

A via visual das tartarugas pode ser dividida em duas porções distintas, cada uma com diferentes estações sinápticas, uma que se projeta da retina para o telencéfalo e outra mais proeminente ligando a retina ao tecto óptico. A enzima NADPH diaforase (NADPH-d) é a mesma enzima que produz óxido nítrico (NO). O NO desempenha importantes papéis dentro do funcionamento do SNC. Por outro lado a enzima mitocondrial citocromo oxidase (CO) pode servir como marcador de atividade metabólica. Foi estudado as regiões da via visual reptiliana que apresenta, maior atividade destas enzimas. Foram utilizadas 4 tartarugas da espécie *Trachemys dorbigni*, adultas que foram anestesiadas com pentobarbital e perfundidas com solução salina e paraformaldeído 4% tamponado. Os encéfalos eram retirados, pós fixados, crioprotégidos, e seccionados coronalmente em criostato, logo foram submetidos à reação para detectar a atividade de NADPH-d e CO. A área da via visual com maior atividade para NADPH-d foi o núcleo do istmo, enquanto que para CO foram as camadas superficiais do tecto óptico, núcleo do istmo, núcleo rotundus, e camada celular do córtex, sugerindo assim que estas regiões devam ser de fundamental importância no processamento visual reptiliano.