

Compostos de vanádio, vanadato e vanadil, são capazes de mimetizar os efeitos biológicos da insulina e tem sido intensivamente estudados como potenciais agentes para substituí-la por poderem ser ministrados oralmente. Complexos peroxovanádio apresentaram, também, uma atividade semelhante à insulina porém mostraram-se mais poderosos que os vanadatos. Os complexos peroxovanádio apresentam um ligante oxo, um ou dois ânions peroxo e um ligante bidentado na esfera de coordenação do vanádio, $[VO(O_2)_2L_2]^{n-}$. Sua potencialidade e especificidade pode ser alterada pela mudança do tipo de ligante bidentado ligado ao átomo metálico. Os ligantes nitrogenados que tem sido estudados incluem fenantrolina, bipyridina e outros. Geralmente o complexo metálico, antes de ser eliminado pelo organismo, sofre decomposição liberando os ligantes. Assim é importante que estes não sejam agressivos ao organismo. Neste trabalho sintetizou-se e caracterizou-se complexos do tipo $[VO(O_2)_2L_2]^{n-}$, onde L = asparteína, (L)-alanina, glicina e DL-homocistina que são reconhecidamente não tóxicos. As reações foram realizadas partindo-se de V_2O_5 , em meio alcalino e à temperatura ambiente. Os compostos obtidos foram caracterizados por espectroscopia de infravermelho pela presença de bandas $\nu V-O$ do grupo $V=O$ ligado terminalmente ($955-970\text{ cm}^{-1}$), $\nu O-O$ dos ligantes peroxo coordenados ($870-890\text{ cm}^{-1}$) e $\nu V-O_2$ ($610-615$), além daquelas características dos ligantes. Foi utilizada, também, a ressonância magnética nuclear de próton para identificar a presença dos ligantes nos complexos.(FAPERGS)