



O CONHECIMENTO POPULAR COMO CONTRIBUINTE PARA A CIÊNCIA

Francisco Araújo dos Santos Júnior (1); Francisco José Dias da Silva (2)

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, fasantosjunior@outlook.com (1); Universidade Federal do Rio Grande do Norte, franjosedias@yahoo.com.br (2)

Resumo

O conhecimento engloba todos os tipos de experiências que o homem adquiriu, desde sua origem até os dias de hoje. No entanto, pessoas costumam dar a definição de conhecimento de uma maneira generalizada, já constituindo uma forma de senso comum, e o que muitas delas não sabem é que há variações do saber, que o formam como um todo. Seguindo esta linha, este trabalho tem a pretensão de mostrar como a ciência pode ser constituída através de um diálogo entre dois tipos conhecimentos escolhidos: o popular e o científico, mesmo que se possa observar adiante a dissidência conceitual em que os dois apresentam. Por esse motivo, procura-se apresentar algumas possibilidades que exemplifiquem como o senso comum contribui à formação do conhecimento científico, através de um texto simples e de pouca extensão. São revisadas literaturas já elaboradas por autores, tendo como base Marconi e Lakatos (2010), que cooperam com o conteúdo a ser discutido, vindo a servir de subsídios demonstrativos de como é possível ocorrer a operação de estudo pretendida. Os resultados apontarão que o conhecimento científico precisa se valer bastante do conhecimento popular para que novos horizontes sejam conquistados.

Palavras-chave: Ciência, Conhecimentos popular e científico, Contribuição.

1 Introdução

O conhecimento é alvo constante do homem, que vem dominando-o ao passar do tempo, a uma incrível velocidade. No entanto, não se sabe ao certo se é o ser humano que domina o conhecimento ou vice-versa. Abordar sobre o conhecimento em si é algo comumente complexo, já que este une todo e qualquer assunto em seu entorno. Por causa disso, é importante que o homem tente investigar e até mesmo desvendar sobre essa temática, para que haja colaboração constante na compreensão e discussão entre quem escreve e lê acerca deste assunto, nas mais diversas divisões e subdivisões da esfera de que se trata este parágrafo.

O dicionário Houaiss Eletrônico (2009) dá diversos significados para o termo conhecimento, dentre os quais, destacaremos as três primeiras definições: a) ato ou efeito de conhecer; b) ato de perceber ou compreender por meio da razão e/ou experiência; c) faculdade de conhecer. No entanto, não devemos nos deter ao conceito de conhecimento que temos apenas no senso comum, presente entre as pessoas de maneira geral. Do que vamos falar aqui, é do que contribui para a ciência. Por isso, faz-se necessário separá-lo em quatro tipos de conhecimento, a saber: i) popular – o que é



passado de geração para geração por meio de observação imprecisa; ii) científico – passível de rigorosa observação para sua veracidade; iii) filosófico – partido da razão humana; iv) religioso – advém da revelação divina e sobrenatural. (MARCONI e LAKATOS, 2010).

Após esta divisão e breve explicitação acerca do conhecimento, nos atemos em trabalhar na relação que é estabelecida entre conhecimento popular e conhecimento científico, e também a contribuição do primeiro para a formação do segundo. Veremos que os dois têm conceitos diferentes, bem como possuem aplicações distintas, mas foi investigado sobre como estes, mesmo sendo divergentes entre si, podem ser capazes de se unirem a ponto de gerar resultados para a ciência.

2 Metodologia

Uma pesquisa está classificada de acordo com objetivos, finalidade prática, metodologia e tipos de perguntas. Fundamentada nessas ideias, a classificação dessa pesquisa é a seguinte: de acordo com os objetivos, é explicativa, pois visa apontar fatores determinantes ou contribuintes para ocorrência dos fenômenos, aprofunda o conhecimento da realidade e busca o porquê das coisas; de acordo com a finalidade prática, é aplicada, visto que objetiva resolver um problema; pela metodologia, é não-experimental, já que descreve e explica uma situação, avalia um processo e procura desenvolver inovação, e qualitativa, visto não se utilizar de números e os dados serem verbais (MOREIRA e CALEFFE, 2006).

Cabe ainda, consoante Moreira e Caleffe (2006, p. 74), informar que a mesma é de cunho principalmente bibliográfico, onde “é desenvolvida a partir de material já elaborado”. Documentos digitais, contidos em *sites*, também serviram para ilustrar o trabalho, a fim de fazer a temática mais entendível. Assim, foram determinados os objetivos do trabalho, a escolha dos documentos e sua acessibilidade, a análise dos tais, seguida da apresentação dos resultados.

O lugar da fonte de dados para esta investigação foi a Biblioteca Setorial da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, do *Campus* de Currais Novos. O procedimento da geração de dados foi possibilitado com auxílio de notebook, câmera digital e aplicativo de *scanner*. Com relação ao *corpus*, este foi constituído dos textos obtidos dos livros e das informações dos sítios da internet, para a possível análise acerca dos conhecimentos popular e científico.



É objetivado, portanto, apresentar como o conhecimento popular pode afetar positivamente o conhecimento científico, trazendo mais colaboração para a ciência e, conseqüentemente, para populações progenitoras de saberes populares, que saberão se suas proposições poderão ou não serem respondidas através de comprovação por observação e experimentação precisas. Além disso, as pessoas passarão a ser peso de cobrança cada vez mais forte sobre pesquisadores e cientistas para que estes utilizem como seus objetos de estudos os ensinamentos produzidos popularmente. Deste modo, o presente artigo está composto em seis seções que trazem diálogos entre os pensamentos dos autores Laville e Dionne (1999), Cervo, Bervian e Silva (2007) e Marconi e Lakatos (2010, 2011), utilizados para construir e solidificar a hipotética teoria do objeto de estudo em questão, proposta anteriormente.

3 O conhecimento popular

As pessoas sempre buscam um meio de observar as coisas porque faz parte do instinto humano o querer investigar, descobrir e utilizar essas descobertas para um determinado fim, que normalmente privilegia o homem de alguma maneira. É evidente que as conclusões que as primeiras tiram de acordo com o que averiguam nem sempre é algo absoluto, visto que são necessárias outras ferramentas para que esse alvo seja total em sua veracidade. Por isso, cabe aqui falar sobre essa questão, que está dentro de uma das vertentes do conhecimento, a qual também integra nosso objeto de estudo: o conhecimento popular.

Conforme Babini (1957, p. 21 apud MARCONI e LAKATOS, 2011, p. 17), o conhecimento popular "é o saber que preenche nossa vida diária e que se possui sem o haver procurado ou estudado, sem a aplicação de um método e sem haver refletido sobre algo" [...], e esse conceito justifica a abordagem inicial deste tópico.

Para entendermos melhor esse tipo de saber, temos algumas características que se seguem: é superficial, sensitivo, subjetivo e assistemático. Superficial porque se conforma com a aparência, pelo que se vê, pelo que se sente, pelo que se diz por outros, pelo que se diz pelo mundo todo; sensitivo, pois é referente ao que se viveu, pelas emoções ocorridas no dia a dia; subjetivo, porquanto o sujeito em si estrutura o que experienciou; e assistemático, já que não há uma sistematização de ideias, tanto na proposição de adquiridas quanto na intenção de legitimá-las. (ANDER-EGG, 1978 apud MARCONI e LAKATOS, 2011).



2.1 *Conhecimento popular: visão de Laville e Dionne*

Os autores Laville e Dionne (1999) também discorrem sobre o saber popular, este objeto de discussão que tanto faz parte da nossa vida cotidiana. Entretanto, eles o nomeiam de uma outra forma, mais peculiar, como *os saberes espontâneos*, que também são gerados da experimentação pessoal. Esses saberes, por sua vez, são, pelos autores, sistematicamente distribuídos em ordem, como segue:

- a) Intuição: é o “simples bom senso”, que serve para compreensão de nosso mundo e de nossa sociedade, para viver nela com simples e confortáveis explicações.
- b) Tradição: transmissão das informações advindas da intuição, onde acredita-se que o que era verdade no passado, tem que continuar sendo no presente e, presumidamente, no futuro.
- c) Autoridade: órgão ou instituição encarregado(a) de repassar a tradição.

Com relação às informações que estes autores nos dispõem, podemos dar um exemplo de como funciona esta cronologia de fatos. Imaginemos a era medieval e pensemos na ideia de que o homem e o macaco tenham semelhanças físicas e comportamentais (intuição inicial). Logo após, uma pessoa acredita que o homem possa ter descendido deste primata, e uma determinada corte intelectual ou religiosa acate esta pressuposição como conclusiva (intuição final). A partir daí a autoridade, constituída desse grupo de pessoas privilegiadas que receberam a intuição como verdade, procuram perpetuar as informações conquistadas intuitivamente, gerando a tradição, a ser novamente repassada pelas autoridades que também a aceitarem. Laville e Dionne (1999) culminam que as autoridades escolhem o que parece necessário transmitir aos membros de uma sociedade.

Acreditando que as ideias expostas sobre o conhecimento popular são suficientes para a compreensão básica do mesmo, partir-se-á a tratar de outro conhecimento, topicalizado a seguir.

3 O conhecimento científico

Partindo da necessidade de entender os fatos de maneira mais minuciosa e com o desejo de saber se estes realmente procedem como tal foram observados, somos levados a cobrar de nós mesmos explicações plausíveis para aquilo que já conhecemos de maneira simples. É por isso que o



homem procura não só viver em volta do que sente e de suas experiências pessoais, mas deseja ir além, observando e seus objetos e comprovando suas idealizações através de um alto rigor. É aí que entra o conhecimento científico que, consoante Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 7) “vai além do empírico (popular), procurando compreender, além do ente, do objeto, do fato e do fenômeno, sua estrutura, sua organização e funcionamento, sua composição, causas e leis”.

De acordo com Marconi e Lakatos (2011, p. 20. Grifo do autor), o conhecimento científico constitui:

Um conhecimento **contingente**, pois suas proposições ou hipóteses têm sua veracidade ou falsidade conhecida por meio da experimentação e não apenas pela razão [...]. É **sistemático**, já que se trata de um saber ordenado logicamente, formando um sistema de ideias (teoria) e não conhecimentos dispersos e desconexos. Possui a característica da **verificabilidade**, a tal ponto que as afirmações (hipóteses) que não podem ser comprovadas não pertencem ao âmbito da ciência. Constitui-se em um conhecimento **falível**, em virtude de não ser definitivo, absoluto ou final, por esse motivo, é aproximadamente exato: novas proposições e o desenvolvimento de técnicas podem reformular o acervo da teoria existente.

Com este conhecimento científico é que a ciência, que se denomina “resultado de descobertas ocasionais, nas primeiras etapas, e de pesquisas cada vez mais metódicas, nas etapas posteriores” (CERVO, BERVIAN e SILVA, 2007, p. 3), é continuamente constituída.

4 Relações entre conhecimento popular e conhecimento científico

Entre os conhecimentos popular e científico, grandes contrastes podem ser notados. Enquanto o primeiro tipo dispõe de toda informação que é recebida ou transmitida sem uma crítica expressa de suas fontes ou validade, o segundo deve estar submetido à uma dura crítica em torno do procedimento a ser usado, como dizem Marconi e Lakatos (2010). Todavia, as autoras destacam que os grandes contrastes estão na forma, no método ou no modo e nos instrumentos do conhecer; e elas notificam, ainda, que os dois tipos do saber têm algo em comum que superam seus contrastes, e este é o de informar.

Pode haver a possibilidade de que algo dito pelo conhecimento popular não tenha comprovação pelo fato de o objeto não ter sido submetido a rigorosos métodos de observação e operação em dados, mas não podemos apontar que não exista veracidade no dado fato. Ele pode até



estar certo, mas ainda não foi sujeito à análises e comprovações. Isso, em linhas simples e gerais, é o que o diferencia quanto ao conhecimento científico.

Entretanto, o ideal de racionalidade, compreendido como uma sistematização coerente de enunciados fundamentados e passíveis de verificação, é obtido muito mais por intermédio de teorias, que constituem o núcleo da Ciência, do que pelo conhecimento comum, entendido como acumulação de partes ou "peças" de informação frouxamente vinculadas. [...]. Por esse motivo, o senso comum, ou o "bom senso", não pode conseguir mais do que uma objetividade limitada, assim como é limitada sua racionalidade, pois está estreitamente vinculado à percepção e à ação. (MARCONI e LAKATOS, 2011, p. 17)

Com vista às explicações das autoras, o conhecimento popular tem uma característica geral profunda em comum com o conhecimento científico. Os dois informam e, ainda nas entrelinhas, fica o questionamento se um pode até mesmo corroborar para a formação do outro, principalmente o primeiro em relação ao segundo.

5 Demonstrações de como o conhecimento popular contribui para o científico

Como já apontamos anteriormente, o conhecimento empírico informa, mas o seu objeto necessita ser validado para que se tenha total confiança da informação que o mesmo ofereceu e, provavelmente a partir daí, o informe, que será dado pelo conhecimento científico, será mais passível de confiança no quesito comprovativo.

A efeito de demonstração, segue uma tradição indígena que o *site* Superinteressante (2015) nos mostra: um índio observa uma briga entre um lagarto e uma jararaca. A última pica o primeiro, que fica enfraquecido por causa do veneno, foge e vai direto em busca de folhas de uma planta que, quando devoradas pelo réptil, fornecem uma restauração de saúde ao lagarto. O indivíduo indígena, observando tudo isso, acredita que aquela planta pode trazer cura contra o veneno da cobra venenosa, e já adiciona aquele ser vegetal como remédio em sua lista de medicinais naturais. O que podemos observar é que um processo de acompanhamento gerou um assunto de cunho do saber popular, pois ocorreu de maneira superficial, subjetiva, sensitiva e, vamos dizer que sistemática de maneira assistemática, visto que a planta fortaleceu o animal, mas isso poderia não funcionar com um ser humano (foram conferidas etapas, mas não tão sistematizadas).

O *sítio* da internet Ciência Online (2014) nos mostra 7 (sete) mitos que vêm do saber popular, a seguir: cabelo rapado cresce mais rápido, grosso e escuro; deve-se beber, no mínimo, oito



copos de água por dia; unhas e cabelos crescem após a morte; o ser humano usa apenas dez por cento do cérebro; ler com pouca luz estraga a visão; comer peru provoca sonolência; celulares são perigosos em hospitais. Fica claro que estes dados do Ciência Online são exemplos do puro conhecimento popular. São coisas que nunca foram comprovadas, ou se foram comprovadas a um tempo atrás, já foram corrigidas com novas pesquisas.

Para um comparativo entre os exemplos do segundo e do terceiro parágrafo, averiguamos que o primeiro notifica um caso onde existe uma certa sistematização (mesmo que incompleta) e demais características do conhecimento popular. Já no segundo, temos casos onde não existiu nenhuma ordem sistemática, pois só conta “o que dizem”. Em todos os efeitos, há um ponto convergente entre os dois comparados: eles necessitam de dura observação, experimentação avançada, comprovação, tudo isso para que sejam realmente válidos. Realizando uma ponte com essa carência trazidas pelas duas demonstrações, pesquisadores poderiam sentir interesse – e muitas vezes o fazem – em investigar esses tipos de ideias do conhecimento popular, tornando-os seus objetos de estudo.

O que vem à mente é que essas matérias populares tornar-se-iam conteúdo da esfera do conhecimento científico, e eis que vemos aqui como o primeiro tipo de conhecimento pode auxiliar na formação do segundo.

6 Considerações finais

O conhecimento popular e o conhecimento científico divergem em significado e na operacionalidade, porém convergem no ato de informar - no tocante que cada um possui sua maneira de estabelecer comunicação. Observamos que muitos imaginam que estes sistemas de conhecimento jamais teriam condições de se auto completarem, e foi verificado o conhecimento empírico possibilita o auxílio à formação do científico, quando o primeiro serve de estímulo ao segundo. Estas discussões aqui realizadas não abarcam toda carga de relações entre os dois níveis de conhecimento comparados, no entanto, as informações extraídas e manipuladas em diálogo serviram para elucidar sobre a estreita ligação entre estes tipos de saber.

Partindo da idealização de que o conhecimento popular pode auxiliar na composição do conhecimento científico, é aguardado que novos trabalhos sejam produzidos e que apresentem, em complementariedade, processos do saber popular para o científico. Esperamos que este trabalho



sirva como referencial crítico que trate sobre a temática apresentada desde o início e/ou outras similares.

REFERÊNCIAS

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. p. 4-9.

CIÊNCIA ONLINE. Sete mitos médicos que até os médicos acreditam. Disponível em: <<http://www.ciencia-online.net/2014/07/7-mitos-medicos-que-medicos-acreditam.html>>. Acesso em: 01 Jun. 2016.

HOUAISS ELETRÔNICO. Instituto Antônio Houaiss. Versão monusuário 3.0. Rio de Janeiro, Editora Objetiva, 2009. 1. CD-ROM.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Metodologia do trabalho científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 92-93.

_____. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2011. p. 15-42.

MOREIRA, H; CALEFFE, L. G. Classificação da pesquisa. In.: _____. *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. p. 69-93

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Tradução: Heloísa Monteiro; Francisco Settinieri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. p. 17-21.

SUPERINTERESSANTE. **Remédio de Índio**. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/remedio-de-indio>>. Acesso em: 01 Jun. 2016.