande do sul, na bacia do rio Tramandaí revelou uma população de *Hyphessobrycon* morfologicamente semelhante a *Hyphessobrycon griemi* e *Hyphessobrycon flammeus*, duas espécies do gênero com distribuição costeira entre os estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro. Com isso, o objetivo do presente trabalho é analisar esta população a fim de verificar se corresponde a um registro mais austral de *Hyphessobrycon griemi* ou *H. flammeus*, ou ainda uma nova espécie do gênero. Foram coletados 18 espécimes, sendo que 8 exemplares foram conservados em álcool 98% para extração de DNA enquanto 10 exemplares foram submetidos a análise de 18 caracteres morfométricos e 14 merísticos. Vinte exemplares de *Hyphessobrycon griemi* pertencentes à coleção de peixes do Departamento de Zoologia, IB, UFRGS e 8 exemplares de *H. flammeus* pertencentes a coleção ictiológica do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS foram examinados como material comparativo. Os exemplares coletados se diferenciaram de *H. griemi* por apresentar menor número de raios ramificados na nadadeira anal (20-23 vs 23-26 respectivamente) e menor diâmetro do olho como porcentagem do comprimento da cabeça (34,1 – 45,1 vs 43,0 – 49,3 respectivamente). Diferenciaram-se de *H. flammeus* por apresentar menor número de escamas da serie longitudinal (27-29 vs 31-33 respectivamente) e maior número de escamas entre a linha lateral e as escamas da base da nadadeira dorsal (7-8 vs 6 respectivamente). Para estudo osteológico, foram aplicadas técnicas de diafanização e coloração óssea em 3 exemplares.