

## DIÁLOGO ENTRE AS CIÊNCIAS SOCIAIS E A GEOGRAFIA

**Antônia Márcia Duarte Queiroz**

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Social  
Universidade Estadual de Montes Claros  
[antonia.marcia.queiroz@bol.com.br](mailto:antonia.marcia.queiroz@bol.com.br)

**Luciene Rodrigues**

Profa. Dra. do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Social  
Universidade Estadual de Montes Claros  
[rluciene@unb.br](mailto:rluciene@unb.br)

### RESUMO

A ciência é considerada um conjunto de teorias e modelos que visam o conhecimento, a partir da aplicação de determinada metodologia em contínuo processo de renovação. Observa-se constante busca de reflexões, sobre o conhecimento científico e os desafios que se apresentam nas ciências, a partir das necessidades humanas em constante construção e desconstrução. Nessa perspectiva, objetiva-se refletir sobre o conhecimento, por meio de análise comparada de alguns aspectos do desenvolvimento das ciências sociais e a formação do pensamento geográfico no tocante as discussões científicas modernas. Em âmbito metodológico essa abordagem utiliza-se da análise de literatura acerca de algumas idéias de Boaventura de Souza Santos, Milton Santos e Pierre Bourdieu que discutem sobre formas conceituais da formação epistemológica moderna.

**Palavras-chave:** Epistemologia, Ciências sociais, Geografia.

## DIALOGUE BETWEEN THE SOCIAL SCIENCES AND THE GEOGRAPHY

### ABSTRACT

The science is considered a group of theories and models that seek the knowledge, starting from the application certain methodology in continue renewal process. Constant search of reflections is observed, on the scientific knowledge and the challenges that come in the sciences, starting from the human needs in constant construction and desconstrução. In that perspective, it is aimed at to contemplate on the knowledge, through compared analysis of some aspects of the development of the social sciences and the formation of the geographical thought in the touching the modern scientific discussions. In methodological extent that approach is used of the literature analysis concerning some ideas of Boaventura de Souza Santos, Milton Santos and Pierre Bourdieu that discuss on conceptual forms of the formation modern epistemologically.

**Word-key:** Epistemology, Social sciences, Geography.

## INTRODUÇÃO

O conhecimento possui uma trajetória complexa permeada de discussões e métodos inerentes a cada época. Dentro das perspectivas de conhecimento científico moderno busca se analisar o desenvolvimento da epistemologia a partir da concepção objetiva de formação de ciência. Esses pressupostos servem de fundamentação teórica para o avanço de diversas disciplinas ao formularem sua base epistemológica. Nesse cenário discute-se a Geografia, a qual possui sua gênese na Antigüidade de forma descritiva, que demonstra uma percepção desvinculada de progressão histórica e social. A construção dos pressupostos que deu origem essa ciência

---

Recebido em 05/09/2008

Aprovado para publicação em 22/12/2008

que se revela a partir de trabalhos, que os fundamentam nos movimentos que se desenvolvem ao longo de sua história, à luz de potencialidades na análise e compreensão de fenômenos e estudos sócio-espaciais. Esse potencial torna relevantes as necessidades atuais apresentadas pela sociedade, economia, ambiente e formas de desenvolvimento.

Dentro dos objetivos propostos pretende-se refletir sobre o desenvolvimento do conhecimento em ciências sociais e sua relação com o pensamento geográfico. Na metodologia utiliza-se de reflexões a partir de idéias de autores que se dedicam às discussões científicas, nas ciências sociais em análise comparada e por meio desta análise verificar as várias interpretações e tendências que se apresentam, entre a episteme das ciências sociais e as ciências geográficas. Na primeira parte discute-se a consolidação moderna das ciências sociais e sua trajetória. Na segunda seção tratar-se-a das concepções inerentes à construção do pensamento geográfico. Por fim, na última parte privilegia-se uma comparação entre as ciências sociais e o pensamento geográfico, com o propósito de demonstrar como essas duas vertentes de pensamento ora se assemelham ora de diferenciam na produção de conhecimento na perspectiva epistemológica moderna.

### **Panorama conceitual de desenvolvimento moderno das Ciências Sociais**

As ciências se desenvolvem em busca de alternativas de apreensão do conhecimento que traduzam em verdades, as quais transformem o mundo. Neste intuito utiliza-se de fundamentos que analisam a realidade mediante as necessidades de progresso da humanidade.

Luz (1988) mostra a Racionalidade científica moderna que se inicia e se move em conflito. A razão para construção do humano revela que para conhecer o homem, esse tem que ser transformado em objeto de ciência. A ordem humana construída pela racionalidade científica moderna é a luz da fragmentação do sujeito: social e psicológica.

Os pressupostos do conhecimento apresentam-se como uma ordem que precisa ser desvendada isso porque só existe ordem na realidade a qual tem que ser descoberta com nova forma de compreender a realidade. Conhecer para transformar com caráter exploratório para desvendar a realidade e transformá-la. Racionalidade é tornar conhecido à luz da razão e se expandir para apreender melhor a realidade. É um processo que vamos aprimorando de forma contínua. A razão tem hegemonia para explicar a realidade. Portanto na racionalidade moderna predomina a pretensão da hegemonia, de um padrão de ciência transformadora estabelecido e inserido nas relações sociais para ordenamento do mundo.

A ciência moderna é mais que uma forma de “desvendamento” do mundo. Ela é, sobretudo, uma forma de ordenação do mundo. Trata-se, é verdade, também de decodificações de significados, mas principalmente de atribuição de ordens de sentidos, através da prática sistemática de um conjunto de operações, a ser seguidos na ordem lógica e na prática dos gestos, e que constituem o método...”. “... trata-se de um regime específico de produção de enunciados de verdade, no qual as regras da produção são mais importantes em última instância, que sua “veracidade” enquanto tal. (LUZ, 1988, p. 29).

Comte (1983) considerado pai do pensamento positivista, é responsável por incentivar a organização de formas de conhecimentos mediante o progresso da humanidade. O Positivismo se forma em três estágios-fases: teológico desprovido da dúvida, metafísico (estado de criança) ou abstrato, científica ou positivo (adulto) que traz a consolidação e afirmação para a humanidade e permite ao homem começar a compreender e intervir na realidade, assim garantir a ordem, em seqüência o progresso.

Nesse sentido, Comte (1983) mostra o papel do cientista que é o conhecimento das regras gerais a partir da teoria e mostra que todas as ciências possuem regras gerais: sexo, idade, escolaridade, renda, posição geográfica para investigação da verdade. Considera-se que as teorias são regras gerais para a pesquisa, as quais buscam de regularidades e explicações gerais. Somente a filosofia positiva se apresenta capaz de assentar bases sólidas para a ciência, estabelecer uma só forma para explicar fenômenos sociais. Divide teoria e prática, e questiona a não existência de teoria sem prática nem prática sem teoria, pois o homem pensa a partir de ações e para executar ações.

Sob essa perspectiva, Gomes (2000) afirma que ciência como elemento fundador da modernidade, está assim comprometida em sua base por discussão sobre a legitimidade e os limites da razão, e se encontra no centro dos debates críticos sobre a modernidade. A temática sobre a gênese do conhecimento científico moderno revela uma trajetória complexa permeada de discussões e posicionamentos. A construção e reconstrução de conhecimentos são parte da atividade social e caminha mediante seus avanços e discussões oriundas da sociedade.

Kozel (2002) afirma que as atitudes em relação à ciência evoluíram rapidamente a partir dos anos 70. As certezas sobre as quais os procedimentos científicos e epistemológicos positivistas repousavam no século XIX ficam abaladas ao começar o século XX, com a elaboração das geometrias não euclidianas, com as teses de Einstein sobre a relatividade e com o princípio de certeza de Heisenberg.

De acordo com Kozel (2002) o desenvolvimento das ciências sociais tem raízes localizadas às vezes próximas a Descartes e não tinham outra missão a não ser de fornecer as instâncias dominantes das sociedades ocidentais, discursos para justificar o domínio que os homens exerciam sobre as mulheres, as crianças, as minorias, e a que os países industrializados impunham ao resto do mundo.

Diante desse contexto, a ciência vislumbra constante questionamento dos seus pressupostos e epistemologia, os quais estão sempre em mutação e articulam diversas formas de produzir ciência em busca do conhecimento, sempre movida por rupturas.

As formas científicas inconstantes, de estudar as ciências sociais são questionadas, e abalam as estruturas de fundamentação epistemológica adotadas. E mostra dificuldades em estruturar base científica sólida.

“... durante muito tempo marginal mas hoje cada vez mais seguida, consistiu em reivindicar para as ciências sociais um estatuto epistemológico e metodológico próprio, com base na especificidade do ser humano e sua distinção polar em relação à natureza. Estas duas concepções têm sido consideradas antagônicas, a primeira, sujeita ao jugo positivista, a segunda, liberta dele, e qualquer delas reivindicando o monopólio do conhecimento científico-social (SANTOS, 1987, p.6).

Kozel (2002) acrescenta que: a história das ciências sociais revela uma surpresa: os trabalhos que os fundamentam não são considerados científicos, pois propõem nas suas primeiras páginas relatos bastante curtos, que contam como a sociedade nasceu. Apresentam-se como histórias, porém nada possibilita inventá-los. Muito parecidos com os mitos que as sociedades primitivas utilizavam para dar um sentido ao cosmos, à natureza e ao destino dos indivíduos e dos grupos.

Santos (2005) afirma que a partir do espírito intelectual do século XVIII, que resulta nas luzes, se cria condições para a emergência das ciências sociais no século XIX, as quais nasceram para ser empíricas e reivindicavam um estatuto epistemológico e metodológico próprio, com base na especificidade do ser humano e sua distinção polar em relação à natureza. Neste sentido, as ciências sociais afirmam-se no modelo de racionalidade que proporciona a compreensão. Podemos inferir então que a base de seu objeto de estudo se fundamenta nos movimentos da sociedade que traz em si conflitos e rupturas inerentes à subjetividade apresentadas no contexto social. A base de seu objeto de estudo se fundamenta nos movimentos da sociedade. Traz em si conflitos e rupturas inerentes à subjetividade apresentadas no contexto social.

Marx (1977) mostra perspectivas de desenvolvimento das ciências por meio do método da economia política que começa pelo real e pelo concreto. Essa argumentação traz reflexões sobre o processo histórico, pois este se baseia sobre as formas de produção da sociedade em épocas passadas. Portanto, impedem classificar categorias econômicas, pois sua ordem é determinada pelas relações que existem entre elas na sociedade.

Do mesmo modo que em toda a ciência histórica ou social em geral, é preciso nunca esquecer, a propósito da evolução das categorias econômicas, que o objeto, neste caso a sociedade burguesa moderna, é dado, tanto na realidade como no cérebro; não esquecer que as

categorias exprimem portanto formas de existência, condições de existência determinadas, muitas vezes simples aspectos particulares desta sociedade determinada, deste objeto, e que, por conseguinte, esta sociedade de maneira nenhuma começa a existir, inclusive do ponto de vista científico, somente a partir do momento em que ela está em questão como tal.. (MARX, 1977, p. 224)

Santos (1989) em suas análises traz a relação entre reflexão epistemológica e crise da ciência e distingue dois tipos de crises. Para análise da primeira crise: denominada crise de crescimento utiliza-se das idéias de Khun<sup>1 2</sup> e revela insatisfação perante métodos ou conceitos básicos até então usados sem qualquer contestação na disciplina. A segunda crise da ciência para Santos (1989) denominada de degenerescência, diz respeito às crises do paradigma, crises que atravessam todas as disciplinas ainda que de modo desigual, e que as atravessam a um nível mais profundo.

...a reflexão epistemológica é a consciência teórica da pujança da disciplina em mutação e, por isso, é enviesada no sentido de afirmar e dramatizar a autonomia do conhecimento científico em relação às demais formas e práticas do conhecimento. "... a reflexão epistemológica é a consciência teórica da precariedade das construções assentes no paradigma em crise e, por isso, tende a ser enviesada no sentido de considerar o conhecimento científico como uma prática de saber entre outras, e não necessariamente a melhor (SANTOS, 1989, p.18).

A argumentação do autor mostra que a crise da ciência é, assim, também crise da epistemologia, pois esta é uma disciplina, ou tema, ou perspectiva de reflexão cujo estatuto é duvidoso, quer em função do seu objeto, quer em função do seu lugar específico nos saberes.

Santos (1989) reflete sobre os limites do conhecimento científico por meio da dogmatização da ciência utilizada pelo positivismo lógico como fundamento e constata que "... o apogeu da dogmatização da ciência significa também o início do seu declínio e, portanto, o início de um movimento de desdogmatização da ciência que não cessou de se ampliar e aprofundar até nossos dias (SANTOS, 1989, p.23). Questiona formas de produzir ciência e mostra as idéias de Bachelard<sup>2 3</sup> que afirmam que a ciência se edifica, pois, contra o senso comum, o conhecimento vulgar, a sociologia espontânea, a experiência imediata, tudo isto são opiniões, formas de conhecimento falso com que é preciso romper para que se torne possível o conhecimento científico, racional e válido. Diante dessa afirmação considera que:

...o processo histórico da crise final do paradigma da ciência moderna iniciou-se já e iniciou-se pela crise da epistemologia que melhor dá conta do paradigma: a epistemologia bachelardiana. Na atual fase da crise não se recomenda que essa epistemologia seja pura e simplesmente abandonada. Pelo contrário, ela continua a ser um fator de ordem e de estabilidade, em suma, um fator de tradição sem o qual não é possível pensar a próxima revolução científica. As aquisições dessa epistemologia representam um progresso notável no sentido da racionalização do mundo, mas têm de ser relativizadas no interior de uma racionalidade envolvente. "...É nesses termos que se concebe o reencontro da ciência com o senso comum (SANTOS, 1989, p. 36).

Santos (1989) constata que a ruptura epistemológica revela que todo conhecimento é em si uma prática social, cujo trabalho específico consiste em dar sentido a outras práticas sociais e contribuir para a transformação destas, uma sociedade complexa é uma configuração de conhecimentos, constituída por várias formas de conhecimento adequadas às várias práticas sociais. A verdade de cada uma das formas de conhecimento reside na sua adequação concreta à prática que visa constituir. a crítica de uma dada forma de conhecimento implica sempre a crítica da prática social a que ele se pretende adequar e essa crítica não se pode confundir com a crítica dessa forma de conhecimento, enquanto prática social, pois a prática

<sup>2</sup> KHUN, Thomas (1970), *The Structure of Scientific Revolutions*, 2ª ed. Chicago, University of Chicago Press. In. SANTOS, Boaventura de Sousa; **Introdução a uma ciência pós-moderna**; Rio de Janeiro: Graal, 1989.

<sup>3</sup> BACHELARD, Gaston (1971), *Le Nouvel Esprit Scientifique*, Paris, PUF. In. SANTOS, Boaventura de Sousa; **Introdução a uma ciência pós-moderna**; Rio de Janeiro: Graal, 1989.

que se conhece e o conhecimento que se pratica estão sujeitos a determinações parcialmente diferentes.

O conhecimento científico só o é na medida em que for ataque e confrontação. Só existe ciência enquanto crítica da realidade a partir da realidade que existe e com vista à sua transformação em uma outra realidade (SANTOS, 1989, p. 48).

Bourdieu (1997) em suas reflexões sobre desenvolvimento das ciências sociais busca explorar princípios metodológicos. Por meio de comparações analisa experiências e insere a reflexividade como sinônimo de método "reflexividade reflexa, baseada num trabalho, num olho, sociológico, permite perceber e controlar no campo, na própria condução da entrevista, os efeitos da estrutura social na qual ela se realiza." (BOURDIEU, 1997, p. 694). Nesse sentido, utiliza-se de análise de entrevista para mostrar o conhecimento por meio de construção realista de participação em relação ao entrevistado mediante espaço social que ele ocupa.

Bourdieu (1997) afirma que a representação empirista da ciência pode encontrar no fato de que o conhecimento rigoroso supõe quase sempre uma ruptura com a evidência do senso comum. Constata que "é somente ao preço de uma denúncia ativa dos pressupostos tácitos do senso comum que se podem opor os efeitos de todas as representações da realidade social aos quais pesquisados e pesquisadores são continuamente expostos" (BOURDIEU, 1997, p. 707).

O sonho positivista de uma perfeita inocência epistemológica oculta na verdade que a diferença não é entre a ciência que realiza uma construção e aquela que não o faz, mas entre aquela que o faz sem o saber e aquela que, sabendo, se esforça para conhecer e dominar o mais completamente possível seus atos, inevitáveis, de construção e os efeitos que eles produzem também inevitavelmente (BOURDIEU, 1997, p. 694).

Esse argumento se verifica em Bourdieu (1930) quando discute o ponto de vista escolástico e mostra que a ignorância de tudo que está envolvido no leva ao erro epistemológico mais grave em matéria de ciências humanas. É, portanto, expor-se a cair, de modo quase indiferente, no intelectualmente finalista, ou no mecanicismo, ou, como entre os mais inconseqüentes, a oscilar permanentemente entre um e outro.

Nesse sentido, (BOURDIEU, 1930, p. 209) afirma que:

...a maior parte das obras humanas que temos o hábito de considerar como universais – o direito, a ciência, a arte, a moral, a religião etc. são indissociáveis do ponto de vista escolástico e das condições econômicas e sociais que as tornaram possíveis e que não têm nada de universal. Elas são engendradas nesses universos sociais muito específicos que são os campos de produção cultural (campo jurídico, campo científico, campo artístico, campo filosófico etc.).

Ainda conforme Bourdieu (1930) de acordo com a posição no espaço social se determina as condições de busca do universal por meio de uma ação política racionalmente orientada a favor da defesa das condições sociais do exercício da razão, de uma mobilização permanente de todos os produtores culturais na defesa, através de intervenções contínuas e despretensiosas.

### **Ciências sociais e análise comparada sob os mais diversos enfoques**

Comte (1833) propõe a fórmula da Física Social ou Sociologia a partir de proposições mediante o uso da análise comparativa para estudar os fenômenos sociais, que se perpetua como ciência positivista, denominada de sistema das ciências da observação, responsável por impulsionar o progresso da humanidade através da ordem por meio de leis invariáveis sem procurar suas causas capazes de apropriar-se dos meios investigativos de outras ciências. Porém constituindo a investigação gradual do geral para o particular, partindo do procedimento da comparação mantendo o rigor científico; observação, experiência e comparação a qual é definida como consideração gradual de uma série de casos análogos, através do qual o fenômeno se simplifica cada vez mais. Na perspectiva de Schneider e Schmitt:

A importância que Comte atribui à comparação histórica como método por excelência da Física Social está tanto na sua diferença em relação aos

métodos utilizados pelas demais ciências, como pelo fato dela corroborar o princípio metodológico que consiste em proceder do universal para o particular (do geral para o específico), permitindo o uso racional das séries sociais (SCHNEIDER e SCHMITT, 1998, p. 10).

Nas palavras de Schneider e Schmitt (1998) Durkheim entende que a análise comparativa é importante para as ciências sociais nas circunstâncias antagônicas de conciliação entre complexidade e a generalidade da pesquisa social. Esse autor utiliza-se de diferentes instrumentos para uma estratégia de comparação sistemática. O método Durkheimiano considera os fatos sociais alheios à vontade individuais e tratados como coisas que se caracterizam nas realidades externas à sua consciência. A princípio Durkheim utiliza-se da explicação causal biológica e sua relação de causalidade e de funcionalidade, rejeita as proposições positivistas de individualismo e gradualismo como o nominalismo das generalizações filosóficas. As conexões são possíveis a partir de relações sociais próprias e particulares de cada espécie que ele denomina de tipos médios.

O método comparativo Durkheimiano seria a interface entre a complexidade dos objetos em estado bruto e a possibilidade científica de estabelecer esclarecimento generalizável para afirmar a sociologia enquanto ciência utilizando-se de procedimento indutivo pela repetição de idéias de uma variável.

Durkheim estava ciente de que por mais competente que pudesse ser o investigador, ele dificilmente poderia garantir certeza total na análise dos efeitos ou dos antecedentes históricos (conhecidos ou não) responsáveis por uma determinada causa. "... é pela comparação entre dois fatos sociais, ou seja, entre um fato crucial e um fato vulgar (do senso comum) que o sociólogo pode determinar o que é fundamental, estabelecendo a causa principal a partir da qual derivam efeitos e conseqüências diversas e que portando, merece ser investigada (SCHNEIDER e SCHMITT, 1998, p. 20, 21).

Em Weber a comparação possui diferenças distintas com diferentes visões sociológicas disponíveis nas relações existentes entre a singularidade histórica e a explicação sociológica pode ser construída por meio de generalização explicativa. São diversas e distintas as etapas de explicação dos fatos sociais para um mesmo conjunto de causas que atuam entre si em processo contínuo de combinações. Weber propõe o método interpretativo, na busca de identificação das motivações e causas que determinam regras para sucessão de fatos, com probabilidades de ocorrer de determinada maneira, em detrimento do método Durkheimiano de efeito e causa que se determina de forma simultânea. "A causalidade, no sentido Weberiano, é disciplinada pela probabilidade, entendida, antes de mais nada, em sua dimensão qualitativa." (SCHNEIDER e SCHMITT, 1998, p. 28).

Nesse sentido os processos sociais são singulares e históricos que promovem articulação entre a sociologia e os fenômenos empíricos observáveis em construção de epistemologia contínua aplicada a partir da generalização e explicação racional. Segundo (SCHNEIDER e SCHMITT, 1998, p. 30) "A comparação, no sentido proposto por Weber. Baseia-se em uma estratégia centrada na busca, não do paralelismo existente entre variáveis, mas sim, na comparação entre casos históricos, tomados em sua diversidade e singularidade".

Na obra de Weber a comparação se revela como instrumento de análise de hipóteses culturais que são atribuídas a fatores causais de fenômenos necessários para investigação comprobatória da conduta das doutrinas religiosas relacionadas ao desenvolvimento ocidental.

As discussões dos autores, Schneider e Schmitt (1998) mostram que nas idéias de Marx, em seus estudos, as formações econômicas pré-capitalistas, não possuem teoria sobre qualquer ação humana no processo histórico, mostram uma abordagem racional para estruturação de objetivos desprovida de categorias mais gerais fundamentadas, explicação mais completa, proveitosa, mais aproveitamento histórico, teste de explicações fornecidas pela teoria, método de verificação de transformações, uso e manipulação de variáveis causais que se relacionam e suas conseqüências; e negligenciam as mudanças constantes nos processos históricos.

Em Comte verifica-se o uso comparativo para estudar os fenômenos sociais, que se perpetua como ciência positivista, denominado de sistema das ciências da observação, através da ordem por meio de leis invariáveis sem procurar suas causas. Seria responsável pelas

descobertas das leis gerais e invariáveis na evolução humana, temporal, histórica e coletiva.

Para Durkheim a análise comparativa é importante nas circunstâncias antagônicas de conciliação entre complexidade e generalidade, considera os fatos sociais alheios à vontade individuais e tratados como coisas que se caracteriza nas realidades externas à sua consciência. Utiliza-se da explicação causal biológica e sua relação de causalidade e funcionalidade, rejeita as proposições positivistas de individualismo e gradualismo, como o nominalismo das generalizações filosóficas. O autor afirma também que o método comparativo seria a interface, entre a complexidade dos objetos em estado bruto e a possibilidade científica de estabelecer esclarecimento generalizável utilizando-se de procedimento indutivo pela repetição de idéias de uma variável. Permite assim, demonstrar que cada efeito corresponde a uma causa a partir de uma série de mecanismos de investigação por meio da eleição de uma forma de variável que permita o confronto integral dos atores envolvidos para explicação dos fatos.

Nas idéias de Weber, a comparação possui diferenças nas relações existentes entre a singularidade histórica e a explicação sociológica e pode ser construída por meio de generalizações explicativas diversas e distintas para um mesmo conjunto de causas que atuam entre si em processo contínuo de combinações. Propõe o método interpretativo, e nas causas e regras se definem as probabilidades de ocorrer um determinado fato em sua qualitativa. Baseia-se em uma estratégia centrada na busca de comparação entre casos históricos, tomados em sua diversidade e singularidade. Como instrumento de análise de hipóteses culturais utilizadas para investigação comprobatória da conduta das doutrinas religiosas relacionadas ao desenvolvimento ocidental.

Nessa perspectiva, a análise metodológica comparativa proposta nas discussões dos autores, Schneider e Schmitt (1998) se remete ao confronto de idéias referentes à ênfase na construção de modelo epistemológico nas análises científicas de atores e objetivos diversos que se transformam e merecem reflexões, essas argumentações podem ser observadas nas proposições de abordagem racional exploradas por Marx.

As discussões dos autores, Schneider e Schmitt (1998) mostram que nas idéias de Marx, em seus estudos, as formações econômicas pré-capitalistas, não possuem teoria sobre qualquer ação humana no processo histórico, mostram uma abordagem racional para estruturação de objetivos desprovida de categorias mais gerais fundamentadas, explicação mais completa, proveitosa, mais aproveitamento histórico, teste de explicações fornecidas pela teoria, método de verificação de transformações, uso e manipulação de variáveis causais que se relacionam e suas conseqüências; e negligenciam as mudanças constantes nos processos históricos.

Em Comte verifica-se o uso comparativo para estudar os fenômenos sociais, que se perpetua como ciência positivista, denominado de sistema das ciências da observação, através da ordem por meio de leis invariáveis sem procurar suas causas. Seria responsável pelas descobertas das leis gerais e invariáveis na evolução humana, temporal, histórica e coletiva.

Para Durkheim a análise comparativa é importante nas circunstâncias antagônicas de conciliação entre complexidade e generalidade, considera os fatos sociais alheios à vontade individuais e tratados como coisas que se caracteriza nas realidades externas à sua consciência. Utiliza-se da explicação causal biológica e sua relação de causalidade e funcionalidade, rejeita as proposições positivistas de individualismo e gradualismo, como o nominalismo das generalizações filosóficas. O autor afirma também que o método comparativo seria a interface, entre a complexidade dos objetos em estado bruto e a possibilidade científica de estabelecer esclarecimento generalizável utilizando-se de procedimento indutivo pela repetição de idéias de uma variável. Permite assim, demonstrar que cada efeito corresponde a uma causa a partir de uma série de mecanismos de investigação por meio da eleição de uma forma de variável que permita o confronto integral dos atores envolvidos para explicação dos fatos.

Nas idéias de Weber, a comparação possui diferenças nas relações existentes entre a singularidade histórica e a explicação sociológica e pode ser construída por meio de generalizações explicativas diversas e distintas para um mesmo conjunto de causas que atuam entre si em processo contínuo de combinações. Propõe o método interpretativo, e nas causas

e regras se definem as probabilidades de ocorrer um determinado fato em sua qualitativa. Baseia-se em uma estratégia centrada na busca de comparação entre casos históricos, tomados em sua diversidade e singularidade. Como instrumento de análise de hipóteses culturais utilizadas para investigação comprobatória da conduta das doutrinas religiosas relacionadas ao desenvolvimento ocidental.

A importância nas circunstâncias antagônicas de conciliação entre complexidade e generalidade, explicação causal biológica, causalidade e funcionalidade, a comparação considerada interface, entre um estado científico e outro, indução pela repetição de idéias de uma variável, efeito e causa; variável e confronto geral na explicação de determinado fato, posições essas, defendidas nas explicações de Durkheim.

As diferenças nas relações existentes entre a singularidade histórica e a explicação sociológica, apresentados pelo método interpretativo, como uma estratégia centrada na busca de comparação entre casos históricos, tomados em sua diversidade e singularidade e análise de hipóteses teoricamente fundamentadas e difundidas nas reflexões de Weber.

O método comparativo é usado constantemente em diferentes contextos, mas nas ciências sociais desempenha papel relevante, pois permitem desenvolver fórmulas hipotéticas, explicações e promover técnicas conceituais investigativas que contribuem na ordenação de casos, fenômenos e suas respectivas variáveis que seguem trajetória e se articulam em constante diálogo partindo do ponto de suas semelhanças ou diferenças mediante critério estabelecido pelo pesquisador e suas opções de análise responsáveis por culminar em novas teorias. A abordagem e delimitação do caso, motivo de análise do pesquisador e sua importância são mostrados em (SCHNEIDER e SCHMITT, 1998, p. 42).

### **Ciências sociais e sua especificidade na Geografia**

Morais (1999) afirma que entre os séculos XVIII ao XIX, as escolas geográficas difundem o saber através das ciências da natureza, do determinismo geográfico, do espaço vital desenvolvido pela Alemanha e apoiada ao pensamento Francês positivista-funcionalista, que deu ênfase à organização regional do espaço em função dos interesses do Estado e das nações expansionistas. Por intermédio dos trabalhos de Alexandre Von Humboldt, que buscava estabelecer aos fenômenos descrição, análise e explicação, a Geografia desponta a partir do século XIX sob a perspectiva científica moderna, e permanece durante o século XX até a década de 1950. Esse mesmo modelo epistemológico de análise geográfica permaneceu estável até a década de cinquenta. A partir das transformações tecnológicas após a Segunda Guerra Mundial reforçou-se a Geografia de análise quantitativa. Os fenômenos tornaram-se elementos que funcionavam por meio de processos determinados, as formas espaciais apresentadas nas regiões, utilizavam-se em larga escala em âmbito da Geografia Física. Em virtude das modificações no cenário mundial e movimentos sociais de reivindicação por melhores condições de vida ocorridos na década de 1960, houve uma busca de renovação nas estruturas metodológicas do neopositivismo, o qual visava viabilizar a evolução do conhecimento científico às transformações tecnológicas oriundas da informática, o uso do sensoriamento remoto e a ascensão cartográfica propiciaram maior dinamismo na aquisição das informações geográficas em todas as áreas da superfície terrestre.

No final da década de 1960 os cientistas formulam a teoria do caos, perceptível a partir da dinâmica desenvolvida e observada nos sistemas ao se apresentarem por meio de resultados imprevisíveis e indeterminados, reajustando-se as necessidades sistêmicas. Esses pressupostos levaram a década de 1980 à se dedicar as complexidades dos sistemas, na tentativa de compreender os fenômenos em sua organização e estrutura dinâmica, característicos dos conceitos e desenvolvimento científico pós moderno.

A Geografia a princípio possuía sua base voltada para ciências naturais em detrimento das questões sociais, um conhecimento específico atribuído a fenômenos da natureza.

A Geografia quantitativa com base neopositivista com método na teoria dos sistemas e dos modelos, introduziram-se o raciocínio matemático, e revelou-se importante instrumento usado, principalmente, para atender o controle espacial e imperialista norte-americano.

Para Gomes (2000) o discurso dos autores ligados a corrente da nova Geografia é sem dúvida,

e evocação de uma Geografia científica e moderna. Construir uma perspectiva geográfica moderna, sustentada por um método lógico matemático, parecia ser o caminho incontornável dos novos tempos.

A identidade Geográfica, a partir dos anos sessenta, definiu-se como reflexo do pertencimento a um pólo epistemológico preciso. Foi também por esta referencia clara à metodologia, como fundamento da discussão científica moderna, que se fez a passagem de uma Geografia clássica para uma geografia moderna (GOMES, 2000, p.272).

A Geografia Crítica-Social tem origem nos anos 70 impulsionada pela crise capitalista, que não atende as necessidades da maioria da população e na crise da Geografia quantitativa em atuar em respostas aos temas sociais em todo o contexto de caráter geográfico.

Nesse sentido, nos anos 70 a Geografia, principalmente nas idéias de "Milton Santos" dialoga e se assemelha com a episteme da crítica social desenvolvida nas ciências sociais por meio das reflexões de Bourdieu, em sua obra *La distinction* (1979) que Vasconcelos<sup>3 4</sup> revela que é uma obra central na carreira sociológica de Bourdieu a qual ele tenta construir a correspondência entre práticas culturais e classes sociais. Construir uma teoria sociológica das categorias que organizam a percepção do mundo social.

Santos (2005) afirma que a distinção dicotômica entre ciências naturais e ciências sociais deixou de ter sentido e utilidade. Esta distinção assenta numa concepção mecanicista da matéria e da natureza a que contrapõe, com pressuposta evidencia os conceitos de ser humano, cultura e sociedade.

Segundo Moraes (1999) a unidade da Geografia crítica manifesta-se na postura de oposição a uma realidade social e espacial contraditória e injusta, fazendo-se do conhecimento Geográfico uma arma de combate à situação existente. É uma unidade de propósitos dada pelo posicionamento social, pela concepção da ciência como momento da práxis, por uma aceitação plena e explícita do conteúdo político do discurso geográfico. O espaço geográfico é então considerado como produto do trabalho do homem e portando reprodução espacial e temporal, e parte da revolução científica tecnológica.

A diferença entre o conhecimento geográfico e as ciências sociais se apresenta na perspectiva da geografia como ciência do espaço que Machado (2001) constata que no Brasil, os debates se deram em torno da idéia de mudança, veiculando, através do argumento pseudocientíficos, julgamentos morais sobre o território e a população, articulados a um questionamento do tempo futuro. "... Isso pode explicar o isolamento relativo da Geografia no campo das ciências sociais no Brasil, e a compreendermos os motivos que tornaram a Geografia brasileira uma Geografia "voltada para dentro", ou seja, a produção geográfica no Brasil tem sido fundamentalmente uma produção dirigida para a Geografia do espaço brasileiro. E só a partir da crítica social dos anos 70 a Geografia se apresenta como ciência do espaço produtivo que reflete o mundo em formas de desenvolvimento na sociedade a favor do coletivo social, em prol dos interesses da humanidade. A Geografia analisa as ações resultantes da relação homem-natureza e participa ativamente das questões ligadas às necessidades da sociedade responsáveis por fornecer a escolha do objeto inerente à Geografia.

De acordo com Queiroz e Lessa (2004) o geógrafo vincula-se às relações sociais em um sistema dialético mantendo-se autêntico, transmitindo a realidade social na qual está inserido. Esta condição é coletiva e une a sociedade, em processos criadores mais produtivos com o bem comunitário comum. Sendo responsável pelo estudo do espaço produtivo e social, não pode ficar indiferente aos riscos dos ciclos evolutivos da sociedade. Valoriza o movimento social, preocupa-se em contribuir para que o ser coletivo desenvolva-se.

A razão de a ciência existir em sua estrutura conceitual é se edificar em uma profunda dimensão social a qual leva em conta a natureza do regime social em que se acha submetido. O geógrafo vincula-se às relações sociais em um sistema dialético estabelecido em relação aos problemas teóricos e práticos em relação à construção de um espaço inibidor das

<sup>4</sup> VASCONCELOS, Maria Drosila; In. **Pierre Bourdieu: A herança sociológica**; Educação e sociedade; vol. 78. Campinas Apr. 2002.

desigualdades sociais, e que reconstrua uma sociedade mais livre e solidária que impulse o avanço da consciência política, promovendo na sociedade uma transformação de valores em benefício da coletividade. Nesse sentido, a relação homem/natureza adquire significados e se apresenta como fundamental importância na perspectiva de entender pressupostos do conhecimento e como se articulam a realidade nos desígnios da ciência para intervir nas relações sociais e percepção do mundo. A Geografia perpassa várias etapas e caminha em direção a transformação da realidade que se apresenta contraditória e desigual fazendo-se do conhecimento Geográfico um instrumento de combate à situação existente. Essa mudança de postura frente à produção e sobrevivência humana produz efeitos na sociedade que se encontra em um novo contexto revolução científica tecnológica.

A partir do desenvolvimento do conhecimento surgem questões que discutem a relação homem-natureza. Essas discussões criam condições para formulação de teorias que se desenvolvem e reivindicavam um estatuto epistemológico. Essa postura se manifesta em contraposição a uma realidade já estabelecida e busca o conhecimento como meio para novas concepções para com base na especificidade do ser humano.

Martins (2002) utiliza-se das idéias de Gonçalves (1989) e Branco (1999) para desenvolver suas reflexões sobre concepções de natureza e constata que parecem existir paradigmas de pensamento que procuram reduzir o todo às suas partes elementares, a fim de considerá-las em separado, dada a impossibilidade de se abarcar o todo com um instrumental metodológico, e outro, unificado ou integrativo, baseado na concepção sistêmica de vida que não reconhece, nas partes, a existência fragmentada do conteúdo do todo, que busca ver todos os seres e objetos da natureza como uma identidade cósmica, ou ainda, que vê nesses seres e objetos, distintas manifestações do mesmo cosmos.

Mostra que a partir das idéias de Descartes pela qual a natureza assim como o mundo passou a ser compreendida pelas leis matemáticas, de forma racional, objetiva e desumanizada, portanto mecânica. Assim, o homem deve conhecê-la para controlá-la. Infere que a oposição homem/natureza se firmou, constituindo-se no centro do pensamento moderno contemporâneo, operando uma verdadeira separação entre o homem e a natureza. Nas concepções cartesianas, prevalecem idéias de que a natureza é percebida como mero objeto, fonte de recursos naturais e o homem, em oposição à natureza, é visto como o centro do mundo.

Maddowell (1988) com sua análise das ciências exatas mostra que as ciências da natureza começaram a adquirir características próprias, que as diferenciam da filosofia, das humanidades e hoje também das ciências sociais, a partir do século XVII, devido, principalmente, à influência de Galileu e de Newton e de suas posições em defesa de um pensamento científico independente e de uma metodologia própria.

A partir de então, a descrição dos fenômenos naturais, pela nova ciência, toma um caráter quantitativo esboçado por meio de características de metodologia das ciências exatas na observação do fenômeno e utilização do método experimental para medir grandezas que podem ser quantificadas. A formulação de hipóteses, modelos, leis e, teorias e princípios que interpretam os fenômenos naturais usando uma linguagem matemática precisa. Constata que para desenvolvimento de uma metodologia científica se utiliza de um ciclo que se inicia por observações e medidas experimentais; estas conduzem à formulação de um modelo ou de uma teoria expressa em linguagem matemática, da qual se podem extrair previsões sobre novos fenômenos que, se confirmadas, justificam a validade da teoria. Os cientistas da natureza concebem as ciências da natureza como uma atividade intelectual cujo objetivo é descobrir e entender as leis que regem os fenômenos naturais.

Luz (1988) em sua análise sobre a construção da racionalidade moderna traz reflexões sobre a concepção da natureza no final do Renascimento que se expandem nos séculos XVII e XVIII. Sua abordagem revela metáforas associadas à natureza e sua alteridade face ao homem.

O vocábulo, Natureza, português, espanhol ou italiano, é do século XIII, adjetivando Natura, do século XII, que significa Fonte, tendo o sentido de ser natural, relativo à natura, como derivação, tardia do verbo nascer em latim (Nascer, nasceria, natus sum, nasci). Tanto os vocábulos Natureza como Natural são próximos às idéias de fonte, nascimento e origem, e com estes sentidos difundem-se pela Europa durante o Renascimento (LUZ, 1988, p. 19).

A afirmação do autor mostra uma definição difícil e abstrata para o termo Natureza diante o contexto apresentado. Apresenta múltiplos empregos nas ciências, no Direito, na Filosofia, na Moral, nas Artes. Percebe-se que em torno da natureza, a partir de certo movimento da história européia, o surgimento de uma visão e de uma situação da humanidade face ao seu meio de origem, em face de sua fonte. Para a racionalidade moderna torna-se fruto de uma montagem epistemológica. Uma montagem a qual permitirá a ordenação não apenas do mundo externo ao humano, mas também do interno. Dessa existência objetiva e independente da natureza face ao mundo humano é condição epistemológica e ontológica, para que o homem possa a conhecer e moldar, assim ordená-la por meio da razão. Tais argumentações podem ser sintetizadas da seguinte maneira:

Basso (2004) acentua essa afirmação quanto cita Santos e enfatiza a consistência da ciência humana e da natureza mediante as práticas sociais. Conclui que toda ciência, seja referente aos feitos humanos como aos fatos naturais, é práxis social. E, uma vez que o estudo da práxis social cabe às ciências humanas, cabe a estas explicar as ciências naturais. E, deste modo, embora elas sejam constituídas de modo distinto, tudo indica que não podem mais ser vistas como dois tipos totalmente separados de saber. Se for superado o paradigma de um conhecimento instrumentalista e dominador da natureza e do homem, serão mais importantes as semelhanças que as dessemelhanças, nesses dois tipos de pesquisa. E as ciências humanas não precisam deturpar seu objeto de estudo para se adequar a exigências que só se justifica dentro do paradigma moderno de ciência que, como o autor mostrou, deve ser superado.

...alguns autores definem a Geografia como o estudo das relações entre o homem e o meio, ou, posto de outra forma, entre a sociedade e a natureza. Assim, a especificidade estaria no fato de buscar essa disciplina explicar o relacionamento entre os dois domínios da realidade, seria, por excelência, uma disciplina de contato entre as ciências naturais e as humanas, ou sociais (MORAIS, 1999, p.18).

Os avanços científicos impulsionam o saber científico geográfico a se preocupar com as questões sociais a partir das necessidades apresentadas nos conflitos e paradigmas do comportamento humano. Vislumbra-se a mudança de estrutura da ciência geográfica com ênfase nas relações humanas e da natureza.

Nesse sentido Santos (1986) salienta que uma ciência do homem deve cuidar do futuro não como um mero exercício acadêmico, mas para dominá-lo, e a natureza modificada pelo trabalho humano é cada vez menos amiga e cada vez mais a natureza hostil, cabe aos que a estuda uma vigilância redobrada. E a Geografia, tantas vezes ao serviço da dominação, tem de ser urgentemente reformulada para ser o que sempre quis ser: uma ciência do homem.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O ser humano tenta refletir sobre as transformações e se posicionar para suprir suas necessidades físicas e sociais. Afirma-se com modelo de racionalidade na busca da compreensão dos movimentos da sociedade. Nesse sentido constata-se que o novo paradigma que se desenvolve no pensamento científico ao longo da história revela novas formas de conceber bases epistemológicas que são apropriados pelas ciências. Esse desenvolvimento científico em diversos momentos se apresenta vinculados às concepções vigentes de cada época. Por meio do método comparativo vislumbram-se diferentes contextos, inerentes às disciplinas das ciências sociais que permitem questionamentos na busca de explicações que contribuem com diálogo entre semelhanças ou diferenças epistemológicas entre ciências sociais e Geografia que em específico nos permite observar que esta se apropria em diversos momentos da episteme das ciências sociais que corresponde à solidariedade entre os fenômenos naturais e humanos como suporte para se desenvolver como ciência. A princípio a Geografia se apresenta desprovida de interesse nas relações humanas, se desenvolve em bases descritivas da natureza, que se transformam pela emergência das necessidades humanas e torna-se instrumento de renovação e fortalecimento de métodos que veiculam a natureza às necessidades das relações sociais, pressupostos incorporados na definição da base de formação do objeto de estudo das ciências sociais. A geografia se orienta de acordo com as relações do todo no globo terrestre e impulsiona progressos no conhecimento, atribuídos a esclarecer unidade, construção e reconstrução de conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- BASSO, Maximino; **Ciências humanas e ciências naturais, na visão de Boaventura Santos**; Uma publicação do Centro de Ciências de Educação e Humanidades – CCEH. Universidade Católica de Brasília – UCB Volume I - Número 2 - Novembro 2004 - ISSN 1807-538X.
- BOURDIEU, Pierre; 1930; **Razões práticas: sobre a teoria da ação**; tradução Marize Corrêa; Campinas. SP. Papirus; 1996
- CHRISTOFOLETTI, Antonio **Geografia: Da Antiguidade à Pós-Modernidade**. UNESP - Instituto de Geociências e Ciências Exatas Rio Claro. Trimestral – Vol.1 Nº 2- Out/Nov/Dez 1997. Publicado originalmente no Jornal Cidade, no dia 01 de junho de 1997, página 19.
- COMTE, A. **Curso de Filosofia Positiva**. In: **COMTE**. São Paulo; Abril Cultural, 1983. pp. 1-39. (Coleção Os Pensadores).
- DESCARTES, René, 1596-1650. **Discurso do método; As paixões da alma**. introdução de Gilles-Gaston Granger; prefácio e notas de Gérard Lebrun; tradução de J. Guinsburg e Bento Prado Junior. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987. ( Os pensadores).
- GOMES, Paulo César da Costa; **Geografia e Modernidade** 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- KOZEL, Francisco Mendonça, Salete Kozel, organizadores; revisão de texto de Maria José Maio Fernandes Naime; **Elementos de epistemologia da Geografia Contemporânea**, Curitiba ed.da UFPR, 2002. Reimpressão 2004.
- LUZ, Madel . A construção da racionalidade científica moderna. In: **Natural, Racional, Social; Razão Médica e Racionalidade Científica Moderna**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1988. pp. 15- 41.
- MACDOWELL, Samuel; **Responsabilidade social dos cientistas Natureza das ciências exatas**; Estudos avançados, IEA, EUA. em 1988. www.dpi.inpe.br/gilbertolivrointrodcap5-epistemologia.pdf – Acesso em Abril de 2008.
- MACHADO, Lia Osório, **Geografia: Conceitos e Temas** .in: Iná Elias de Castro,etal.3ºed.- Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2001.
- MARTINS, Elieciília de Fátima; **As concepções de natureza nos livros didáticos de ciênciasthe conceptions of nature of didactic books of sciences**; ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências Volume 04 / Número 2; Goiás- dezembro de 2002.
- MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: Martins Fontes. 1977.
- MORAIS, Antonio Carlos Robert, **Geografia Pequena História Crítica**. ed. HUCITEC, São Paulo, 1999.
- NALLI, Marcos Alexandre Gomes, **Considerações Sobre o Conceito de “Natureza” em Comenius, Consideration on the Concept of “Nature” in Comenius**; Seminário: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 24, p. 75-86, set. 2003. www.dpi.inpe.br/gilbertolivrointrodcap5-epistemologia.pdf – Acesso em Abril de 2008.
- PLATÃO, **Os pensadores**. São Paulo: Nova Culrtural,1999. pp. 5-57
- QUEIROZ, Antonia Marcia Duarte; LESSA, Simone Narciso, **A Geografia e as redes de solidariedade no projeto de extensão da UNIMONTES Solidária**; III Simpósio Regional de Geografia; Universidade Federal de Uberlândia; Anais em CD-ROM, p. 136 – 143-136
- SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova**, 3ºed., Ed. HUCITEC, São Paulo, 1986.
- SANTOS, Boaventura de Sousa; **Introdução a uma ciência pós-moderna**; Rio de Janeiro: Gral, 1989.
- SANTOS, Boaventura de Sousa; **um discurso sobre as ciências**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.