

# AS TRANSFORMAÇÕES METODOLÓGICAS E EPISTEMOLÓGICAS SOBRE A NATUREZA NOS SÉCULOS XII E XIII NA CONCEPÇÃO DA GEOGRAFIA

Damião S. Santos<sup>1</sup>, Gisele C. Cavalcante<sup>2</sup>, Antonio C. Vitte<sup>3</sup>

1. Estudante de Geografia da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp; \* [damiaosilvalivre@gmail.com](mailto:damiaosilvalivre@gmail.com)
2. Estudante de Geografia da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp;
3. Pesquisador da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

Palavras Chave: *Idade Média, Cidade, Ciência.*

## Introdução

As transformações socioeconômicas ocorridas nos séculos XII e XIII devido ao Renascimento Comercial e Industrial permitiram a urbanização das cidades medievais e a criação das Universidades, possibilitando o desenvolvimento de uma metodologia científica, que impactou nos estudos da natureza e da sociedade, levando a uma nova concepção de espaço geográfico.

Assim, o objetivo desse trabalho é estudar as modificações intelectuais, econômicas e socioespaciais na Idade Média, as quais promoveram o surgimento de uma formulação teórica sobre a ciência, que servirá de fundamento para a inovação técnica científica na Modernidade, conduzindo a uma reinterpretação e compreensão geográfica sobre a Natureza e o Mundo.

## Resultados e Discussão

Como metodologia de pesquisa foi utilizada a noção de contextualismo histórico, onde foram correlacionados fatos sociais, econômicos, culturais e científicos que se desenvolveram durante a Idade Média e Moderna.

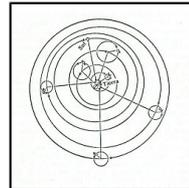
Posto isto, devemos salientar que, em senso comum, é costumeiro relacionar e se referir ao período medieval, pejorativamente, como “Idade das Trevas”, por acreditar que não houve produção intelectual e/ou evolução e avanço de técnicas. Não veem como possível haver ligação deste período com a Antiguidade e a Modernidade. Entretanto, com as pesquisas, fica claro que, na Idade Média houve uma intensa atividade filosófica teológica científica, cujos fundamentos foram a filosofia grega helênica, greco-árabe e a teologia cristã, resultando na Idade Moderna, o nascimento da Ciência Contemporânea. É inegável também as evidências da evolução nas técnicas de agricultura, devido a demanda populacional, e isso se devem ao ressurgimento e crescimento das cidades medievais, como palco para as trocas de mercadorias (comércio), estabelecimento de indústrias (na grande parte dos casos têxteis) e como local onde as universidades se instalaram.

Assim, a Idade Média foi um momento da história onde é observada, ao mesmo tempo, a efervescência cultural/intelectual aliado ao desenvolvimento do meio comercial e industrial que deram suporte aos costumes e ao desenvolvimento científico e intelectual da Modernidade.

Como comprovação disso, é a atual conceituação cosmológica sobre o Universo, infinito e sem centralidade, para chegar a essa concepção científica, abandonou-se o modelo geocêntrico medieval, aristotélico ptolomaico, qualitativo finito, e também o heliocêntrico moderno, ptolomaico copernicano, quantitativo finito, século XVI,

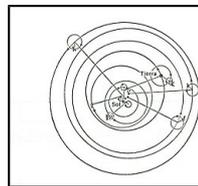
adotando-se a cosmologia newtoniana, quantitativa infinita, século XVIII.

**Figura 1.** Cosmologia aristotélica ptolomaica idade média.



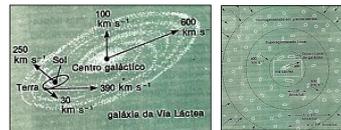
Fonte: Crombie, 2006, p. 154, V. 2.

**Figura 2.** Cosmologia ptolomaica copernicana idade moderna.



Fonte: Crombie, 2006, p. 155, V. 2.

**Figura 3:** Cosmologia newtoniana contemporânea



Fonte: Silk, 1985, p. 52. (modificada)

## Conclusões

Pode ser dito, que houve uma evolução em relação a concepção da natureza do espaço mundo, que durante a Idade Média foi concebido em conceitos filosóficos teológicos, uma visão espacial qualitativa, e que a partir da modernidade passa a ser quantificado, com base em uma concepção científica, e em modelos matemáticos experienciáveis. E pode ser dito também que as trocas comerciais e as transformações socioculturais culminaram para a valorização do espaço das cidades e que estas foram importantes e que serviram de palco para o que foi incorporado na Modernidade e na contemporaneidade.

## Referências Bibliográficas

- Crombie, A. C. **Historia de la Ciencia: De San Agustín a Galileo.** Madrid: Alianza Editorial, 2006. V. 1.
- Crombie, A. C. **Historia de la Ciencia: De San Agustín a Galileo.** Madrid: Alianza Editorial, 2006. V. 2.
- Franco Júnior, H. **A Idade Média: nascimento do ocidente.** São Paulo: Brasiliense, 2004, 201p.
- Grant, E. **Os fundamentos da Ciência Moderna na Idade Média.** Tradução de Carlos Griño Babo. Porto: Porto Editora, 2002.
- Gleiser, M. **A Dança do Universo: dos mitos de Criação ao Big Bang.** 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000, 434p.
- Pirenne, H. **As cidades da Idade Média: ensaio de História econômica e social.** Publicações Europa-América, 1964, 2ª edição.
- Silk, J. **O Big Bang: a origem do universo.** Tradução de Fernando Dídimo Pereira Barbosa Vieira. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1985, 400p.