

## O NEO-POSITIVISMO E A NOVA GEOGRAFIA OU GEOGRAFIA QUANTITATIVA

### **META**

Discutir a relação entre Neo-Positivismo e a Nova Geografia ou Geografia Quantitativa.

### **OBJETIVOS**

Ao final desta aula, o aluno deverá:  
identificar as principais características do Neo-Positivismo.  
entender a relação entre Neo-Positivismo e a Nova Geografia ou Geografia Quantitativa.

### **PRÉ-REQUISITOS**

Considerando a complexidade do tema, já abordado por diversos autores e considerando ainda, que este texto foi pensado e escrito sob a ótica dos autores mencionados na bibliografia, é recomendável que você faça a leitura da mesma, indicada no final dessa aula, isso facilitará a sua compreensão, ao tempo em que suprirá as possíveis lacunas do texto.



(Fonte: <http://www.gettyimages.com>).

### INTRODUÇÃO

Caro aluno,

Você está diante de mais uma corrente de pensamento que deu uma nova dimensão à Geografia, o Neo-Positivismo. Dimensão essa, que a enquadrou no contexto científico global, ao introduzir o Positivismo lógico como método de apreensão do real, assumindo assim uma pretensa neutralidade científica. Chamo a atenção para o fato de que não somente a Geografia sofreu influência das correntes neopositivistas, as ciências sociais também passaram por uma reorientação no modo de tratarem os seus objetos de estudo.

Mas você tem ideia de como surgiu o Neo-Positivismo, e de como tais ideias influenciaram o pensamento geográfico? Esse será o assunto da nossa aula de hoje.



(Fonte: <http://www.interney.net>).

## A NOVA GEOGRAFIA E O NEO-POSITIVISMO

Após a segunda Guerra Mundial, ocorreu uma nova fase de recuperação econômica da Europa e de expansão capitalista, que gerou novas tecnologias e novas necessidades para a sociedade. Muitas mudanças se desencadearam nos limites regionais, ou no arranjo espacial criado pelo homem. Esse novo mundo que se apresentou à sociedade não podia mais ser compreendido pelos paradigmas tradicionais da Geografia - o Determinismo Ambiental, o Possibilismo e o Método Regional – abriu-se um novo caminho, o Neopositivismo.

O ponto de partida para retomar a reflexão científica, longe do modelo tradicional partiu do Círculo de Viena. O pensamento desse grupo adquiriu a denominação de Neo-Positivismo ou Positivismo Lógico, por causa da sua firme atitude antimetafísica, e por terem adotado uma linguagem que primava pelo rigor lógico, e a estrutura e os métodos das ciências naturais pautados nos fundamentos da Matemática. O princípio da verificação é o núcleo básico da Filosofia de Viena, o qual só tem sentido as proposições que podem ser verificadas empiricamente, através da experiência.

Com a ascensão de Hitler, alguns membros do grupo de Viena (como Carnap, Feigl, e outros) emigraram para os Estados Unidos, onde seu pensamento entrou em simbiose com as correntes empírico-pragmáticas da Filosofia norte-americana. Esse contato ampliou as perspectivas do Neo-Positivismo na direção semântico-pragmática, fazendo com que através de Carnap, ele se encaminhasse para maior liberalização.

Com base nas proposições de Reali e Antisseri (1991, p. 993), você vai conhecer as linhas essenciais do programa neopositivista anglo-saxão, o qual coincide em boa parte com as convicções apresentadas pelos intelectuais do Círculo de Viena:

- 1) A formação de uma de uma ciência unificada, abrangendo todos os conhecimentos fornecidos pela física, as ciências naturais, a psicologia etc.;
- 2) o meio para esse fim devia consistir no uso do metodológico de análise elaborado por Peano, Frege, Whitehead e Russell;
- 3) os resultados da aplicação desse método seriam: a eliminação da metafísica; e uma contribuição para a clarificação dos conceitos e das teorias da ciência empírica e para a clarificação dos fundamentos da Matemática. Só a linguagem matemática tem legitimidade, para se produzir conhecimento científico.

A partir dessa abordagem geral sobre o Neo-Positivismo, você vai perceber como essas novas forma de entender a ciência influenciou a Geografia.

A partir da década de 1950, vivemos uma profunda movimentação de ideias, que deu origem à chamada revolução quantitativa, fato que provocou o surgimento da “Nova Geografia”. Segundo Christofolletti (1982), essa denominação foi inicialmente proposta por Manley (1966), ao considerar o conjunto de ideias e de abordagens que começaram a se difundir durante a década de 1950. Tais concepções e abordagens surgiram a partir das profundas transformações originadas pela Segunda Guerra Mundial, nos setores científico, tecnológico, social e econômico, as quais envolveram o aspecto filosófico e o metodológico foi denominada de “revolução quantitativa e teórica da Geografia”.

Calcada no Positivismo lógico, a revolução teórico-quantitativa da década de 1950, introduziu profundas modificações na Geografia, e tentando superar as dicotomias e os procedimentos metodológicos da Geografia Regional, como vimos na aula anterior, a Nova Geografia representou a inclusão dessa disciplina no contexto científico global.

Adotou-se a visão de unidade epistemológica da ciência, calcada nas ciências da natureza. O raciocínio hipotético-dedutivo foi, em tese, consagrado como aquele mais pertinente e a teoria foi erigida em culminância intelectual. Modelos provenientes da Matemáticos e da Física, e a conseqüente quantificação foram elaborados e, em muitos casos, análogos aos das ciências naturais.

A fim de traçar um panorama genérico sobre a Nova Geografia, é importante especificar suas metas principais:

1. Rigor maior na aplicação da metodologia científica – Calcada na Filosofia do Positivismo lógico, a metodologia científica representou um conjunto dos procedimentos aplicáveis à execução da pesquisa científica. Há métodos científicos para a pesquisa geográfica, mas não métodos geográficos de pesquisa.

O que vai diferenciar cada ciência é o seu objeto. Assim sendo:

[...] cada ciência contribui para a compreensão da ordem e da estrutura existentes, e o setor da Geografia é o das organizações espaciais. A abordagem da geografia científica está baseada na observação empírica, na verificação de seus enunciados e na importância de isolar os fatos de seus valores. Ao separar os valores atribuídos aos fatos dos próprios fatos, a ciência procura ser objetiva e imparcial (CHRISTOFOLETTI, 1982, p.16).

A metodologia científica nesse momento funcionou como o paradigma para a pesquisa geográfica, que mostrou a necessidade de maior rigor nos enunciados, e na verificação de hipóteses, assim como na formulação e explicações dos fenômenos geográficos. Ênfase que não se deve explicar somente o existente e o acontecido, mas ser capaz também, de propor predições, com base nas teorias e nas leis. Em outras palavras, deve-se

ser capaz de prever o estado futuro dos sistemas de organização espacial e de contribuir de modo efetivo, para alcançar o estado mais condizente e apto para as necessidades humanas. Dessa maneira, criou-se a simetria entre o passado e o futuro.

Desse modo, os enunciados geográficos assumiram o princípio da validade (verdadeiros), em função da sua verificabilidade e teste. O critério de refutabilidade (negação) ganhou importância, e em vez de a validade depender da autoridade do geógrafo, que observou e descreveu o fenômeno (ou a região), deu-se mais importância à validade ou não do fenômeno geográfico, a partir dos procedimentos de verificação, propostos pela metodologia científica. Para conhecer melhor os aspectos e as questões relacionadas à metodologia, os geógrafos passaram a se interessar pela filosofia da ciência. E as obras de Ernest Nagel, Gustav Bergmann, R. B. Braithwaite, Mario Bunge, Carl Hempel e de Karl Popper, entre muitos outros, começaram a ser mencionada por geógrafos preocupados com essa temática.

2. Desenvolvimento de teorias - Sob o paradigma da metodologia científica, a Nova Geografia procurou estimular o desenvolvimento de teorias relacionadas às características da distribuição e arranjo espaciais dos fenômenos. A partir de então, os geógrafos passaram a usar e a trabalhar com as teorias disponíveis em outras ciências, como as teorias econômicas, mormente as relacionadas com a distribuição, localização e hierarquia de eventos (as teorias de Christaller, Von Thunen, Losch, Weber). Para poder verificar a aplicabilidade de tais teorias, “[...] muitos geógrafos passaram a estudar os padrões de distribuição espacial dos fenômenos (estudo de distribuições pontuais, de redes ou de áreas), mas sem fazer estudo crítico e propor modificações ou substituições àquelas teorias [...]” (CHRISTOFOLETTI, 1982, p. 17-18). O citado autor chamou a atenção para o estudo dos padrões espaciais, o qual aceitava implicitamente o espaço como a dimensão característica da análise geográfica e a superfície terrestre como o seu objeto de estudo. Segundo Corrêa (2000), no âmbito dessa corrente a Geografia passou:

[...] a ser considerada como ciência social, conforme argumenta SCHAEFER (1953) em seu clássico e polêmico artigo. Outros como BUNGE (1966) vão mais além, afirmando que a geografia devia ser vista como uma ciência espacial. Tanto em Schaefer como em Bunge, assim como em ULLMAN (1954) e WATSON (1955), o espaço aparece, pela primeira vez na história do pensamento geográfico, como o conceito-chave da disciplina. O conceito de paisagem é deixado de lado, enquanto o de região é reduzido ao resultado de um processo de classificação de unidades espaciais segundo procedimentos de agrupamento e divisão lógica com base em técnicas estatísticas. Lugar e território não são conceitos significativos na geografia teórico-quantitativa (CORRÊA, 2000, p. 20).

Nessa perspectiva, o espaço é considerado sob duas formas que não são mutuamente excludentes. De um lado, através da noção de planície isotrópica e, de outro, de sua representação matricial. A planície isotrópica é uma construção teórica que resume uma concepção de espaço derivada de um paradigma racionalista e hipotético-dedutivo.

Na planície isotrópica há uma uniforme densidade demográfica, de renda e de padrão cultural que se caracteriza, entre outros aspectos, pela adoção de uma racionalidade econômica fundada na minimização dos custos e maximização dos lucros ou da satisfação. A circulação nesta planície é possível em todas as direções. (CORRÊA, 2000, p. 21).

Ainda seguindo o raciocínio desse autor:

[...] sobre esta planície de lugares iguais desenvolvem-se ações e mecanismos econômicos que levam à diferenciação do espaço. Assim o ponto de partida é a homogeneidade, enquanto o ponto de chegada é a diferenciação espacial que é vista como expressando um equilíbrio espacial. Diferenciação e equilíbrio não são, assim, estranhos entre si nesta concepção [...] (CORRÊA, 2000, p. 21).

3. O uso de técnicas estatísticas e matemáticas –Foi utilizada para analisar os dados coletados e as distribuições espaciais dos fenômenos e constituiu uma das primeiras características que se salientou na Nova Geografia, também chamada de Geografia Quantitativa. O uso das técnicas de análise simples, multivariadas e as relacionadas com a análise seriada e espacial constituíram ferramentas, para o geógrafo. Entretanto, usar técnicas estatísticas sofisticadas não é fazer Geografia. É necessário que o geógrafo tenha uma noção clara do problema a ser pesquisado, e conheça o arsenal teórico e conceitual que lhe permita adequadamente interpretar os resultados obtidos, senão estará apenas fazendo trabalho de mecanização, mas nunca um trabalho geográfico.

4. A abordagem sistêmica - Esta abordagem serve ao geógrafo como instrumento conceitual que lhe facilita tratar dos conjuntos complexos, como os da organização espacial. A preocupação em focalizar as questões geográficas sob a perspectiva sistêmica, favoreceu e dinamizou o desenvolvimento da Nova Geografia.

A aplicação da teoria dos sistemas aos estudos geográficos serviu para melhor focalizar as pesquisas e para delinear com maior exatidão o setor de estudo desta ciência, além de propiciar oportunidade para considerações críticas de muitos dos seus conceitos. A teoria dos sistemas foi importante para todos os campos da Geografia que foram revitalizados pela utilização da abordagem sistêmica. Por exemplo, a introdução do

conceito de geossistema, pelos geógrafos soviéticos, revitalizou o campo da Geografia Física.

5. O uso e construção de modelos - Estão relacionados à verificação das teorias, com a quantificação e com a abordagem sistêmica.

A construção de modelos pode ser considerada como estruturação seqüencial de idéias relacionadas com o funcionamento do sistema. O modelo permite estruturar o funcionamento, do sistema, a fim de torná-lo compreensível e expressar as relações entre os seus diversos componentes. (CHRISTOFOLETTI, 1982, p. 19-20).

Para o geógrafo, o modelo é um instrumento de trabalho que deve ser utilizado na análise dos sistemas das organizações espaciais. Como na quantificação, não se deve prender à construção e ao uso de modelos pelo simples objetivo em si mesmo, mas é um meio para melhor se atingir a compreensão da realidade.

## CONCLUSÃO

Foi desse modo que a corrente neopositivista influenciou a Geografia, que passou a ser denominada de Nova Geografia, Geografia Teorética ou Geografia Quantitativa. Esse movimento buscou redefinir a Geografia como ciência. O uso de uma linguagem matemática foi o suporte para se obter clareza e objetividade necessária ao trabalho científico. Assim, construiu-se um campo teórico de investigação para a interpretação da sociedade em sua dimensão espacial e temporal.

## RESUMO

A partir da década de 1950, a Geografia viveu uma profunda movimentação conceitual, que deu origem à chamada “Revolução Quantitativa” ou “Nova Geografia”. A denominação Nova Geografia diz respeito a um conjunto de idéias e de abordagens que começaram a se difundir a partir das profundas transformações provocadas pela Segunda Guerra Mundial nos setores científico, tecnológico, social e econômico. A Nova Geografia adotou uma postura pragmática que se associou à difusão do sistema de planejamento do Estado capitalista, e o Positivismo lógico como método de apreensão do real, assumindo assim uma pretensa neutralidade científica.

A Nova Geografia buscou leis ou regularidades empíricas sob a forma de padrões espaciais. O emprego de técnicas estatísticas, dotadas de sofisticação e a adoção de modelos matemáticos a caracterizaram. Esse movimento é conhecido também como Geografia Teorética ou Geografia Quantitativa que na história do pensamento foi mais uma tentativa de redefinir a Geografia como ciência.





### ATIVIDADES

Discuta a relação existente entre o Neopositivismo e a Nova Geografia.

### COMENTÁRIO SOBRE AS ATIVIDADES

Com o Neo-Positivismo, a Geografia passou a ser denominada de Nova Geografia. Relendo o texto da aula, você vai encontrar elementos para discutir a relação existente entre o Neo-Positivismo e a Nova Geografia.



### PRÓXIMA AULA

Você vai estudar mais uma corrente de renovação da Geografia que é a chamada crítica radical ou Geografia radical.



### AUTO-AVALIAÇÃO

Agora que você terminou a sua leitura, indique o nível de compreensão deste texto:

Excelente (...)

Bom (...)

Regular (...)

Ruim (...)

### REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia, ciência da sociedade**: uma introdução à análise do pensamento geográfico. São Paulo: Ática, 1987.
- ARAÚJO, Inês Lacerda. **Introdução à filosofia**. Curitiba: Editora da UFPR, 1993. (Didática).
- CAPEL, Horacio. **Filosofia y ciencia em la geografia contemporânea**. Barcelona: Barcanova, 1988.
- CHRISTOFOLETTI, Antonio. (org). **Perspectivas da geografia**. São Paulo: Difel, 1982.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e organização espacial**. São Paulo: Ática, 1986. (Série Princípios).



- \_\_\_\_\_. Espaço: um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, Iná Elias; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- FALCON, Francisco José Calazans. **História Cultural: uma visão sobre a sociedade e a cultura**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- GADOTTI, Moacir. **História das Idéias Pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1993. (Série Educação).
- GOMES, Paulo César da Costa. **Geografia e modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- HARTSHORNE, Richard. **Propósitos e natureza da Geografia**. São Paulo: Hucitec, 1978.
- REALI, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia: do Romantismo até os nossos dias**. São Paulo: Paulus, 1991. (Coleção Filosofia).