A VOLTA DA GEOMETRIA A EUROPA OCIDENTAL

Jaqueline Spinassi. (G-UENP)
Thiago Bezerra Figueiredo (G-UENP)

A produção do conhecimento científico de uma nação, ou de determinada época sofre influências das condições sociais, econômicas e culturais. Portanto, para que possamos compreender os fatores que fizeram com que a produção do conhecimento matemático na Europa, na Idade Média, sofresse um declínio, é necessário investigarmos o contexto em que essa sociedade estava inserida naquele momento histórico. Entre os séculos V e XV, a base econômica dessa região era a agricultura, voltada para produção de subsistência. A comercialização dessa produção era feita à base de troca de produtos, no entanto, com uma estrutura social rígida e hierarquizada (com pouca mobilidade social), sujeita a influência da igreja católica. A sociedade possuía alto poder econômico e político, sendo caracterizado pelo sistema feudal. Entretanto ocorreram determinados eventos que começaram a desestabilizar a estrutura vigente. Já o período compreendido entre os séculos XI e XIII foi marcado pelas cruzadas, que possibilitou o intercâmbio cultural; isso, contribuiu para a expansão comercial e marítima do sec. XII, e também para que houvesse a necessidade de utilização de moedas para a comercialização de produtos. Porém, os séculos seguintes (XIV e XV), ficaram conhecidos como Idade das Trevas, pois foram marcados pela peste bubônica, a fome, e a Guerra dos Cem Anos. Tais fatos dizimaram mais de um terço da população europeia, marcando assim o fim da Idade Média. Durante todo o período em questão, houve a produção de conhecimento científico, contudo sem grande relevância e, também, muitos tratados científicos originais da antiguidade clássica (em grego) se perderam, sendo salvos algumas versões resumidas traduzidas para o latim, apropriados pela Igreja Católica. O conhecimento matemático da Idade Medieval foi produzido por cinco grandes civilizações: China, Índia, Árabe, Império do Oriente (Grego) e império do Ocidente (Romano). Foi em meados do século XI que os clássicos gregos voltaram a se infiltrar na Europa por meio dos muçulmanos, e por essa razão o século XII ficou conhecido como o século dos tradutores, contribuindo assim para o surgimento das Universidades de Paris, Oxford, Cambridge, Pádua e Napolís no século XIII. Transformações políticas, econômicas e sociais que marcaram o início do renascimento em meados do século XV, possibilitaram o desenvolvimento de novas tecnologias e também da expansão marítima e comercial, esses fatores contribuíram para que a matemática e as demais ciências tivessem maior produtividade de todos os tempos históricos. Desta forma no século XVI o conhecimento matemático passa a ser entendido e produzido por especialistas tais como Nicholas Cursa, Luca Pacioli, dentre outros. Com isso, as realizações matemática no século XVI envolvem as expressões algébricas e simbólicas, padronização do cálculo com numerais indu-arábicos, uso comum de frações decimais, resolução das equações cúbicas e quadráticas por meios algébricos, aprimoramento da trigonometria e projeção das teorias das equações.

Palavras-Chave: Conhecimento Científico; Matemática; Idade Média.