

Bases de Tröger são as primeiras aminas quirais a serem resolvidas possuindo um eixo de simetria C_2 e uma concavidade intrínseca que proporciona grande rigidez. Esta característica estrutural proporciona uma baixa velocidade de interconversão entre as configurações destas moléculas, sendo esta a base da quiralidade observada nestas estruturas. Esta característica, por sua vez, faz com que estas moléculas apresentem importantes aplicações sintéticas, tecnológicas e bioquímicas, podendo atuar como receptores sintéticos, novos compostos quirais e intercaladores de DNA. O presente trabalho apresenta a síntese de uma base de Tröger a partir do 4-aminobenzoato de metila, utilizando *p*-formaldeído como fonte de metileno, em ácido trifluoroacético. A reação ocorre à temperatura ambiente, sob atmosfera inerte, por duas horas. O produto é vertido sob água gelada e basificado com hidróxido de amônio. O produto é filtrado, seco e purificado por cromatografia em coluna em sílica gel, utilizando diclorometano/acetato de etila (4:1) como eluente. O produto foi obtido como um sólido amarelo, com um rendimento de 20%. O produto foi caracterizado pelas técnicas espectroscópicas de ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono, e espectroscopia de absorção no infravermelho. Foi feito o estudo fotofísico da molécula obtida, em cinco diferentes solventes orgânicos. A constante dielétrica do solvente não influenciou na absorção no UV-Visível. A molécula apresentou valores de ϵ de acordo com as transições do tipo $\pi-\pi^*$. A molécula emite fluorescência na região do azul-verde, e esta é influenciada pelo solvente, que causa um deslocamento batocrômico do comprimento de onda do máximo de emissão, indicando que a molécula apresenta um maior momento de dipolo no estado excitado. A molécula apresentou grande sensibilidade ao etanol, emitindo fluorescência na região do verde (acima de 500 nm) para esse solvente. As características fotofísicas desta molécula fazem com que ela tenha potencial aplicação na área do reconhecimento molecular e intercalação com o DNA.