



ARTICLES/ARTIGOS/ARTÍCULOS/ARTICLES

**A rede triádica dos compromissos científicos da Geografia Regional: um olhar sob a perspectiva da Teoria da Ciência de Larry Laudan**

**Doutora Rosana Figueiredo Salvi**

Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências. Rodovia Celso Garcia Cid, Pr 445 Km 380, *Campus* Universitário, Cx. Postal 6001, CEP 86051-980, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: salvi@uel.br

**RESUMO**

ARTICLE HISTORY

**Received: 17 March 2011**  
**Accepted: 24 June 2011**

**PALAVRAS-CHAVE:**

Evolução da Geografia  
Filosofia da Ciência  
Modelo Reticulado  
Exemplares históricos  
Geografia Regional

Neste trabalho a evolução do conhecimento geográfico é delineada pela visão de Larry Laudan, filósofo da ciência que propõe uma análise alternativa em que teorias científicas, objetivos da ciência e valores cognitivos são trazidos para dentro da escala de avaliação racional da mudança e do progresso da ciência. Ele esboça um modelo reticulado de racionalidade no qual esses elementos formam uma variada rede de relações justificadas e interdependentes, consistindo numa tríade em que cada um destes componentes influencia o outro. Episódios da história da geografia regionalista foram estabelecidos e tratados aqui como exemplares para ilustrar como nos parece dever ser exercitado o modelo reticulacional do filósofo mencionado. Trata-se de uma aproximação dos dois campos na qual se procura refletir sobre as implicações que a problemática filosófica traz para uma maior compreensão do desenvolvimento do conhecimento geográfico e de suas teorias.

**KEY-WORDS:**

Geographical knowledge  
Historical Philosophy of Science  
Reticulated model  
Historical examples  
Regional Geography.

**ABSTRACT – THE TRIAD OF THE SCIENTIFIC COMMITMENTS OF REGIONAL GEOGRAPHY: A LOOK UNDER THE PROSPECT OF THE THEORY OF SCIENCE OF LARRY LAUDAN.** In this present investigation, the philosophy of science of Larry Laudan orients an analyze of the evolution of geographical knowledge. He is a philosopher that proposes a type of alternative analyses in that scientific objectives, theories and cognitive values are components interdependent for the scale of rational evaluation of change and progress of the science. In his model reticulated of rationality these elements form a varied net of the justified relations, consisting in a triad of

mutual influences in yours components: values, methodology and theory. In our research, episodes in the history of the regional geography were chosen as exemplars to illustrate the interpretation of reticulated model and for a exercise of approximation of geography and philosophy of science, with the objectives of to bring us implications, problematic and comprehension of structure and dynamical of geographical knowledge.

**MOTS-CLES;**

Évolution de la Géographie  
Philosophie de la Science  
Modèle reticulé  
Exemplaires historiques  
Géographie Régionale

**RÉSUMÉ. LE TRIADE DES ENGAGEMENTS SCIENTIFIQUES DE LA GEOGRAPHIE REGIONALE : UN REGARDER SOUS LA PERSPECTIVE DE LA THEORIE DE LA SCIENCE DE LARRY LAUDAN.** Dans cette recherche l'évolution de la connaissance géographique est délinéée par la vision de Larry Laudan, philosophe de la science qui propose une analyse alternative dans laquelle des théories scientifiques, objectives de la science et des valeurs cognitives sont apportées pour à l'intérieur de l'échelle d'évaluation rationnelle du changement et du progrès de la science. Il présente un modèle reticulé de rationalité dans laquelle ces éléments forment un varié filet de relations justifiées et interdépendantes, résultant dans une triade d'influences mutuelles. Des épisodes de l'histoire de la géographie régionaliste ont été établis et traités comme exemples pour illustrer l'interprétation du modèle reticulé. La recherche se propose à approcher deux champs de la connaissance avec l'objectif de refléter sur les implications que la problématique philosophique apporte pour une plus grande compréhension du développement de la connaissance géographique et de leurs théories.

---

## 1. Introdução

No debate sobre o conhecimento científico uma questão sempre central diz respeito à natureza das mudanças ocorridas no percurso da ciência. No campo da Filosofia da Ciência, os estudiosos que mais chamaram a atenção nos últimos tempos formaram um grupo que inspirou um questionamento geral das demais áreas do conhecimento científico sobre a orientação que balizava os projetos e os trabalhos de pesquisa desde o final da década de 1950. A perspectiva repudiada pousava na credibilidade de que o avanço da ciência estaria essencialmente relacionado a um problema de conteúdo claro e de procedimentos corretos e adequados. A Geografia não se furtou ao debate, havendo questionamentos antes mesmo do Movimento de Renovação sobre essa postura, na sequência dos passos daquele grupo que divulgava, no campo da Filosofia da Ciência, essa mesma rejeição. Entretanto, se os procedimentos positivistas passaram a ser gradativamente abandonados desde esse período, pouco se tem feito no sentido de apresentar e testar novos modelos de evolução da ciência.

Esta investigação procura trazer à tona este tipo de procedimento. Busca-se aqui refletir sobre questões:

Na conjuntura atual do saber científico em que consiste a teorização no campo do conhecimento geográfico?

Como atualmente teorias auxiliam no avanço da geografia?

Existe teoria geográfica?

Como estudar e compreender teorias engajadas com o saber da disciplina?

Que relação permeia teoria e prática na dinâmica do conhecimento geográfico?

Qual prática deriva da teoria e vice-versa?

Qual conteúdo epistemológico pode-se apreender do estudo da teoria em geografia?

Para trazer o debate dessas questões, nos apoiamos na idéia de que os estudos no campo da História e Filosofia da Ciência proporcionam uma compreensão melhor fundamentada dos problemas que envolvem a teorização científica e geográfica.

Por se tratar de um trabalho de investigação de gabinete, foram estabelecidos os seguintes procedimentos metodológicos para estudo:

- a) Um entendimento da teoria da ciência de Larry Laudan (1977);
- b) A escolha de um exemplar histórico e teórico da geografia que pudesse servir para testar empiricamente o modelo reticulacional de mudança científica, tendo sido avaliada a formação da tradição de pesquisa em geografia regional e episódios históricos que contribuíram essa formação;
- c) Análise da evolução do conhecimento geográfico (e de suas teorias) à luz dos fundamentos de Larry Laudan.

## **2. A visão de Larry Laudan sobre as mudanças e o progresso da ciência**

Partindo da admissão de que mudanças científicas são mais graduais que aquelas sugeridas pelos modelos hierárquicos como o de Kuhn (1978), por exemplo, concordamos com Laudan (1984) que tais modelos trazem problemas para a epistemologia de uma disciplina científica. Uma vez que predizem mudanças nas teorias, nos métodos e nos objetivos em períodos mutuamente excludentes, os modelos hierárquicos deixam de enfatizar suficientemente o papel que os objetivos e a metodologia desempenham no desenvolvimento de uma disciplina acadêmica e que conduzem a mudanças de paradigmas. Ainda, não avaliam mudanças nos objetivos da investigação científica, que são, às vezes, desencadeadas por circunstâncias de caráter social que podem antecipar a descoberta de novos resultados anômalos. Neste sentido, reconhece-se o papel que os fatores sociais têm nas atividades das instituições de pesquisa. O desenvolvimento de toda uma tradição de pesquisa pode ser redirecionado e acelerado pelo contexto histórico, por meio de decisões políticas que acabam por alterar os fins e os objetivos científicos. Por fim, mesmo que ocorra uma mudança metodológica, não se produz de imediato uma mudança nas teorias ou nos objetivos de uma ciência. A importância que instrumentos, estratégias e tecnologias têm sobre o desenvolvimento de anomalias e de mudanças nas ciências não é devidamente considerada por tais modelos.

Laudan (1984) propõe, então, um modelo reticular e não hierárquico que busca assinalar os níveis de compromisso que são importantes para o cientista e que devem ser considerados em conjunto na análise do desenvolvimento científico. São eles:

- Os compromissos com as teorias;
- Os compromissos com as metodologias;
- Os compromissos com os fins e as metas da ciência (valores cognitivos ou axiologia).

O modelo reticulado (figura 1) se difere do modelo hierárquico e se caracteriza por um processo de ajustes que ocorre entre esses níveis de compromissos. Demandas axiológicas, metodológicas e factuais estão inevitavelmente interconectadas. Assim, na produção do conhecimento os objetivos justificariam a metodologia devendo se harmonizar com as teorias; os métodos estariam de acordo com as teorias e mostrariam sua factibilidade nos objetivos da pesquisa; as teorias restringiriam as metodologias e se harmonizariam com os objetivos. Portanto, por meio desse modelo, é possível a uma dada comunidade científica ou a um dado domínio do conhecimento alterar seus compromissos com a teoria, mesmo mantendo seus compromissos com os métodos, fins e objetivos da pesquisa. Tal dinâmica se reproduziria nos três níveis de compromissos inadvertidamente.



**Figura 1.** Modelo esquemático da rede triádica dos compromissos científicos.

Buscou-se exemplificar essa estrutura reticulacional no contexto histórico do desenvolvimento da ciência geográfica, observando a própria evolução das teorias no bojo da disciplina.

### 3. O modelo de reticulado e os exemplares da Geografia

A perspectiva para interpretar o desenvolvimento da ciência geográfica, suas teorias e seus episódios emergentes, primando pela racionalidade científica e pela justificativa dos padrões de avaliação da Geografia torna-se viável a partir do modelo reticulado apresentado por Laudan (1984). Entretanto, nos limites deste trabalho não é possível apresentar de um modo justo e detalhado as reticulações que o modelo possibilita.

Como ponto de partida elenca-se, na tradição dos estudos clássicos, o possibilismo como episódio a ser analisado em termos reticulacionais. Considerando que a gênese da regionalização situa-se neste contexto, buscou-se exemplares neste campo da pesquisa geográfica, embora não se apresente de fato uma lista de discussão dos seus problemas empíricos e conceituais.

Para a análise do modelo aplicado observou-se fundamentalmente os três componentes do reticulado (Figura 1) dentro dos limites das tradições de pesquisa e da resolução de problemas estabelecidos por Laudan (1977):

#### a) Valores cognitivos (*fins, objetivos e metas da geografia*)

Foram estudados exemplares sobre o episódio de valorização da história enquanto uma possibilidade de progresso para os estudos geográficos, enfatizada pela tradição de estudos regionalistas de base possibilista e os diferentes ensaios da geografia regional, na linha dos argumentos desenvolvimentistas. Faremos apontamentos no sentido de que eles indicam novas abordagens trazendo consigo mudanças de valores no âmbito do conhecimento geográfico.

#### b) Teorias:

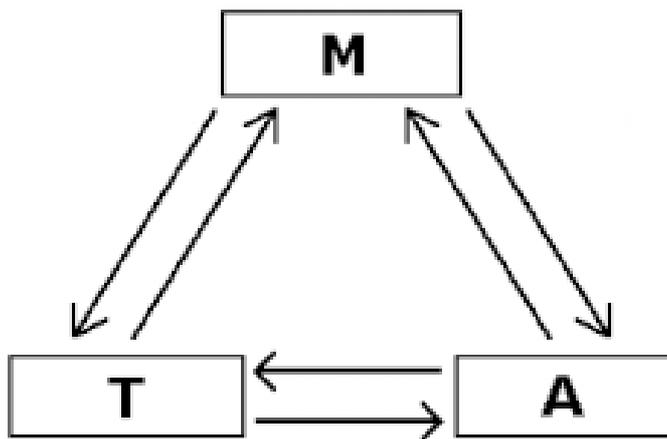
Como exemplares foram analisadas teorias econômicas desenvolvimentistas na área dos estudos regionais e econômicos, no campo da Geografia Urbano-industrial ou da Geografia Agrária. Buscou-se aliar as idéias de desenvolvimento com valores cognitivos específicos e procedimentos metodológicos apropriados e condizentes com esses valores. Assim, as teorias que foram formuladas como tentativas de resolução deste problema constituem um grupo formador de uma tradição de pesquisa em Geografia.

c) *Metodologias:*

Como exemplares foram observadas formulações que surgiram no contexto da história da Geografia como, por exemplo, as inovações tecnológicas dentro das diferentes contribuições das teorias regionalistas e geoconômicas. Entretanto, os exemplares analisados são trazidos, neste estudo, limitados ao entendimento de que não produziram mudanças na teoria ou nos objetivos das pesquisas regionalistas.

O modelo reticulado, conforme esquematizado na Figura 2, pressupõe que o conhecimento geográfico desenvolve-se com base numa estrutura triangular formada por componentes elementares da teoria (T), metodologia (M) e valores cognitivos ou axiologia (A) que se relacionam num processo de ajuste mútuo.

A metodologia da Geografia, em particular, é constituída por imperativos que expressam conexões entre valores cognitivos, entendidos como finalidades, objetivos ou metas da ciência geográfica, e os métodos, entendidos como meios para a obtenção daqueles fins. A estrutura completa do reticulado consiste, portanto, em três componentes e três pares de relações entre esses componentes, conforme explicitado por Laudan (1984):



**Figura 2.** Estrutura do modelo reticulado formada pelos pares de relações entre metodologia, teoria e axiologia (valores cognitivos).

Entende-se, a partir do modelo reticulado, que a escolha de uma teoria geográfica racionalmente se justifica quando contribui para maximizar a adequação mútua entre esses pares de relação, ou seja, entre os componentes do reticulado. Como esse processo não é hierárquico, não há proeminência de um sobre os outros. Busca-se, portanto, adequar não somente os métodos dos domínios do conhecimento geográfico aos objetivos das pesquisas nesse âmbito, como também o contrário. Além disso, cabe notar que nenhum dos componentes e dos pares do reticulado, como a parte da metodologia ou da axiologia, esta imune a processos de revisão, o que depende das influências a que estão sujeitas. Este procedimento torna possível deslocar a dinâmica da história do pensamento geográfico para além de uma estrutura rígida, já estabelecida, seja ela teórica, metodológica ou axiológica.

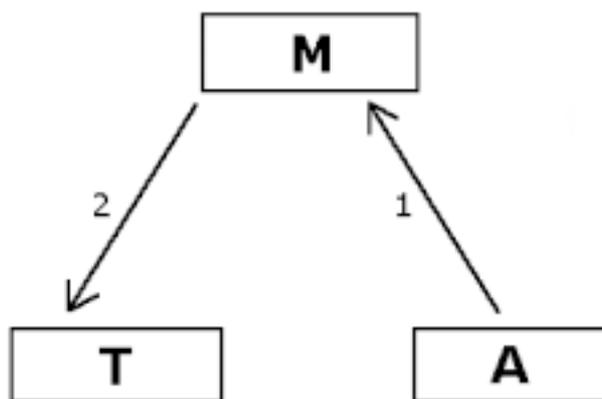
Desta forma, o modelo prevê que as mudanças historicamente ocorridas na Geografia e as que vêm ocorrendo não afetam simultaneamente todos os componentes do reticulado. Mas para que o processo reticulacional de ajuste entre os três componentes possa ocorrer, um deles acaba permanecendo como **um pivô provisoriamente fixo** em relação ao qual os outros se ajustam.

O episódio do aparecimento e da valorização do estudo sistemático das civilizações e das culturas na Geografia, que acabou por gerar o Possibilismo como um componente axiológico cujos valores cognitivos privilegiaram a potencialidade do estudo (e do levantamento) histórico para um melhor entendimento do “meio”, em detrimento dos procedimentos de descrições paisagísticas clássicas na Geografia e firmadas pela Geografia Física, pode ser apresentado em termos reticulacionais da seguinte maneira:

- Considera-se, primeiramente, que o Possibilismo se estabeleceu a partir dos valores cognitivos de **reaglutinação** e de **unidade dos conteúdos**, necessários à Geografia Humana do período (que nas palavras de Moreira (2008) “não se encontra”). Divulgado inicialmente como uma possível abordagem cuja promessa de fecundidade se finca no valor cognitivo “**melhor compreensão da realidade**” (do meio circundante e das paisagens naturalmente modificadas por esse agente transformador, o homem - um elemento a mais da e na paisagem) o componente que lhe cabe no reticulado é o da axiologia (A), pivô provisoriamente fixo neste episódio (Figura 3).

Inicialmente, portanto, com o objetivo de implementar os fins cognitivos de adequação empírica e de regulação e unificação de conteúdos necessários à Geografia, formulamos a regra metodológica de caráter geral, na qual se aceitamos os fins de adequação empírica e poder unificador como objetivos e metas da Geografia Clássica Possibilista, então, a preferência e a escolha recai sobre teorias que não atribuam valores naturalistas e determinantes particulares de interpretação da paisagem em termos observáveis.

De fato, uma teoria que divulga tais valores não consegue justificar em termos aceitáveis e aproveitáveis as expedições científicas do período, as demandas e financiamentos de projetos expansionistas, etc., pois não é empiricamente a mais adequada. Esta é uma influência da axiologia sobre a metodologia, que pode ser representada como  $A \rightarrow M$ . Sob o ponto de vista dessa regra metodológica, mesmo assim, optar por teorias que atribuam valores de reaglutinação e unificação de conteúdos em termos não observáveis seria uma escolha irracional para os geógrafos. É por tal fato que as descrições permanecem como procedimentos seguros e aceitáveis, muito embora o apelo à história - que já passou e cujo enredo não é observável, seja de extrema importância. Desse modo, a metodologia passa, por sua vez, a exercer uma pressão sobre as teorias, que pode ser abreviada como  $M \rightarrow T$ . Essas duas interações se encontram ilustradas na Figura 3:



**Figura 3.** Interações  $A \rightarrow M$  e  $M \rightarrow T$  no reticulado da teoria geográfica regionalista possibilista.

Mesmo assim, tal perspectiva permanece ainda fraca nas referências à teoria e ao método, por volta do final dos anos de 1920, uma vês que a Geografia

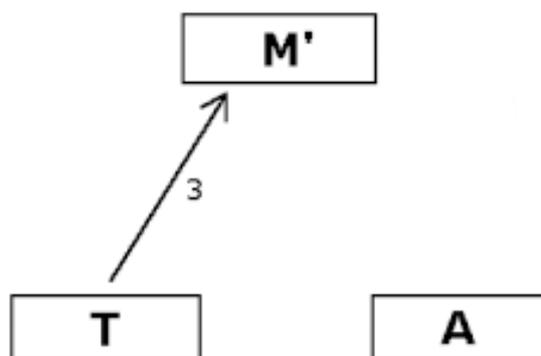
no âmbito da reaglutinação vai conhecer o fracasso da tentativa neokantiana. Geografia Física e Geografia Humana se revelam simples nomenclaturas que não oferecem seja uma referência de teoria e de método..., seja uma direção epistemológica...

...

E no âmbito unitário vai, por fim, conhecer o formato com que o discurso da Geografia clássica mais vai se tornar conhecida, o da Geografia Regional e o formato com que se difunde e produz seus melhores frutos, o da Geografia da relação homem-meio, aqui designada de Geografia da Civilização. (MOREIRA, 2008, p. 20)

Nas décadas de 1930 e 1940, o Possibilismo, por processos de ajustes mútuos entre seus objetivos e pressupostos teóricos, constitui-se como uma prática que passa a ser incorporada na metodologia da Geografia Humana – histórica, econômica e regional. Exemplo disso está na pesquisa geográfica de cunho monográfico regionalista que necessariamente traz um capítulo no qual a descrição histórica dos processos espaciais de povoamento, crescimento e estruturação cultural é central (Figura 4).

As teorias geográficas do período buscavam, portanto, atender essa regra metodológica recorrendo a um expediente – a historicidade dos processos espaciais – expediente este que possuía, no início dos anos de 1920 e 1930, caráter puramente ideológico, formal e *ad hoc*. Porém, esse mecanismo passa a ter o apoio de uma classe crescente de teorias bem sucedidas (no final dos anos de 1930 e início dos anos de 1940), resultando finalmente num procedimento sistemático que, com o passar dos anos, logrou impor-se no plano metodológico. Temos aqui uma influência retroativa das teorias sobre a metodologia, interação que pode ser representada como  $T \rightarrow M'$  (onde a linha indica uma modificação em M), como mostra a Figura 4.



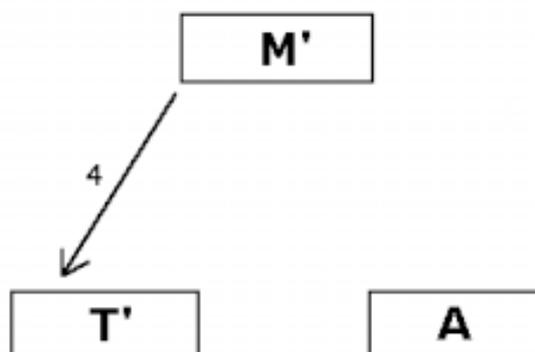
**Figura 4.** Interação  $T \rightarrow M'$  no reticulado do episódio histórico do desenvolvimento da geografia regionalista.

A Geografia Regional se forma, e afirma a Geografia clássica, no discurso da Região como unidade do físico e do humano. É praticamente uma criação de Paul Vidal de La Blache.....A Geografia da Civilização, por seu turno, se firma no discurso

da relação do homem com o meio no globo. (MOREIRA, 2008, p. 20-21)

A relação homem-meio justificando a unidade da Geografia Física com a Geografia Humana passa a ser descrita sobressaindo seu caráter histórico. O processo de transformação da estrutura teoria-metodologia-valores por meio de uma sucessão de transformações parciais é precisamente o que se denomina **reticulação**. Entender tal processo significa compreender um cenário gradual de mudanças no campo do conhecimento geográfico por oposição a um entendimento no qual as transformações ocorrem em toda a Geografia, em toda a ciência e de uma só vez. De acordo com a perspectiva reticulacional, mesmo uma mudança conceitual aparentemente revolucionária, que parece passar de um complexo teoria-metodologia-axiologia para outro totalmente diferente, de uma só vez, consiste numa seqüência de mudanças parciais, locais e que, tomadas individualmente, podem ser explicadas racionalmente. O Possibilismo foi se transformando numa tradição de pesquisa por que respondeu melhor aos problemas da Geografia de cunho regionalista do período, carente de dados que justificassem os seus objetivos, tais como ações expansionistas, por exemplo.

No final dos anos de 1930, o procedimento de levantar dados históricos que estabelecesse uma seqüência de fatos conseqüentes para explicar transformações na paisagem natural decorrente de ações humanas e justificar valores na relação homem-meio, estava consolidado de tal maneira ao ponto de ter-se transformado num critério de formulação e escolha de teorias, durante os anos de 1940. Isso corresponde a uma influência que a metodologia (modificada) passa a ter sobre as novas teorias, abreviadamente  $M' \rightarrow T'$ , como ilustra a Figura 5.



**Figura 5.** Interação  $M' \rightarrow T'$  no reticulado do episódio histórico do desenvolvimento da geografia regionalista.

É possível considerar que a historicidade como parte constituinte da metodologia não se deu diretamente a partir da axiologia, isto é, pela formulação de uma regra metodológica, estipulando-a como um meio para atingir-se um determinado fim. Em vez disso, o processo se deu pelo lado das teorias. Quando a valorização da história passa a ser aplicada, não ocorre partindo da metodologia dos trabalhos geográficos, uma vez que tal procedimento não se havia estabelecido como regra metodológica. Na medida em que a historicidade se desenvolve como técnica ou procedimento formal, associada a uma classe de teorias bem sucedidas é que o processo histórico vai sendo alçado à condição de critério metodológico. Assim, a historicidade dos processos espaciais para o Possibilismo foi aceita não por méritos conceituais intrínsecos, nem com base em considerações filosóficas, mas em conseqüência de

uma forte pressão cognitiva decorrente da existência de teorias bem sucedidas que exibiam a propriedade de historicizar.

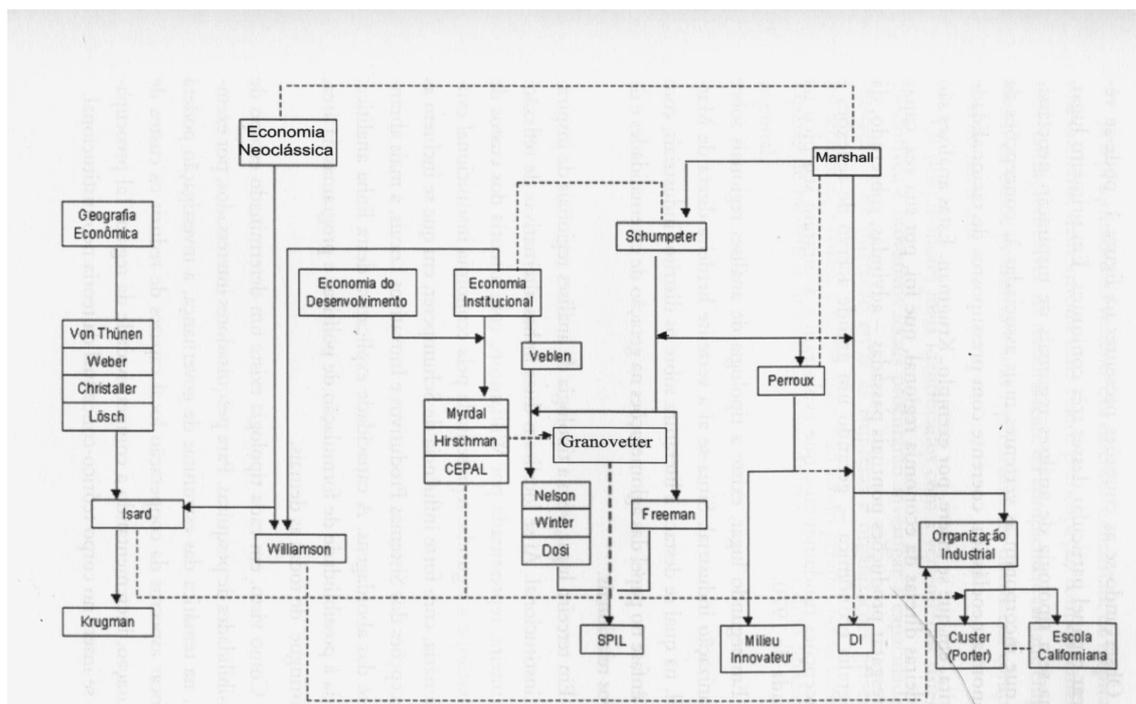
As reflexões clássicas sobre desenvolvimento, localização e distribuição das atividades produtivas são produtos e resultados da aplicação de tais teorias. Também se constituíram em solo fértil para as análises espaciais e econômicas de cunho local e regional. Em se tratando dos objetivos e metas voltados para as preocupações com o desenvolvimento e com os desequilíbrios regionais, mais adiante no tempo, muitos analistas, sobretudo no pós-guerra, embora reconhecendo a contribuição dos clássicos estudos para a teoria do crescimento econômico e regional, passam a compreender - diferentemente das doutrinas prévias de crescimento econômico que permaneciam em torno do mundo desenvolvido - um conjunto teórico que contrapôs realidades contemporâneas. Foram levantadas questões sobre subdesenvolvimento em contraposição à desenvolvimento, crescimento em contraposição à temas tais como pobreza e dualidade, problemática centro-periferia, etc. Esses estudos passam a considerar melhor as restrições do mercado e a observar as assimetrias no processo de crescimento, incorporando progressivamente outras concepções e preocupações, além daquelas clássicas. Vieram caracterizar a chamada “economia do desenvolvimento” importantes contribuições para o tema regional, como abordado atualmente (VALE, 2007).

Neste processo de superação das reflexões clássicas, o reticulado pode ser novamente estabelecido e re-estabelecido.

O mesmo se pode dizer das abordagens correntes que foram capazes de resgatar e consolidar proposições e conceitos derivados de diferentes blocos teóricos e de também forjar um conjunto de concepções para o tratamento das aglomerações produtivas, desenvolvimento e competitividade empresarial. Para Vale (2007), situam-se nessas abordagens:

- 1) O crescimento e o desenvolvimento como um processo de natureza endógena - uma associação entre as competitividades empresarial, regional e sistêmica;
- 2) A vinculação da competitividade nacional a padrões de configuração espacial da atividade produtiva;
- 3) A relevância das instituições em geral;
- 4) A ênfase na inovação e no aprendizado como motores do progresso;
- 5) O papel das economias de aglomeração;
- 6) A importância dos fatores locais para a criação de um ambiente propício à inovação;
- 7) A ampliação do escopo da análise para além da dimensão econômica e do conceito de racionalidade estrita;
- 8) A relevância das interações entre os agentes produtivos.

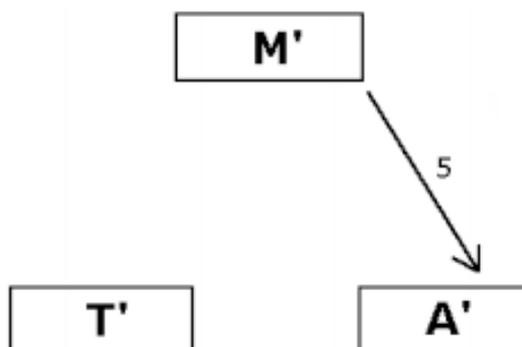
A Figura 6 retrata a evolução e a situação atual das principais abordagens para o tema do desenvolvimento local, com base na linha de investigação de Vale (2007). Três grandes blocos caracterizam as principais tipologias de análise.



**Figura 6.** Modelo esquemático das tendências das análises regionais.  
 Fonte: Vale (2007, p. 49)

O resultado da interação dessas principais abordagens também é interessante do ponto de vista das reticulações dos compromissos científicos da Geografia, porque a metodologia modificada (com processos historicizantes  $M'$ ), após os anos de 1960, entrava em conflito com outro fim cognitivo da axiologia ( $A$ ), a saber, a consistência metodológica. Como se sabe, isso não foi suficiente para a aceitação de novos procedimentos. Essa aceitação pode ser interpretada como uma modificação na axiologia, com um enfraquecimento ou suspensão temporária do valor **unificação teórica** em detrimento do valor **consistência**.

Temos, portanto, uma influência da metodologia (modificada) sobre a axiologia, abreviadamente  $M' \rightarrow A'$  (onde a linha indica uma modificação em  $A$ ), como se acha esquematizado na Figura 7.

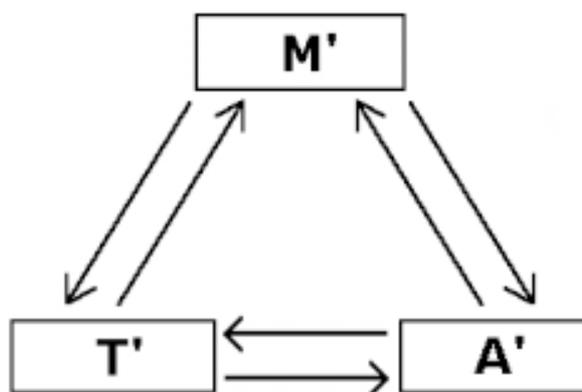


**Figura 7.** Interação  $M' \rightarrow A'$  no reticulado das teorias de cunho regionalistas/desenvolvimentistas.

Vê-se, na Figura 6, a representação dos estudos regionalistas como uma **Tradição de Pesquisa** em Geografia. Inicialmente, o conjunto da tipologia de análise regional de inspiração neoclássica, herdeiras diretas da economia regional, resgatou produções advindas da geografia econômica (auge em 1970). Um segundo conjunto constitui a tipologia de análise regional sobre a organização industrial, com ênfase no papel das aglomerações e na geração de externalidades e ativos relacionais. Um terceiro conjunto forma a tipologia de análise regional de inspiração institucional, na qual duas linhas teóricas destacam-se: a teoria dos custos de transação e a abordagem da economia institucional evolucionária, na qual se incluem as concepções dos sistemas produtivos e as inovações locais (VALE, 2007, p. 50 – 51).

A figura 7 estabelece o reticulado derivado dos estudos que estipulam os valores de crescimento e desenvolvimento vinculados às atividades produtivas como um processo a ser considerado nas análises espaciais, econômicas e regionais e como consequência das alterações incorporadas na metodologia da pesquisa geográfica dessa tradição de pesquisa.

Observando-se as conexões presentes nas Figuras 6 e 7 vê-se que partindo da configuração inicial do reticulado, chega-se a uma configuração totalmente diferente, esquematizada na Figura 8. Esta nova configuração, por sua vez, deverá continuar evoluindo por meio de novos processos de reticulação.



**Figura 8.** Configuração resultante do reticulado da teoria regionalista enquanto Tradição de Pesquisa

O episódio de valorização da história enquanto possibilidade de avanço para os estudos geográficos de cunho regionalista apontou para novas abordagens. Uma delas, a visão econômica desenvolvimentista, ainda hoje ampara a pesquisa geográfica na área dos estudos regionais e econômicos, ou no campo da geografia urbano-industrial ou da geografia agrária. Por outro lado, tal concepção, ao trazer o problema do desenvolvimento a partir de valores cognitivos específicos e de procedimentos metodológicos apropriados e condizentes com esses valores, constituiu um grupo formador de uma tradição de pesquisa no campo da ciência geográfica. A teoria das redes, por exemplo, não pode ser considerada como uma formulação alternativa da Geografia Urbana ou da regionalização e sim, uma teoria nova, baseada nos resultados dos estudos no campo da Geografia Urbana-Industrial e Regional. Ela insere mudanças metodológicas que se refletiram em mudanças na teoria. Problemas que aparecem na teoria quando voltada para a área urbana, por exemplo, parecem não ser problemas na formulação da Geografia Regional. Isso torna a teoria das redes uma potencial candidata a se tornar uma teoria urbana central, introduzindo elementos novos no campo da Geografia Urbana. O preço dessa formulação promissora é que surgem dimensões extras do espaço-tempo do mundo

atual e, assim, aspectos novos na teoria vão-se introduzindo como axiologia em outras tradições da pesquisa geográfica. Isso não pode ser entendido como uma violação do conceito de rede triádica, pois se pode imaginar a teoria das redes como um refinamento teórico da Geografia Humana que afeta vários campos, desde o urbano até o regional.

O adentrar da historicidade como processo compreensível de análise e de teoria geográfica regionalista coloca, portanto, uma situação na qual ocorrem múltiplas interações epistêmicas, não-hierárquicas, dentro do reticulado de uma tradição de pesquisa. Tem-se um processo gradual de ajustes não somente dos meios aos fins, mas também dos fins aos meios. Em termos mais gerais, esse ajuste é multidirecional entre os componentes teoria-metodologia-axiologia da tradição de estudos regionalistas da Geografia. Sob a perspectiva reticulacional pode-se afirmar que o estabelecimento da valorização da história, enquanto possibilidade de progresso para os estudos geográficos foi um processo racional que vem respondendo a problemas relevantes para a ciência geográfica. Pode-se, ainda, afirmar que uma regra metodológica tem valor cognitivo em virtude de sua contribuição para gerar ou confirmar teorias que manifestam em alto grau esses valores. Em bases similares, pode-se propor que as práticas científicas da Geografia se organizam de modo a manifestar valores.

#### 4. Considerações finais

A obra de Larry Laudan é uma das últimas fontes racionalistas do desenvolvimento científico na virada do século XX para o XXI, que, contestando a visão cientificista, representa uma contribuição significativa para a Filosofia da Ciência neste início de milênio. Leituras sobre o conhecimento geográfico à luz de sua epistemologia permitem perceber que apesar das divergências e dos problemas conceituais, sua evolução e suas rupturas com a visão clássica continuaram gerando progresso teórico e metodológico. Episódios históricos da teorização da disciplina podem ser sintetizados em termos reticulacionais considerando, primeiramente, a axiologia da Geografia ou de uma de suas Tradições de Pesquisa ou de uma de suas teorias que se queira analisar. Como ocorre em outras disciplinas científicas, a axiologia da Geografia incluiu, desde o início, os valores de **adequação empírica** e de **unidade do local, regional e global**, por exemplo, além, é claro, de outros tão importantes quanto estes mencionados. Pode-se supor que o valor da **consistência matemática** também faz parte originalmente da axiologia dessa ciência, mas, neste caso, é preciso considerar que tal valor tem causado problemas de ordem conceituais e também anomalias.

Esperamos que este texto possa estimular a discussão sobre a validade dessa aproximação entre a teoria da ciência e os estudos epistemológicos da disciplina em cursos de formação e de profissionalização do geógrafo e de professores de geografia, na medida em que a autora não explora de maneira profunda exemplares históricos centrais da construção teórica e das mudanças no conhecimento geográfico. O que se fez foi trazer esses exemplares de maneira que tornassem possível a visualização da reticulação dos compromissos científicos da Geografia, a fim de melhor explicitá-los.

No caso do desenvolvimento de teorias no campo da Geografia há muito para se investigar, porém, deve-se ter o cuidado de não fechar a análise num projeto forçoso, cheio de normas do começo ao fim deste tipo de investigação. Os estudos epistemológicos constituem um campo fértil no qual cada estudioso contribui com sua proposta individual e é por isso que tais proposições devem ser tomadas no seu conjunto e no alargamento de seus temas. Se nos dispomos a aprofundar as considerações a que tais estudos conduzem, um debruçar mais profundo sobre as teorias produzidas e sua conseqüente influencia na perpetuação do conhecimento geográfico faz-se necessário e o modo reticulacional parece cumprir essa proposta.

**Referências**

KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva. 1978.

LAUDAN, Larry. Progress and its problems: toward a theory of scientific growth. Berkeley/Los Angeles/London:University of California press, 1977.

LAUDAN, Larry. Science and values: the aims of science and their role in scientific debate. Berkeley: University of California Press, 1984.

LAUDAN, Larry. El progreso y sus problemas. Hacia una teoría del progreso científico Madrid: Ed. Encuentro, 1986.

MOREIRA, Ruy. O pensamento geográfico brasileiro: as matrizes clássicas originais. São Paulo: Contexto, 2008.

VALE, Gláucia M. Vasconcellos. Territórios vitoriosos: o papel das redes organizacionais. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2007.