

06-081

O desenvolvimento dos aglomerantes hidráulicos através da história: aspectos técnicos, econômicos e ambientais da indústria de cimento

Prado, U.S.(1);

(1) IPEN;

O concreto civil é a base dos sistemas construtivos modernos estando aplicados nas residências, rodovias, pontes, edifícios, saneamento, usinas hidráulicas e nucleares, plataforma petrolíferas. A água é o único insumo mais consumido que o concreto pelo homem moderno. O consumo per capita atinge 1,9 toneladas por habitante por ano. A matéria prima principal usada nos concretos é um aglomerante hidráulico, mais conhecido como Cimento Portland, que passou por uma série de transformações para chegar no atual estágio de desenvolvimento. Será abordado não apenas a evolução do produto, como a evolução dos processos industriais que possibilitaram ao Cimento Portland ter essa relevância no cenário econômico mundial. A pujança dessa indústria inevitavelmente tem um impacto ambiental relevante, não apenas pelo consumo intensivo de bens não renováveis, mas principalmente pelas características desse processamento que é responsável pela enorme geração de gases de efeito estufa (GEE). Hoje no mundo a indústria do cimento é responsável pela geração de de 5% dos GEE e a mitigação desse impacto também será abordada.