

Outros artigos

# As hipóteses nas Ciências Humanas — considerações sobre a natureza, funções e usos das hipóteses

JOSÉ D'ASSUNÇÃO BARROS

jose.assun@глоbo.com

Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, Brasil) e Universidade Severino Sombra (USS) de Vassouras (Brasil)

**RESUMO:**

Este artigo busca desenvolver uma reflexão acerca do uso de hipóteses nas pesquisas científicas e na elaboração de textos nas Ciências Humanas. Busca-se apresentar, na primeira parte do texto, a natureza e importância das hipóteses nas Ciências Sociais e Humanas, trazendo exemplos da História, Sociologia, Urbanismo e outros campos do conhecimento. As hipóteses são discutidas como recursos necessários para as ciências sociais e humanas que se baseiam em problemas. Na sequência do artigo, são pontuadas as funções das hipóteses para cada pesquisa em particular, e para o Conhecimento Científico como um todo. A principal intenção do artigo é trazer uma contribuição para alunos e professores dos campos de conhecimento relacionados às ciências sociais e humanas, oferecendo algumas sugestões práticas e meios para o entendimento e o esclarecimento sobre como as hipóteses podem ser utilizadas nestes campos. Para clarificar a explanação, o principal exemplo apresentado no texto refere-se a um problema histórico pertinente à Conquista da América, no século XVI, buscando mostrar como, no campo das ciências humanas, um mesmo problema pode ensejar muitas hipóteses de trabalho e diferentes soluções.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Hipótese, Ciências Humanas, Conhecimento científico, Ensino de metodologia.

Uma das questões-chave para o Ensino de Ciências Sociais é levar o aluno a compreender a interseção entre recursos teóricos e metodológicos, e sua aplicação prática em uma Pesquisa. Aspectos como o uso de Hipóteses nas Ciências Sociais não são fáceis de serem ensinados, a não ser já na prática direta de Pesquisa, de modo que todo esforço de sistematização que busque trazer exemplificações que facilitem o aprendizado destas interrelações mostra-se um contributo importante para as Ciências da Educação em sua dimensão mais prática e operacional. O presente artigo, além de atender interesses voltados para o Ensino de Metodologia Científica, dirige-se em especial a estes alunos que iniciam os caminhos de investigação em ciências sociais. Busca-se, mais particularmente, oferecer-lhes elementos para compreender e esclarecer aspectos pertinentes ao uso de Hipóteses nas Ciências Sociais e Humanas (História, Sociologia, Antropologia, Geografia, Urbanismo e outras).

Começaremos por dizer que, em uma pesquisa em modelo acadêmico, e em um texto que se destine a apresentar os resultados desta pesquisa, a Hipótese pode desempenhar uma importância fundamental. Para sustentar esta proposição, vejamos, em primeiro lugar, de onde se origina a necessidade de utilização nas ciências humanas.

A investigação científica no Ocidente, e não é diferente com as ciências sociais e humanas, tem se edificado basicamente em torno da intenção de resolver “problemas” bem delineados, que grosso modo constituem o ponto de partida do próprio processo de investigação. Com a História, desde que ela assumiu o projeto de ser uma ciência, não tem sido muito diferente, e tampouco o é em ciências humanas diversificadas como a Sociologia, a Antropologia, a Geografia, a Economia e outras mais. Para dar o exemplo da História, essa necessidade de problematização foi se fazendo cada vez mais característica da historiografia ocidental — sobretudo

a partir do século XX, quando se superou a História Narrativa ou Descritiva do século XIX em favor de uma “História-Problema”. Já não existe maior sentido, para a historiografia profissional de hoje, no gesto de narrar simplesmente uma seqüência de acontecimentos, ou de descrever certo cenário histórico, se esta narrativa ou esta descrição não estiverem *problematizadas*.

Problematizar é lançar indagações, propor articulações diversas, conectar, construir, desconstruir, tentar enxergar de uma nova maneira, e uma série de operações que se fazem incidir sobre o material coletado e os dados apurados. Problematizar, nas suas formulações mais irredutíveis, é levantar uma questão sobre algo que se constatou empiricamente ou sobre uma realidade que se impôs ao pesquisador.

A formulação de hipóteses, no processo de investigação científica, é precisamente a segunda parte deste modo de operar inaugurado pela formulação de um problema. Antes de tudo, a hipótese corresponde a uma resposta possível ao problema formulado — a uma suposição ou solução provisória mediante à qual a imaginação se antecipa ao conhecimento, e que se destina a ser ulteriormente verificada (para ser confirmada ou rejeitada). A hipótese é na verdade um recurso de que se vale o raciocínio humano diante da necessidade de superar o impasse produzido pela formulação de um problema e diante do interesse em adquirir um conhecimento que ainda não se tem. É um fio condutor para o pensamento, através do qual se busca encontrar uma solução adequada, ao mesmo tempo em que são descartadas progressivamente as soluções inadequadas para o problema que se quer resolver.

Pode-se dizer que a Hipótese é uma asserção *provisória* que, longe de ser uma proposição evidente por si mesma, pode ou não ser verdadeira — e que, dentro de uma elaboração científica, deve ser necessariamente

submetida a cuidadosos procedimentos de *verificação e demonstração*. Constitui-se em um dos elos do processo de argumentação ou investigação (na pesquisa científica ela é gerada a partir de um problema proposto e desencadeia um processo de demonstração depois da sua enunciação). É por isto que, etimologicamente, a palavra “hipótese” significa literalmente “proposição subjacente”. O que se “põe embaixo” é precisamente um enunciado que será coberto por outros, ou por uma série articulada de enunciados, de modo que a Hipótese desempenha o papel de uma espécie de fio condutor para a construção do conhecimento. Apesar do seu caráter provisório, a Hipótese tem sido a base da argumentação científica e desempenha uma série de funções dentro da pesquisa e do desenvolvimento do conhecimento científico, como se verá a seguir...

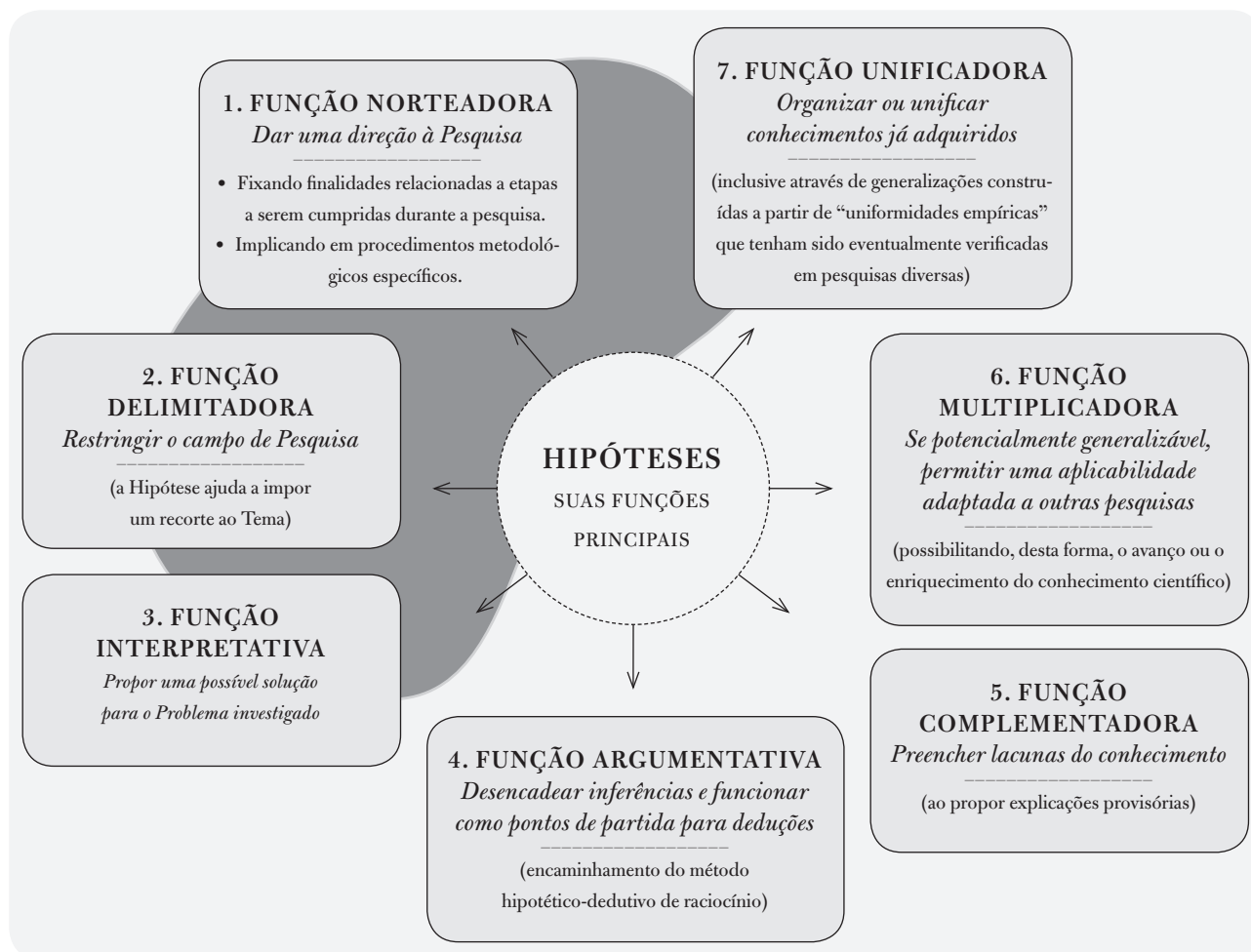
## AS FUNÇÕES DA HIPÓTESE NA PESQUISA

São várias as funções desempenhadas pela Hipótese na Pesquisa Científica, tanto no que se refere a uma pesquisa

específica que está sendo concretamente realizada, como no que se refere ao conhecimento científico de uma maneira geral. O “Quadro 1” enumera algumas destas funções, organizando na parte sombreada aquelas funções referentes a uma pesquisa determinada ou ao seu Planejamento. Na parte não sombreada estão as funções que a Hipótese desempenha em relação ao desenvolvimento científico em geral.

Em primeiro lugar, a Hipótese estabelece uma “direção mais definida para a Pesquisa” que está sendo realizada — seja fixando finalidades relacionadas a etapas a serem cumpridas, seja implicando em procedimentos metodológicos específicos. Dito de outra forma, ela possui uma “função norteadora” (1). Assim, em uma seqüência investigativa o pesquisador pode se valer de sucessivas hipóteses, descartando as que não subsistem à demonstração ou as que não encontram apoio nas fontes ou na articulação de dados empíricos. Cada hipótese formulada, por vezes, pode pontuar uma etapa no enfrentamento do problema a ser solucionado, da mesma forma em que cada hipótese irá implicar em métodos específicos para a sua investigação.

QUADRO 1  
FUNÇÕES DA HIPÓTESE NA PESQUISA E NO CONHECIMENTO CIENTÍFICO



Uma hipótese é norteadora precisamente porque articula as diversas dimensões da pesquisa, funcionando como um verdadeiro ponto nodal no qual se encontram o tema, a teoria, a metodologia e os materiais ou fontes da pesquisa. Um bom teste para verificar se estamos no caminho certo no que se refere à formulação de hipóteses é ir já associando cada hipótese aos seus possíveis procedimentos de verificação ou às metodologias a serem empregadas, aos materiais a partir da qual esta verificação poderá ser empreendida, para além da sua base teórica e da sua articulação com o tema. Bem entendido: se não existem fontes e metodologias adequadas para comprovar a hipótese, ela será inútil, pois não ultrapassará o estado de mera conjectura. Se não existir uma articulação teórica, há também algo errado (no mínimo, é preciso definir todos os termos importantes

incluídos nas hipóteses). Se a hipótese não está articulada a algum dos aspectos do tema, ou ela é irrelevante, ou o recorte temático da Pesquisa não foi bem formulado com relação ao que se pretendia verificar com a pesquisa. Por isto, para evitar as armadilhas de investir em uma hipótese inútil, desarticulada, ou irrelevante — isto é, uma hipótese que não irá cumprir adequadamente a sua “função norteadora” — uma excelente estratégia é organizar imaginariamente uma espécie de quadro associando as hipóteses aos procedimentos metodológicos, fontes e aspectos teóricos com ela relacionados. Digamos, por exemplo, que a sua pesquisa desenvolve-se em torno de três ou quatro hipóteses, cada uma delas com os seus próprios procedimentos e possibilidades de documentação comprobatória. O quadro de articulação das hipóteses com os demais aspectos da pesquisa poderia ser algo assim:

QUADRO 2  
TABELA PARA REGISTRAR A ARTICULAÇÃO DA HIPÓTESE COM OUTRAS DIMENSÕES DA PESQUISA

	<i>Fontes</i> a serem utilizadas na comprovação	<i>Metodologias</i> a serem empregadas	<i>Articulações teóricas</i> (ex: conceitos com os quais a hipótese dialoga)	<i>Articulações com o tema</i> (ex: fatores levados em consideração)
HIPÓTESE 1				
HIPÓTESE 2				
HIPÓTESE 3				
HIPÓTESE 4				

Mais adiante voltaremos a este quadro, exemplificando com uma situação concreta. Por ora, retornemos às múltiplas funções da Hipótese na pesquisa. Além de impor uma direção à pesquisa relacionando-se previamente aos procedimentos metodológicos e recursos teóricos e documentais que serão empregados, as hipóteses cumprem a finalidade de “restringir o campo de pesquisa”, impondo um recorte mais específico ao Tema. Neste sentido, a hipótese possui uma “função delimitadora” (2).

Assim, por exemplo, estudar a Conquista da América (processo histórico que se dá a partir do século XVI com a expansão espanhola e portuguesa através das grandes navegações) constitui uma temática muito ampla, ou mesmo vaga. Para saltar da condição insatisfatória do investigador que tem diante de si um panorama de inúmeras possibilidades — e entrar na condição de uma investigação concreta a se realizar — será preciso delimitar dentro deste campo temático um sistema de problema e hipótese. Vejamos alguns desdobramentos desta exemplificação. Na História da Conquista da América, um dos problemas mais intrigantes e fascinantes que têm sido enfrentados pelos historiadores é o de

tentar entender como impérios tão bem organizados como o dos astecas e o dos incas, habitados por milhões de nativos, foram derrotados por apenas algumas centenas de soldados espanhóis em tão curto espaço de tempo e com tão aparente facilidade<sup>1</sup>.

As hipóteses que têm sido propostas como respostas possíveis a este problema são muitas, “indo desde a inferioridade do armamento indígena (Las Casas), até as divisões políticas no interior desses impérios (Bernal Díaz, Cieza de León); desde os erros de estratégia militar apontados para explicar a derrota de Atahualpa em Cajamarca (Oviedo), até as sofisticadas explicações dos estudiosos modernos que consideram a derrota dos índios como consequência de sua incapacidade de decodificar os signos dos conquistadores (Todorov)” (Bruit, 1994, p. 18).

Ora, a mera delimitação do problema acima proposto já impõe um primeiro recorte ao tema mais amplo da Conquista da América. Com um problema formulado, o historiador abandona esse universo ainda vago e amplo que é a temática da Conquista da América como um todo, e começa a se direcionar para algo bem mais específico. Em seguida, a escolha de uma ou de algumas

hipóteses combinadas como soluções provisórias ou como caminhos para a pesquisa delimitarão ainda mais o recorte temático. Desta maneira, quando Todorov formulou a hipótese da rápida e dramática derrota dos nativos mexicanos como consequência de sua “incapacidade de decodificar os signos dos conquistadores” e de assimilar a alteridade radical com a qual se confrontaram diante da chegada dos espanhóis, estava abrindo uma espécie de trilha em uma floresta de possibilidades. Esta trilha, na verdade, conduziria o estudioso búlgaro a investigar aspectos relacionados ao imaginário, ao confronto entre as visões de mundo de conquistadores e conquistados, aos sistemas de signos em confronto. Da mesma forma, este recorte transversal no tema apontaria para a possibilidade do uso de metodologias que dialogam com a lingüística, com a semiótica, com a antropologia, ou mesmo com a psicanálise, que são precisamente os campos de saber que colocam em movimento aspectos discursivos, simbólicos, comportamentais.

Também a escolha das fontes, que deveriam incluir textos a partir dos quais fosse possível acessar também o discurso dos nativos mexicanos, surgiu aqui de maneira mais ou menos consequente — conduzindo

Todorov a examinar com especial atenção fontes como aquelas que foram produzidas pelos nativos astecas no período imediatamente subsequente à Conquista (relatos produzidos por astecas no período imediatamente subsequente à Conquista; Cantares Mexicanos do período, entre outras fontes). Por outro lado, era preciso confrontar estas fontes — representativas do ponto de vista asteca, embora em alguns casos com mediações — com fontes representativas do ponto de vista dos conquistadores espanhóis, como é o caso das famosas “Cartas de Hernán Cortés ao rei de Castela”<sup>22</sup>. Esta combinação de fontes permitiria compreender mais de perto o “choque cultural” entre as duas civilizações, e as reações das partes envolvidas diante deste confronto (Todorov, 1993).

Articulando convenientemente os aspectos acima considerados, a iluminação de uma problematização pertinente à Conquista da América, a partir de uma hipótese bem colocada e inovadora, conduziu Todorov a produzir um dos mais interessantes livros sobre o assunto escritos nos últimos tempos. A título de exemplificação, poderia ser elaborado para a Hipótese proposta por Todorov o seguinte quadro:

QUADRO 3  
ARTICULAÇÃO DA HIPÓTESE DE TODOROV COM OUTRAS DIMENSÕES DA PESQUISA

<i>Hipóteses</i>	<i>Fontes</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Articulações Teórica</i>
A rápida e devastadora sujeição de milhões de astecas por apenas algumas centenas de conquistadores espanhóis explica-se, sobretudo, pela incapacidade de os astecas assimilarem o “choque cultural” produzido no confronto entre as duas civilizações, e pela sua incapacidade em decifrar os códigos dos conquistadores.	· <i>Os Informantes de Sahagun</i> · Cantares Mexicanos · <i>Cartas de Hernán Cortés</i> · Crónica de Bernál Díaz	· Análise Semiótica · Abordagem comparativa	Conceitos de · “choque cultural” · “alteridade”

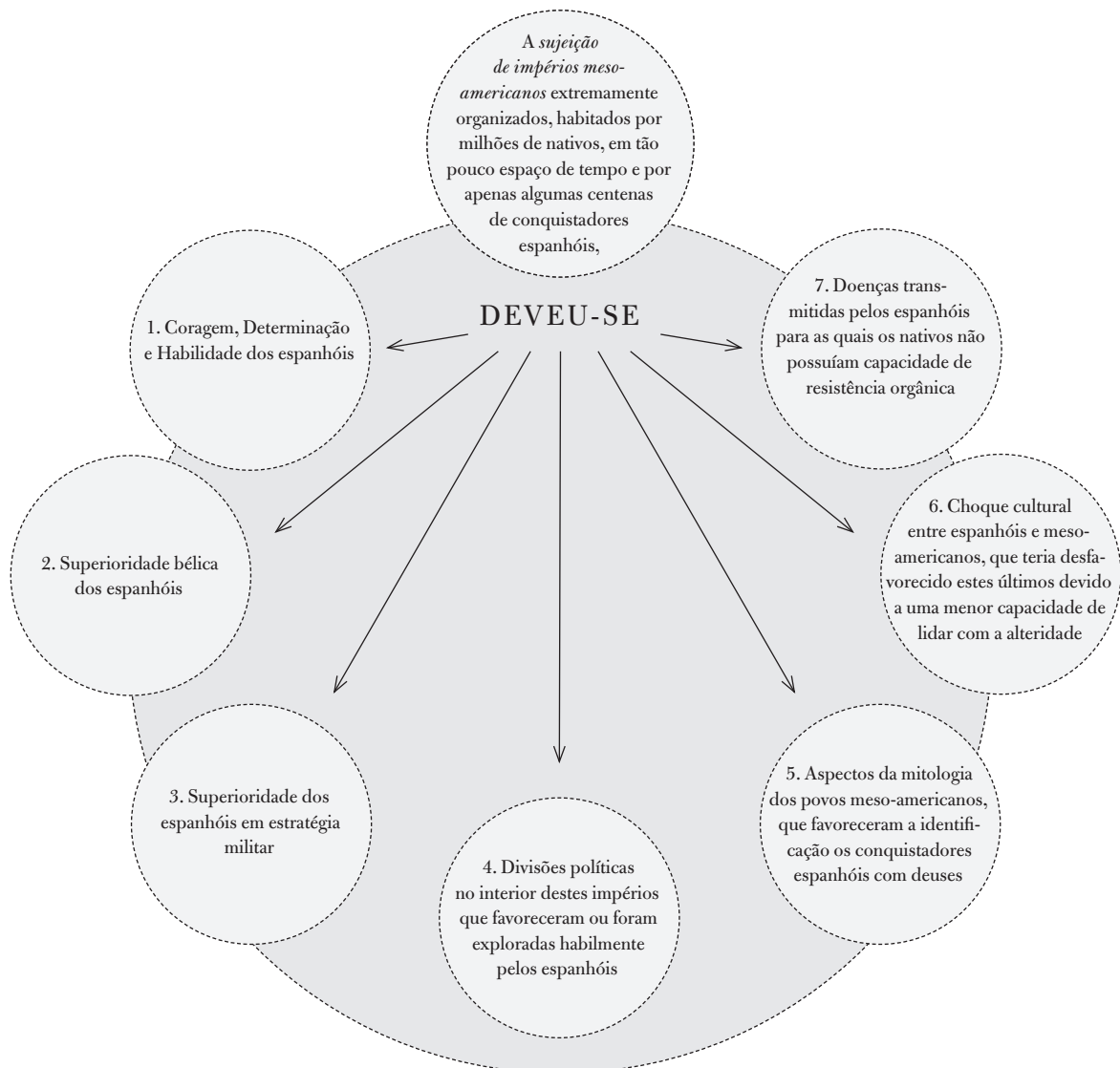
O exemplo discutido nos oferece, certamente, um bom exemplo das funções “norteadora” e “delimitadora” de uma hipótese de pesquisa. Estas funções articulam-se, naturalmente, com a função básica da Hipótese que é a de “propor uma possível solução para o Problema investigado”, e que poderíamos denominar “função interpretativa” (3). A este respeito, é preciso lembrar que um problema científico, sobretudo na área das ciências humanas, nem sempre apresenta uma única solução. Isto pode ocorrer com problemas matemáticos, mas não com estudos sociais que envolvem complexas questões de interpretação e leituras produzidas na interação entre sujeito e objeto de conhecimento.

## UM PROBLEMA E SUAS DIVERSAS HIPÓTESES

Retomaremos como exemplificação o problema da Conquista da América. O “Quadro 4” (na página seguinte) procura esquematizar o problema proposto — o da sujeição de milhões de nativos meso-americanos organizados em impérios desenvolvidos como o dos astecas, em tão pouco espaço de tempo e para apenas algumas centenas de conquistadores espanhóis.

Pergunta-se pelo fator ou pela combinação de fatores que teriam favorecido este acontecimento, tão significativo para o destino subsequente do continente. No quadro proposto, o Problema apresentado ocupa a

QUADRO 4  
A CONQUISTA DA AMÉRICA: UM PROBLEMA E ALGUMAS HIPÓTESE



parte de cima da imagem, enquanto a parte de baixo, em sombreado, corresponderá às diversas hipóteses que se apresentam como soluções satisfatórias para a questão imaginada, ou ao menos como caminhos de investigação possíveis. Basta substituir o segundo termo (depois das reticências...) por qualquer das alternativas propostas, ou por uma combinação de duas ou três das alternativas propostas, e teremos diversas possibilidades para o mesmo problema. O círculo no topo enquadra o problema proposto, que é também a primeira parte de uma hipótese a ser redigida. Por debaixo, são apresentadas algumas respostas possíveis para o problema, que constituem a segunda parte da redação proposta para a Hipótese a ser formulada. Assim, uma das várias hipóteses indicadas no esquema (a hipótese de Todorov a que já nos referimos) poderia ser redigida da seguinte forma:

a sujeição de milhões de nativos meso-americanos, organizados em impérios centralizados e desenvolvidos como o dos astecas, em curto espaço de tempo e para apenas algumas centenas de soldados espanhóis,... deveu-se fundamentalmente à dificuldade dos astecas em lidar com a alteridade e com o choque cultural produzido pelo seu contato com os conquistadores.

Em diversas ocasiões uma hipótese apresenta este tipo de formato redacional, particularmente as que buscam compreender as relações entre um acontecimento ou fenômeno e os fatores dominantes que o tornaram possível. O próprio problema pode aparecer neste caso como o primeiro termo da hipótese, e a solução provisória ou resposta antecipada pode corresponder ao termo subsequente. Por ora, o aspecto importante a ressaltar —



com relação à exemplificação que propomos — é que inúmeros historiadores têm proposto para o problema da Conquista da América diversas hipóteses, como estas ou outras, e, ainda mais freqüentemente, combinações de hipóteses que buscariam dar uma explicação complexa ou multifatorial para o problema formulado. Para sustentar as hipóteses propostas, estes historiadores têm desenvolvido argumentações diversificadas, apoiando-se em fontes diversas, analisando-as com metodologias variadas, e abordando o problema a partir de quadros teóricos específicos.

A bem dizer a formulação de hipóteses explicativas diversas para o processo da Conquista da América começa a ocorrer já desde a época dos acontecimentos. Bernal Diaz, que acompanhou a expedição de Cortês, dá o ponto de partida nas hipóteses que procuram explicar o sucesso da Conquista em termos de uma extrema habilidade e coragem dos conquistadores espanhóis, o que é compreensível, uma vez que este historiador e participante da expedição não poderia senão defender o ponto de vista dos conquistadores espanhóis. Bem mais tarde, no século XIX, veremos ressurgir vigorosamente esta hipótese que buscava essencialmente enaltecer os conquistadores, particularmente com o setor da historiografia que ficou conhecido como responsável por produzir uma “História dos Grandes Homens” — essa história na qual os grandes personagens históricos eram os principais responsáveis pelos acontecimentos. Assim, William Prescott, um historiador que escreve sobre a Conquista da América em 1843 (Prescott, 1909), iria atribuir o sucesso da empresa da Conquista da América às façanhas de Cortês e de seus homens, e mesmo no século XX, quando ocorreria uma crítica contumaz à História dos Grandes Homens, esta hipótese ainda estaria sendo reformulada algumas vezes<sup>3</sup>.

Já a hipótese da “superioridade bélica” (2) — que em alguma medida deve entrar em qualquer análise sobre a Conquista da América — não poderia rigorosamente, sozinha, explicar a rapidez do processo e a intensidade da devastação, e nem tampouco o fato contundente de que os espanhóis tiveram de enfrentar uma descomunal desproporção diante de milhões de astecas contra apenas algumas centenas de soldados espanhóis. Essa hipótese, importante mas não suficiente, dificilmente pode ser convincente quando não articulada a outras, como por exemplo a hipótese indicada com o número “4”, e que postula que “divisões políticas no interior das sociedades astecas favoreceram ou foram exploradas habilmente pelos espanhóis”. Aliás, existem nuances possíveis dentro desta mesma hipótese. Quando se diz que os espanhóis souberam explorar as divisões existentes nas sociedades mexicanas e as rivalidades recíprocas entre alguns povos da região, coloca-se os conquistadores espanhóis no centro do palco, como atores principais, e escreve-se uma história do ponto de vista europeu<sup>4</sup>.

Quando se propõe que havia previamente uma guerra civil indígena que enfraquece o império asteca, e que daí surgem condições para os espanhóis impingirem sua dominação, desloca-se o conquistador espanhol para uma espécie de papel coadjuvante, e faz-se dos astecas e seus inimigos indígenas os atores centrais da trama. A história é contada do ponto de vista asteca, e a chegada dos espanhóis entra como um acontecimento externo, e não o contrário<sup>5</sup>.

Já mencionamos a célebre hipótese de Todorov sobre o choque cultural, que, embora impactante para as duas civilizações, teria favorecido no fim das contas os espanhóis. Afinal, os astecas até o momento da chegada dos espanhóis à América não conheciam senão povos relativamente parecidos com eles mesmos. Já os espanhóis, àquela altura de sua história, já conheciam populações muito distintas das populações européias, como as asiáticas, africanas, islâmicas. Os espanhóis, por assim dizer, tinham uma inegável experiência maior com a alteridade.

Possivelmente, nunca se chegará a uma explicação da Conquista da América que seja considerada mais pertinente do que todas as outras. Na verdade, a elaboração do conhecimento histórico consiste precisamente neste permanente re-exame do passado com base em determinadas fontes e a partir de determinados pontos de vista. As hipóteses na História ou nas Ciências Sociais dificilmente podem adquirir a aparência de verdades absolutas (se é que existem verdades deste tipo), porque há um espaço muito evidente de interpretação a ser preenchido pelo historiador ou pelo sociólogo na sua reflexão sobre problemas sociais do presente ou do passado. Em tempo: o que pode ser confirmado como afirmações indiscutíveis são determinados dados ou enunciados empíricos, mas não as proposições problematizadas que relacionam ou interpretam estes dados empíricos<sup>6</sup>.

Em suma, vimos até aqui que as hipóteses desempenham funções importantes para o encaminhamento de uma pesquisa específica a ser realizada. Elas cumprem simultaneamente os papéis *norteador* (servindo de guias à investigação), *delimitador* (recortando mais o objeto da investigação) e *interpretativo* (propondo soluções provisórias para um problema). Mas, para além disto, as hipóteses ainda desempenham dentro de um trabalho científico específico uma importante função *argumentativa* (4).

Assim, de acordo com o método de raciocínio “hipotético-dedutivo”, as hipóteses devem atuar como focos para o desencadeamento de inferências — no sentido de que das suas conseqüências vão ser geradas novas proposições, e de que estas mesmas proposições desdobradas da hipótese original também irão produzir novas inferências. Esta formação de uma série articulada de enunciados, na qual cada um vai precedendo a outros de maneira lógica, consiste no que se denomina

“demonstração”. É aliás esta “função argumentativa” da Hipótese o que autoriza seu sentido etimológico de “proposição subjacente” — de proposição que se coloca embaixo de outra. Toda hipótese apresenta grosso modo isto que podemos chamar de uma “potência inferencial” (capacidade de dar origem a outras proposições). É desta potência inferencial das hipóteses, em articulação às verificações empíricas, que vive o discurso científico.

A “função argumentativa” da hipótese é desempenhada, por outro lado, não apenas a partir dos desdobramentos de suas conseqüências, mas também através da articulação destes desdobramentos com outras hipóteses, de modo que duas ou mais hipóteses combinadas também podem produzir novas inferências. Um exemplo de articulação lógica de enunciados hipotéticos é apresentado na obra *O Suicídio* de Émile Durkheim (Durkheim, 1999). O problema constitui-se em torno de uma indagação acerca da dimensão social do suicídio, examinando-o não apenas como um evento individual, mas como um fenômeno social que se expressa através do indivíduo. Cumpre investigar as motivações e as implicações do suicídio para a experiência humana. Em primeiro lugar, apresenta-se a hipótese de que o suicídio é motivado por tensões e ansiedades não aliviadas (a). Depois é proposta uma hipótese que logo virá convergir para o problema: a “coesão social” de um grupo proporciona mecanismos para aliviar ou combater as tensões e ansiedades vivenciadas por alguns indivíduos (b). Em seguida, aventa-se a hipótese de que determinados tipos de grupos sociais possuem maior coesão social do que outros (uma forma de religião em contraste com outra, por exemplo) (c). Logo, será possível prever um índice menor de suicídios naqueles grupos de maior coesão social quando comparados com o de menor coesão (d).

Naturalmente que esta cadeia de inferências a partir de hipóteses convergentes foi sustentada nesta síntese abreviada de maneira exclusivamente argumentativa. Em uma pesquisa, a “demonstração lógica” deve vir imbricada com uma “verificação empírica”. Os suportes empíricos devem precisamente sustentar cada uma das afirmações com dados concretos. Pode-se, por exemplo, propor um método qualquer para a mensuração de aspectos relativos à “coesão social” em um tipo de grupo humano específico (os membros de uma comunidade católica, por exemplo). Depois, quantifica-se os índices de suicídio neste grupo. Procede-se com as duas operações anteriores para um outro tipo de grupo que produza uma comparação pertinente (os membros de uma comunidade protestante, por exemplo). O confronto entre os índices obtidos para cada grupo, tanto os indicativos de “coesão social” como os que se materializam em taxas de suicídios, permitirão confirmar ou refutar a idéia de que as suposições propostas produzem efetivamente uma articulação pertinente (a hipótese articuladora de que a “coesão social” é inversamente proporcional à “quantidade de suicídios”).

As três próximas funções a serem comentadas (Quadro 1, parte não sombreada) correspondem ao papel da Hipótese não apenas dentro de uma única pesquisa tomada isoladamente, mas dentro do conjunto maior da ciência. Falaremos por um lado da potencialidade de algumas hipóteses para preencher lacunas do conhecimento, e por outro lado de hipóteses que, por algumas razões, acabam fazendo uma interligação entre várias pesquisas — seja por desdobramento de suas possibilidades em outras pesquisas, seja por sua capacidade de aglutinar séries de dados empíricos produzidos por pesquisas diversas.

Em primeiro lugar consideraremos que hipóteses bem fundamentadas, mesmo que não possam ainda ser plenamente comprovadas ou refutadas, podem apresentar a significativa função de “preencher lacunas do conhecimento”. A hipótese tem neste sentido uma espécie de *função complementadora* (5). Notadamente para períodos mais recuados do passado, quando começam a escassear as fontes e as informações disponíveis, o historiador pode ser conclamado a preencher estes silêncios e vazios de documentação, até que a sua interpretação provisória seja substituída por uma outra que tenha encontrado bases mais seguras de sustentação. De igual maneira, o cientista social pode se valer de procedimentos análogos para preencher os silêncios sociais de seu próprio tempo, ou as dificuldades de acesso a fontes e dados.

Este papel desempenhado pela hipótese no sentido de preencher espaços vazios do conhecimento não é estranho à Ciência de uma maneira geral. Sabe-se por exemplo da existência dos intrigantes “buracos negros” do espaço cósmico, mas como não existem atualmente maiores possibilidades de compreender de forma fundamentada estes fenômenos astronômicos, ou de produzir experimentos para testar a natureza dos “buracos negros”, os cientistas não raro formulam teorias provisórias sobre a questão. Especula-se, também em forma de hipóteses, sobre a “origem do universo” (como na célebre *teoria do Big Bang*). As próprias lacunas de conhecimento concernentes à “origem do Homem” têm gerado sucessivas hipóteses na Ciência e na Religião: o homem como criação direta de Deus (*Gênesis*), o homem como descendente evolutivo do macaco (Darwin), o homem como descendente de um “elo perdido” que teria dado origem simultaneamente à ramificação humana e à ramificação dos demais primatas (retificações na Teoria da Evolução), o homem como pertencente a uma matriz evolutiva independente da do macaco (pesquisas recentes). Em cada um destes casos, uma hipótese preenche um vazio gerado pela inquietação diante das origens humanas.

Outro tipo de hipóteses que transcendem o mero âmbito da pesquisa onde foram geradas refere-se àquelas que, uma vez propostas, revelam um potencial de “aplicabilidade a outras pesquisas”. A hipótese vem aqui



desempenhar uma *função multiplicadora* (6). Quando se desenvolve para um estudo de caso específico uma argumentação bem fundamentada em torno de determinada hipótese, provando-se a sua pertinência, pode ser que esta hipótese venha a se mostrar aplicável a outros estudos, beneficiando desta maneira outras pesquisas possíveis e o conhecimento científico de uma maneira geral. Assim, ao desenvolver a hipótese da importância predominante do “choque cultural” na sujeição das sociedades astecas, Todorov abriu a possibilidade de que a mesma hipótese fosse utilizada para compreender a sujeição da sociedade inca, empreendida por Pizarro na região do Peru, ou outras situações similares. É claro que, para cada caso, devem ser respeitadas as singularidades, o que deve ficar como um lembrete importante relativo às possibilidades de se importar uma hipótese de um para outro campo de pesquisa.

Por fim, uma última função das hipóteses é que, em nível mais amplo, elas podem se prestar à organização ou unificação de conhecimentos já adquiridos, inclusive através de generalizações destinadas a explicar certas “uniformidades empíricas” que tenham sido eventualmente constatadas em pesquisas diversas. Falaremos aqui de uma *função unificadora* (7). Pode se dar o caso em que uma hipótese explicativa contribua para dar sentido seja a um certo conjunto de dados, seja a um conjunto de outras hipóteses. Um exemplo poderá esclarecer este uso das hipóteses explicativas.

Várias pesquisas sobre crescimento urbano, tomando como campo de estudos as cidades americanas, levaram alguns estudiosos da chamada *Escola de Chicago* e outros sociólogos à percepção de um certo padrão de crescimento das cidades, particularmente no que concerne à distribuição da população (Burgess, Park & McKenzie, 1925). Diante das uniformidades empíricas percebidas, alguns autores procuraram formular hipóteses que correlacionassem estes fenômenos — entre eles Ernest Burgess, que elaborou a sua célebre hipótese dos “círculos concêntricos”.

Para sustentar sua hipótese original, Burgess idealizou seu famoso “ideograma de desenvolvimento urbano”, onde o crescimento se verifica em torno de um núcleo de pontos focais que se constitui predominantemente pelas atividades comerciais e industriais. O esquema é naturalmente válido no âmbito das cidades tipicamente americanas da modernidade (mas não no âmbito das cidades européias, por exemplo), e baseia-se nos processos de “*ethnic succession*” e da “*residential invasion*”. A idéia básica é a de que a cidade organiza a população a partir de zonas concêntricas, residindo a alta burguesia nos subúrbios periféricos, e neste caso a progressão social evoluiria do centro para a periferia, de maneira que cada grupo social vai abandonando espaços mais próximos do centro e conquistando os arredores mais valorizados socialmente.

O que Burgess fez, neste caso, foi construir — através da mediação de uma hipótese adequada — uma generalização que enquadraria as várias “uniformidades empíricas” percebidas. Dito de outra forma, o sociólogo da *Escola de Chicago* tratou de organizar a realidade sob a forma do que pode ser chamado de um “tipo ideal complexo”. Goode e Hatt (Goode & Hatt, 1968, pp. 77-83) alertam para o fato de que este tipo de hipótese não deve vir acompanhado da pretensão de generalizações absolutas, devendo-se deixar claro desde o início que o padrão percebido a partir de uma dada recorrência de casos verifica-se em determinadas condições (e não em outras). Por outro lado, Lakatos e Marconi (2000, p. 149) assinalam de maneira bastante pertinente que o principal papel das hipóteses deste tipo é o de “criar instrumentos e problemas para novas pesquisas”. Assim, a hipótese dos “círculos concêntricos” proposta por Burgess teria dado origem a outras, como a dos “círculos múltiplos” proposta por Harris e Ullman e a do “crescimento axial” proposta por Hoyt. Foi a partir de transformações e retificações no modelo primordial proposto por Burgess que os chamados “ecologistas socioculturais”, como Hoyt (1939), propuseram a imagem de uma cidade dividida em setores triangulares — como as fatias de um bolo — observando que em diversos casos setores triangulares inteiros perdem prestígio social à medida que se aproximam da periferia.

Já a Hipótese dos “núcleos múltiplos”, por outro lado, questiona a própria idéia de um “centro único”, o que corresponderia na verdade a um modelo de visualização que nem sempre condiz com a vida urbana. Assim, Harris e Ullman (1945) procuraram assinalar a natureza compósita da cidade, que estaria fundada sobre núcleos diferenciados. Buscavam conciliar desta forma, contestando-as no essencial, a idéia original de Burgess acerca de uma evolução concêntrica e a proposta de crescimento por fatias triangulares aventada por Hoyt.

Este exemplo pode nos ajudar a perceber que as hipóteses também têm uma função significativa como organizadoras, mesmo que provisórias, dos próprios dados empíricos produzidos através do conhecimento científico. Funcionam, neste caso, como compartimentos que retêm de maneira organizada e coerente estes dados, ou como “criadoras de sentido” que imprimem novos significados a conhecimentos construídos a partir de pesquisas diversas. Neste sentido, algumas hipóteses transcendem largamente o âmbito mais restrito de sua pesquisa singular, e criam unidades maiores entre várias pesquisas produzidas. Não importa que em um segundo momento estas hipóteses sejam substituídas por novas hipóteses. O importante é que através delas o conhecimento científico pode transitar livremente, sendo reelaborado de maneira permanente.

É precisamente quando determinadas hipóteses conseguem reunir em conjuntos maiores e coerentes uma

diversidade de fatos, uniformidades empíricas e resultados obtidos em pesquisa — e particularmente quando se mostrarem sustentáveis ou válidas as relações propostas para estes fatos — que ocorre a formação de uma teoria<sup>7</sup>. Partindo destas relações propostas e das hipóteses primordiais, são deduzidas novas hipóteses, de modo que vai sendo consolidada uma nova teoria (inclusive com a elaboração de novos conceitos, sempre que necessário).

Mais uma vez podemos citar o exemplo da “Teoria da Origem das Espécies” de Charles Darwin. O que o naturalista inglês fez foi precisamente reunir uma série de fatos e dados construídos a partir da observação da natureza sob a orientação de algumas novas hipóteses, como a da “luta das espécies” e a da “seleção natural”. Em seguida, sendo validadas por um determinado setor de cientistas as suas observações sistematizadas (não sem enfrentar resistências), o conjunto de hipóteses proposto saltou para o *status* de “teoria” — considerada aqui como um corpo coerente de hipóteses e conceitos que passam a constituir uma determinada visão científica do mundo.

Foi também o que fizeram os sociólogos da *Escola de Chicago* ao reunirem suas hipóteses, deduções, e explicações para certas uniformidades empíricas em uma teoria da “Ecologia Urbana” — que por sinal tem elementos de transposição para o campo social de alguns aspectos da “Teoria da Origem das Espécies” proposta por Darwin. Aqui se percebe que uma teoria pode dar origem a outras, através da incorporação de novas hipóteses ou de novos desdobramentos de hipóteses, ou através da transferência de certos sistemas hipotéticos e conceituais para outros campos de aplicação (do campo natural para o social, por exemplo).

De resto, deve ser lembrado que um enunciado teórico deve ser considerado sempre em relação à teoria à qual ele se articula. Um enunciado que em um momento, ou dentro de um determinado referencial teórico, pode ser considerado uma hipótese, em outro momento pode ser considerado uma lei, e em um terceiro momento ser encarado como uma conjectura. Assim, a hipótese da “seleção natural”, por exemplo, é considerada *lei* dentro da “Teoria da Origem das Espécies” de Darwin, é considerada um *princípio* que deve ser combinado a outros fatores na “Teoria Sintética ou Moderna da Evolução”, e é considerada uma conjectura ou hipótese refutada na “Teoria do Planejamento Bio-molecular Inteligente” de Michael Behe (Behe, 1997).

Para além dos usos discutidos neste artigo acerca das hipóteses de pesquisa, que na prática historiográfica e sociológica adquirem tanta relevância, o quadro de funções atrás elaborado procurou destacar o papel decisivo das hipóteses na Pesquisa Científica de um modo geral — tanto no que se refere a um trabalho específico que se realiza (uma Tese, um texto argumentativo, um Projeto de Pesquisa), como no que se refere a aspectos mais

amplos do conhecimento. O enfoque nas Ciências Humanas buscou trazer a este conjunto de observações as especificidades da História, Sociologia e outros campos de saber.

## NOTAS

1. Sobre isto, chama atenção Fernández-Armesto em seu artigo “Aztec’ Auguries and Memories of Conquest of the México” (1992). Ver também Restall, 2006.

2. Entre as fontes produzidas pelos próprios astecas em momento próximo à Conquista estão, por exemplo, os depoimentos produzidos sobre a orientação do franciscano Bernardino Sahagun, que em 1579 coordena a feitura em náuatl de uma primeira versão destas fontes que ficaram conhecidas como *Os Informantes de Sahagun*. Estes relatos foram publicados, e possuem, inclusive, tradução em português (Leon-Portilla, 1987). Cinco anos mais tarde, Sahagun produz uma nova versão, retificando a anterior, na qual já aparece um discurso menos autêntico de um ponto de vista estritamente asteca, o que deve ser atribuído aos interesses franciscanos naquele momento, bem articulados com setores espanhóis ligados à Conquista (Sobre isto ver Cline, 1988). Portanto, as diferenças entre uma e outra deixam rentrever aspectos ideológicos produzidos na interação entre a Igreja e a Coroa Espanhola. Também as *Cartas de Hernan Cortês ao Imperador da Espanha*, relatórios que trazem o ponto de vista dos conquistadores, mereceram publicações (Cortez, 1996). Iguamente sintonizadas com este ponto de vista são as crônicas de Bernal Díaz, que participou da expedição de Cortês e publicou uma *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva Espana* (1632). Para mais um apoio ao ponto de vista asteca, pode-se buscar os *Cantares Mexicanos*, produzidos na mesma época (Bierhorst, 1985).

3. É o caso do livro de Hugh Thomas intitulado *Montezuma, Cortês e a Queda do Velho México*, que — ao basear sua análise em fontes espanholas, sem filtrar seu ponto de vista — termina por reforçar esta mesma hipótese de valorização da habilidade dos conquistadores como fator principal que assegura a rapidez com que os espanhóis submetem os astecas (Thomas, 1995).

4. Este é o ponto de vista transmitido por Bernal Díaz, quando aborda a questão da aliança dos espanhóis com povos indígenas inimigos dos astecas.

5. Esse é o ponto de vista, e o modo de narrar, que aparece nos cantares indígenas (Bierhorst, 1985).

6. Assim, é indiscutível que milhões de nativos meso-americanos foram submetidos pelos espanhóis nas primeiras décadas do século XVI. Mas as razões e implicações deste fato serão sempre rediscutidas.

7. É neste sentido que Goode e Hatt afirmam que as hipóteses podem formar um elo entre fatos e teorias (Goode & Hatt, 1968, p. 74).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, José D'Assunção (2007). *O Projeto de Pesquisa em História*. 4ª edição Petrópolis: Editora Vozes.
- BEHE, M. (1997). *A Caixa Preta de Darwin: o desafio da Bioquímica à Teoria da Evolução*. São Paulo: JZE.
- DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal (1632). *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*. México D. F.: Editorial Pedro Robredo.
- BIERHORST, J. (1985). *Songs of Aztecs*. Stanford: Stanford University Press.
- BRUIT, H. (1994). O Trauma de uma Conquista Anunciada. In P. GEBRAN & M. T. LEMOS (orgs.), *América Latina: Cultura, Estado e Sociedade*. Rio de Janeiro: ANPHLAC, pp. 15-45.
- BURGESS, E. W.; PARK, E. & MCKENZIE, R. D. (1925). *The City*. Chicago: University of Chicago Press.
- CLINE, S. (1988). Revision Conquest History — Sahagun revise book II. In Jorge K. ALVA (org.), *The Work of Bernardino Sahagun — pioneer of ethnographer of sixteenth-century aztec Mexico*. Austin: Texas University Press, pp. 93-106.
- CORTEZ, H. (1996). *A Conquista do México*. Porto Alegre: LPM.
- DURKHEIM, É. (1999). *O Suicídio*. São Paulo: Martins Fontes.
- FERNÁNDEZ-ARMESTO, F. (1992). Aztec' Auguries and Memories of Conquest of the México. *Renaissance Studies*, 6 — 3, 4, pp. 287-305.
- GOODE, W & HATT, P. K. (1968). *Métodos em Pesquisa Social*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- HARRIS, CH. & ULLMAN, E. L. (1945). The Nature of Cities. *Annales of American Academy of Political and Social Science*, CCLII. New York, pp. 15-42.
- HOYT, H. Y. (1939). *The Structure and Growth of Residential Neighbourhoods in American Cities*. Washington: U. S. Government Printing Office.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A (2000). *Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas.
- LEÓN-PORTILLA, M. (1987). *A Visão dos Vencidos*. Porto Alegre: LPM.
- MERTON, K. (1970). *Sociologia: teoria e estrutura*. São Paulo: Mestre Jou.
- PRESCOTT, W. (1909). *Conquest of México*. Londres: Dent.
- RESTALL, M. (2006). *Sete Mitos da Conquista Espanhola*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- THOMAS, H. (1995). *Montezuma, Cortés and the Fall of Old Mexico*. New York: Simon and Schuster.
- TODOROV, T. (1993). *A Conquista da América — a questão do outro*. São Paulo: Martins Fontes.

José D'Assunção Barros é Doutor em História Social pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor da Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, Brasil) e da Universidade Severino Sombra (USS) de Vassouras (Brasil). Entre as obras mais recentes contam-se os livros *O Campo da História* (Petrópolis: Vozes, 2004), *O Projeto de Pesquisa em História* (Petrópolis: Vozes, 2005) e *Cidade e História* (Petrópolis: Vozes, 2007). O autor possui livro publicado na área de Metodologia Científica direcionada a História e Ciências Sociais, no qual discute aspectos relacionados a Pesquisa, tal como o que é apresentado neste artigo (Petrópolis: Vozes, 2007).

