

Fisiologia, Instituto de Biociências, UFRGS).

As relações entre atividade neuronal e taxas metabólicas tem sido objeto de estudos recentes, nos quais a enzima mitocondrial citocromo-oxidase vem se mostrando um excelente indicador metabólico. Ribeiro, S. T. G. (1994) demonstrou em gatos e em primatas que essa enzima poderia sofrer mobilização rápida e fásica com o uso de estimulação sensorial visual. Com o objetivo de visualizar se este fenômeno ocorre em animais mais antigos na filogenia, e também de visualizar a distribuição laminar e tangencial desta enzima no córtex visual, nos propusemos a estudar o córtex visual de tartarugas da espécie *C. dorbigni*, submetidas ou não à estimulação sensorial, como modelo experimental. A estimulação sensorial foi realizada com o auxílio de um estroboscópio por 30 min., após um período anterior de mesma duração no qual as tartarugas permaneciam no escuro. Estas foram perfundidas com salina e seus encéfalos retirados. Alguns animais tiveram seu córtex cerebral aplanado antes da fixação, enquanto outros tiveram o encéfalo fixado logo após a retirada da caixa craniana, com glutaraldeído 2%. Cortes aplanados paralelos à superfície pial ou coronais e parassagitais foram obtidos por criomicrotomia e reagidos para a citocromo-oxidase. Os resultados evidenciaram, em cortes coronais do encéfalo, zonas mais ricas em citocromo-oxidase que coincidem com a área 17 (área visual primária) já descrita na literatura com coloração de Nissl. Estes experimentos evidenciaram ainda uma mobilização da enzima citocromo-oxidase no hemisfério contralateral ao olho estimulado, mostrando ser este fenômeno de ativação enzimática fásica um processo geral que ocorre não só em mamíferos.(PIBIC-CNPq/UFRGS).