

Este trabalho apresenta o desempenho de tintas anticorrosivas contendo polianilina (PAni) nos estados dopado (PAni-ES), desdopado (PAni-EB), sulfonado (SPAN) e em forma de nanofibras, e comparadas com tintas contendo pigmentos comerciais amplamente utilizados para esta finalidade. A PAni-ES (dopada com HCl) foi obtida através da polimerização oxidativa da anilina em meio ácido e a PAni-EB foi obtida após o tratamento da PAni-ES em solução aquosa de hidróxido de amônio (NH₄OH). SPAN foi sintetizada através da sulfonação da PAni-ES com ácido clorosulfônico diluído em dicloroetano. As nanofibras de PAni foram produzidas por adição rápida e filtradas por diálise. As tintas foram preparadas utilizando equipamento adequado visando a obtenção de produtos com qualidade equivalente aos disponíveis no mercado. Foram produzidas 7 formulações contendo basicamente resina em solução, pigmento, solvente e aditivos de processo. As PAni's foram avaliadas pelo teste de condutividade elétrica e as tintas através de ensaios de aderência, espectroscopia de impedância eletroquímica e análise da morfologia através de microscopia ótica. Os resultados obtidos indicaram que os revestimentos obtidos a partir das tintas contendo PAni-EB e SPAN apresentaram excelentes resultados contra corrosão quando comparados com as tintas formuladas com fosfato de zinco e cromato de zinco, que são pigmentos comerciais.