

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

A importância do conhecimento científico diz respeito as principais características, relações e importância do senso comum e do conhecimento científico.

A importância do conhecimento científico diz respeito as principais características, relações e importância do senso comum e do conhecimento científico. Este estudo esclarece as principais dúvidas a respeito do senso comum e do conhecimento científico, através de uma análise simplificada das características e das relações entre o senso comum e o conhecimento científico, dando ênfase a importância do conhecimento científico, chegando a conclusão de que o conhecimento científico é descoberto através do senso comum que são conhecimentos existentes insuficientes para explicar os problemas surgidos. Eles existem na pretensão de construir uma resposta segura para sanar as dúvidas existentes com racionalidade e objetividade.

Palavras-chave: Conhecimento Científico; Senso Comum; Características; Importância.

INTRODUÇÃO

Senso comum (ou conhecimento espontâneo, ou conhecimento vulgar) é a primeira compreensão do mundo resultante da herança fecunda de um grupo social e das experiências actuais que continuam sendo efectuadas.

O conhecimento científico é uma conquista recente da humanidade, pois tem apenas trezentos anos.

Este trabalho pretende mostrar o significado do Senso Comum e do Conhecimento Científico bem como suas características, relações e importância.

1 - Trabalho apresentado ao Curso de Pedagogia da UNIASSELVI, na disciplina de Metodologia do Trabalho Acadêmico no ano de 2008.

2- Graduado em Educação Física pela Universidade do Sul de Santa Catarina no ano de 2009.

SENSO COMUM

Senso comum (ou conhecimento espontâneo, ou conhecimento vulgar) é a primeira compreensão do mundo resultante da herança fecunda de um grupo social e das experiências actuais que continuam sendo efectuadas. Pelo senso comum, fazemos julgamentos, estabelecemos projetos de vida, adquirimos convicções e confiança para agir. É baseado em fontes de conhecimento entre as quais o bom-senso, a tradição, a intuição e a autoridade de um conhecimento específico.

Quando alguém reclama de dores no fígado, esta pessoa pode fazer um chá de boldo que já era usada pelos avós de nossos avós, sem no entanto conhecer o princípio activo (substância química responsável pela cura) das folhas e seu efeito nas doenças hepáticas. O senso comum e a ciência são expressões da mesma necessidade básica, a necessidade de compreender o mundo, a fim de viver melhor e sobreviver. Para aqueles que teriam a tendência de achar que o senso comum é inferior à ciência, eu só gostaria de lembrar que, por dezenas de milhares de anos, os homens sobreviveram sem coisa alguma que se assemelhasse à nossa ciência. Depois de cerca de quatro séculos, desde que surgiu com

seus fundadores, curiosamente a ciência está apresentando sérias ameaças à nossa sobrevivência. (ALVEZ, 2003, P. 21).

No senso comum não há análise, o senso comum é o que as pessoas usam no seu cotidiano, o que é natural, o que elas pensam que é verdade.

principais características do senso comum

Carácter empírico – o senso comum é um saber que deriva directamente da experiência quotidiana, não necessitando, por isso de uma elaboração racional dos dados recolhidos através dessa experiência.

Carácter acrítico – não necessitando de uma elaboração racional, o senso comum não procede a uma crítica dos seus elementos, é um conhecimento *passivo*, em que o indivíduo não se interroga sobre os dados da experiência, nem se preocupa com a possibilidade de existirem erros no seu conhecimento da realidade.

Carácter assistemático – o senso comum não é estruturado racionalmente, tanto ao nível da sua aquisição, como ao nível da sua construção, não existe um plano ou um projecto racional que lhe dê coerência.

Carácter ametódico – o senso comum não tem método, ou seja, é um saber que não segue nenhum conjunto de regras formais. Os indivíduos adquirem-no sem esforço e sem estudo. O senso comum é um saber que nasce da sedimentação casual da experiência captada ao nível da experiência quotidiana (por isso se diz que o senso comum é **sincrético**).

Carácter aparente ou ilusório – Como não há a preocupação de procurar erros, o senso comum é um conhecimento que se contenta com as aparências, formando por isso, uma representação ilusória, deturpada e falsa, da realidade.

Carácter colectivo – O senso comum é um saber partilhado pelos membros de uma comunidade, permitindo que os indivíduos possam cooperar nas tarefas essenciais à vida social.

Carácter subjectivo – O senso comum é subjectivo, porque não é objectivo: cada indivíduo vê o mundo à sua maneira, formando as suas opiniões, sem a preocupação de testá-las ou de fundamentá-las num exame isento e crítico da realidade.

Carácter superficial – O senso comum não aprofunda o seu conhecimento da realidade, fica-se pela superfície, não procurando descobrir as causas dos acontecimentos, ou seja, a sua razão de ser que, por sua vez, permitiria explicá-los racionalmente.

Carácter particular – o senso comum não é um saber universal, uma vez que se fica pela aquisição de informações muito incompletas sobre a realidade (por isso também se diz que ele é **fragmentário**), não podendo, assim, fazer generalizações fundamentadas.

Carácter prático e utilitário – O senso comum nasce da prática quotidiana e está totalmente orientado para o desempenho das tarefas da vida quotidiana, por isso as informações que o compõem são o mais simples e directas possível.

O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Os Gregos, na Antigüidade, buscavam através do uso da razão, a superação do mito ou do saber comum. O avanço na produção do conhecimento, conseguido por esses pensadores, foi estabelecer vínculo entre ciência e pensamento sistematizado (filosofia, sociologia...), que perdurou até o início da Idade Moderna. A partir daí, as relações dos homens tornaram-se mais complexas bem como toda a forma de produzir a sua sobrevivência. Gradativamente, houve um avanço técnico e científico, como a utilização da pólvora, a invenção da imprensa, a Física de Newton, a Astronomia de Galileu, etc.

Foi no início do século XVII, quando o mundo europeu passava por profundas transformações, que o homem se tornou o centro da natureza (antropocentrismo). Acompanhando o movimento histórico, ele mudou toda a estrutura do pensamento e rompeu com as concepções de Aristóteles, ainda vigentes e defendidas pela Igreja, segundo as quais tudo era hierarquizado e imóvel, desde as instituições e até mesmo o planeta Terra. O homem passou, então, a ver a natureza como objeto de sua ação e de seu conhecimento, podendo nela interferir. Portanto, podia formular hipóteses e experimentá-las para verificar a sua veracidade, superando assim as explicações metafísicas e teológicas que até então predominavam. O mundo imóvel foi substituído por um universo aberto e infinito, ligado a uma unidade de leis. Era o nascimento da ciência enquanto um objeto específico de investigação, com um método próprio para o controle da produção do conhecimento. Assim sendo, ciência e filosofia se separam.

Portanto, podemos afirmar que o conhecimento científico é uma conquista recente da humanidade, pois tem apenas trezentos anos. Ele transformou-se numa prática constante, procurando afastar crenças supersticiosas e ignorância, através de métodos rigorosos, para produzir um conhecimento sistemático, preciso e objetivo que garanta prever acontecimento e agir de forma mais segura.

Sendo assim, o que diferencia o senso comum do conhecimento científico é o rigor. Enquanto o senso comum é acrítico, fragmentado, preso a preconceitos e a tradições conservadoras, a ciência preocupa-se com as pesquisas sistemáticas que produzam teorias que revelem a verdade sobre a realidade, uma vez que a ciência produz o conhecimento a partir da razão.

Desta forma, o cientista, para realizar uma pesquisa e torná-la científica, deve seguir determinados passos. Em primeiro lugar, o pesquisador deve estar motivado a resolver uma determinada situação-problema que, normalmente, é seguida, por algumas hipóteses. Usando sua criatividade, o pesquisador deve observar os fatos, coletar dados e então testar suas hipóteses, que poderão se transformar em leis e, posteriormente, ser incorporadas às teorias que possam explicar e prever os fenômenos.

Principais características do conhecimento científico

1ª O conhecimento científico baseia-se na evidencia verificável. Isto significa que os seus resultados e conclusões podem ser sempre verificados ou confirmados por outras pessoas.

Todas as conclusões devem permanecer abertas, pois no futuro podem aparecer justificações mais razoáveis. Além disso a ciência nunca é detentora de verdades absolutas.

2ª A ciência é eticamente neutra, mas o cientista, por ser um indivíduo, não o é, cada um de nós tem um sistema de valores que influencia a sua vida em sociedade. Desta forma, quando se produz energia nuclear, em paz é para produzir electricidade, mas em guerra pode ser para produzir mísseis.

3ª O conhecimento científico tem por base técnicas específicas para recolher dados, que garantem: exactidão (dados que correspondem aos factos), é a precisão (dados que reflectem bem a medida, o grau desses factos observados), assim, a investigação científica baseia-se numa recolha sistemática dos dados, que devem logo ser registados, e tudo deve ser feito com objectividade, não devendo ser influenciados por preferências, crenças, desejos e valores.

"Todo conhecimento tem uma finalidade. Saber por saber, por mais que se diga em contrário, não passa de um contra-senso" (Miguel de Unamuno, *O Sentimento Trágico da Vida*, p. 28).

O SENSO COMUM E A CIÊNCIA

A idéia de que todo cientista é uma pessoa de inteligência incontestável é amplamente divulgada pela mídia e essa divulgação não é gratuita. Com essa imagem de "ser superior" o cientista torna-se um formador de opinião, induzindo o pensamento das camadas populares e vendendo produtos nos comerciais de televisão. Só que a realidade passa longe disso.

Um indivíduo é considerado cientista quando se especializa em um determinado assunto e essa especialização parte de um conhecimento prévio do indivíduo. Em outras palavras, todo indivíduo dotado de um conhecimento prévio comum a todos pode buscar uma especialização. Mas o que é esse conhecimento prévio? É o que se costuma chamar de senso comum.

Pode-se dizer que senso comum são os conhecimentos adquiridos ao longo da vida que independem de um treinamento científico. Em contrapartida, não existe treinamento científico sem base no senso comum. Este é o aperfeiçoamento daquele. É como o origami. Aprender a fazer dobraduras é especializar-se no ato de dobrar um papel, mas dobrar papel todo mundo sabe. A especialização consiste nas formas e seqüências que devem ser dobrados os papéis.

Diz-se que a ciência, ao contrário do senso comum, não acredita em magia. Como explicar então o fato de um médico (cientista), por exemplo, ter uma determinada crença ou religião? Não deveriam ser todos os médicos ateus? A crença de um médico religioso está enraizada no seu senso comum. Este senso não o abandona durante o treinamento científico porque o treino surge a partir do senso comum e não contra ele.

O senso comum e a ciência partem do mesmo princípio: a necessidade do homem de compreender o mundo e a si mesmo. O ser humano, por milhares de anos, viveu numa sociedade em que não havia ciência e mesmo assim deu continuidade ao processo de evolução. É preciso compreender que sendo a ciência um refinamento do senso comum, devemos então respeitá-lo e não desprezá-lo, já que esse serve de ponto de partida para aquela.

Para desenvolver o pensamento científico é preciso saber solucionar problemas. Enxergar além dele, ter em vista um objetivo bem definido a ser alcançado. Também é preciso ter imaginação para levantar hipóteses porque quem mantém os dois pés sempre no chão não sai do lugar.

Em geral, as pessoas percebem que existe uma diferença entre o conhecimento do homem do povo, às vezes até cheio de experiências, mas que não estudou, e o conhecimento daquele que estudou determinado assunto. E a diferença é que o conhecimento do homem do povo foi adquirido espontaneamente, sem muita preocupação com método, com crítica ou com sistematização. Ao passo que o conhecimento daquele que estudou algo foi obtido com esforço, usando-se um método, uma crítica mais pensada e uma organização mais elaborada dos conhecimentos. (LARA, p 56, 1983).

CONCLUSÃO

Na nossa vida cotidiana necessitamos de um conjunto muito vasto de conhecimentos, relacionados com a forma como a realidade em que vivemos funciona: temos que saber como tratar as pessoas com as quais nos relacionamos, temos que saber como nos devemos comportar em cada uma das circunstâncias em que nos situamos no nosso dia-a-dia. Estamos também rodeados de sistemas de transporte, de informação, de

aparelhos muito diversos, com os quais temos que saber lidar. Estes conhecimentos, no seu conjunto, formam um tipo de saber a que se chama **senso comum**.

O conhecimento científico transformou-se numa prática constante, procurando afastar crenças supersticiosas e ignorância, através de métodos rigorosos, para produzir um conhecimento sistemático, preciso e objetivo que garanta prever acontecimento e agir de forma mais segura.

Sendo assim, o que diferencia o senso comum do conhecimento científico é o rigor. Enquanto o senso comum é acrítico, fragmentado, preso a preconceitos e a tradições conservadoras, a ciência preocupa-se com as pesquisas sistemáticas que produzam teorias que revelem a verdade sobre a realidade, uma vez que a ciência produz o conhecimento a partir da razão. Por isso surge à importância do conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

ALVEZ, R. **Filosofia da ciência**. ed. Loyola: São Paulo, 2003, p. 21.

POPPER, K. R, 1959: **A lógica da pesquisa científica**. ed. Cultrix: São Paulo, 1975 (Trad.).

RODRIGUES, Renato. Senso Comum e Conhecimento Científico. Disponível em: <http://www.geocities.com/joajosefonseca/esquerdo.htm>. Acesso em: 30 jan. 2008.

UNAMUNO, M. **O sentimento trágico da vida**, ed. Fontes: São Paulo, 1996, p. 28.