**Originalidade e relevância** – A instalação de usinas hidrelétricas é uma das ações mais fortemente associadas aos impactos nos ecossistemas aquáticos, e a adaptação trófica dos peixes torna-se um fator primordial para a sobrevivência e colonização após a formação de um reservatório. Portanto, entendemos que este artigo contribui para a compreensão do impacto do represamento dos rios sobre as espécies de peixes, questão que deve ser considerada na busca de fontes de energia renováveis, como a energia hidrelétrica. Além disso, é um artigo original no sentido de que foca em uma espécie abundante no sistema do Alto Rio Paraná, e sobre a qual praticamente não há trabalhos científicos, *Laetacara araguaiae* Ottoni e Costa (2009). As espécies de ciclídeos, em geral, têm preferência por ambientes lênticos. Essa característica, aliada ao cuidado parental bem desenvolvido observado nas espécies dessa família, proporciona sucesso na colonização de reservatórios. Entender de que forma a espécie se adapta, em termos tróficos, à nova condição ambiental pós-represamento, é o objetivo deste trabalho.