

EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS ESTRATIGRÁFICOS RELATIVOS AOS REGISTROS GEOLÓGICOS DA AÇÃO HUMANA

Alex Ubiratan Goossens Peloggia¹

¹ Centro Universitário SENAC / Faculdade SENAI de Tecnologia Ambiental

RESUMO: A questão central discutida neste trabalho é o estatuto estratigráfico dos registros geológicos da ação humana. A referência ao homem como agente geológico já se encontra, na literatura geológica clássica dos séculos XVIII e XIX, em Eschwege (depósitos de lavras auríferas de Minas Gerais), Lyell (o homem como “agente nivelador”) e Suess (depósitos derivados da ação humana no substrato de Viena). Todavia, a formulação de conceitos crono- e litoestratigráficos específicos para caracterizar tais processos originais e seus depósitos correlativos é bem mais recente.

Na vertente cronoestratigráfica, verificamos sua evolução a partir das proposições do *Antropógeno* e do *Noozóico*. O primeiro conceito, desenvolvido pela escola soviética como alternativa ao Quaternário, se baseia no aparecimento de restos e vestígios fósseis da família humana, bem como de artefatos arqueológicos a ela associados. O segundo, o “período geológico em que emergem os animais pensantes”) discutido por Allègre a partir, sem dúvida, dos conceitos de *Noosfera*, *Noogênese* e *Psicozóico* de Vernadsky e Teilhard de Chardin, também é um alternativa ao Quaternário.

O avanço seguinte se deu a partir da Geologia de Engenharia soviética, em primeiro lugar com a caracterização dos depósitos tecnogênicos e, a seguir, a proposição do *Tecnógeno* e do *Quinário* (Ter Stepanian). Na concepção original, o Tecnógeno é entendido como um período de transição entre a situação quaternária e a quinária (correspondendo cronologicamente ao Recente), havendo todavia proposições que defendem o entendimento do Tecnógeno como época superior do Quaternário (Antropógeno).

Seja como for, tais conceitos tiveram grande impacto e aceitação no Brasil, a partir da década de 1990, no âmbito da Geologia de Engenharia e Ambiental, da Geomorfologia e da Geografia Física (Oliveira, Peloggia, Rohde, Suertegaray, dentre outros), com o desenvolvimento da denominada abordagem geotecnogênica, que passa a incluir metodologicamente o estudo integrado dos processos, da morfogênese e dos depósitos tecnogênicos, bem como inclui conceitos como o de *antropostroma* e *efetuação litológica* (Rohde). É nesse contexto que são propostas as *formações tecnogênicas* como unidades litoestratigráficas especiais, no contexto do Código Brasileiro de Nomenclatura Estratigráfica.

Permaneceu, no entanto, certa resistência a esta abordagem no âmbito da Geologia clássica, notadamente em função da questão da possível irrelevância da ação humana em relação à extensão do tempo geológico. Há, porém, mostras de mudança de concepção no âmbito internacional a partir da recente publicação, na literatura geológica e geomorfológica anglo-saxônica, de artigos que enfatizam o peso do fator humano nos processos geológicos e da proposição do conceito de *Antropoceno* (Crutzen), que não é incompatível com o Tecnógeno, uma vez que é restrito ao advento da Revolução Industrial e refere-se ao crescimento exponencial da capacidade humana de transformação do ambiente geológico. Assim, considera-se pertinente, dada a prioridade do conceito de Tecnógeno, a consideração deste como época superior do Quaternário (Antropógeno/Noozóico), dividida em *Tecnógeno Inferior* (sincrônico ao Recente) e *Tecnógeno Superior* (Antropoceno).

PALAVRAS CHAVE: QUATERNÁRIO, ANTROPÓGENO, NOOZÓICO, TECNÓGENO, QUINÁRIO, ANTROPOCENO.