

O Hipoclorito de Sódio (NaClO) deveria ser cada vez menos utilizado nas empresas para o tratamento de efluentes contendo cianeto, já que o excesso pode ser prejudicial ao meio ambiente devido ao aumento de DQO (Demanda Química de Oxigênio) e a grande quantidade produzida de cloreto. Atualmente a FEPAM não controla o excesso de cloreto descartado, porém as empresas tem um prazo de mais dois anos para adquirir novos métodos de tratamento dos seus efluentes contendo cianeto. Devido a esses problemas, a Fotoeletrooxidação (aplicação de corrente elétrica e radiação UV sobre eletrodo de material semicondutor) vem sendo bastante estudada, pois esta é uma tecnologia limpa, que não gera lodos que requerem um processo de tratamento ou disposição e não troca o contaminante somente de fase e sim o transforma quimicamente. O efluente contendo cianetos foi coletado em uma empresa de galvanoplastia. Estes efluentes foram tratados em um reator fotoeletroquímico com reservatório de PVC, cátodos de titânio revestidos com óxido de titânio (TiO_2), ânodos de titânio revestidos com $70\text{TiO}_2/30\text{RuO}_2$, tubos de quartzo e uma lâmpada de vapor de mercúrio com potência de 250W. A corrente elétrica aplicada foi de 30A, durante 30 minutos. A viabilidade do tratamento foi determinada.