**1 INTRODUÇÃO**

**CONHECIMENTO – CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

**Ao longo de toda existência o homem vem acumulando conhecimentos desde o seu nascimento, conhecimentos vitais e necessários para a sua sobrevivência. O conhecimento chega a ser uma necessidade, uma capacidade inerente ao ser humano.**

**O conhecimento é o caminho obrigatório para a evolução humana, acontece naturalmente, pelo simples convívio com seus semelhantes, através também de fontes, sensações, percepção, imaginação, memória.**

**Para o escritor Aristóteles o conhecimento só acontece quando sabemos qual a causa e o motivo dos fenômenos. Para se produzir conhecimento, nos devemos objetivar a produção de hipóteses, modelos, e teorias, o que pode ser alcançado através da coletas de dados e informações sobre um determinado assunto. Dessa forma passa a avançar o que se deseja aprofundar, sem deixar passar despercebido. Deve-se procurar familiarizar-se com o mundo natural, reconhecendo suas diversidades, perceber a relação entre a ciência e a tecnologia, levando em conta que essas são empreendimentos humanos, e como tais, sujeitos os erros e limitações, adquirindo com base nelas, a capacidade de pensar de acordo com as exigências do rigor científico. Esgotar todas as duvidas de um tópico, antes de iniciar outro, o que nos manterá em nossa linha de raciocínio.**

**2 TIPOS DE CONHECIMENTOS**

O conhecimento científico Surgiu da necessidade do ser humano querer saber como as coisas funcionam ao invés de apenas aceitá-las passivamente. Com este tipo de conhecimento o homem começou a entender o porquê de vários fenômenos naturais e com isso vir a intervir cada vez mais nos acontecimento ao nosso redor. Este conhecimento se bem usado é muito útil para humanidade, porém se usado incorretamente pode vir a gerar enormes catástrofes para o ser humano e tudo mais ao seu redor. Usamos como exemplo a descoberta pela ciência da cura de uma moléstia que assola uma cidade inteira salvando várias pessoas da morte, mas também, destruir esta mesma cidade em um piscar de olhos com uma arma de destruição em massa criada com este mesmo conhecimento.

É produzido pela investigação científica, através de seus métodos. Surge não apenas da necessidade de encontrar soluções para problemas de ordem prática da vida diária, mas do desejo de fornecer explicações sistemáticas que possam ser testadas e criticadas através de provas empíricas.

A investigação científica se inicia quando se descobre que os conhecimentos existentes, originários querem do senso comum, quer do corpo de conhecimentos existentes na ciência, são insuficientes para explicar os problemas surgidos. O conhecimento prévio que nos lança a um problema pode ser tanto do conhecimento ordinário quanto do científico.

Através desses métodos se obtém enunciados, teorias, leis, que explicam as condições que determinam a ocorrência dos fatos e dos fenômenos associados a um problema, sendo possível fazer predições sobre esses fenômenos e construir um corpo de novos enunciados, quiçá novas leis e teorias, fundamentados na verificação dessas predições, e na correspondência desses enunciados com a realidade fenomenal.

O método científico permite a construção conceitual de imagens da realidade que sejam verdadeiras e impessoais, passíveis de serem submetidas a testes de falseabilidade.

A ciência exige o confronto da teoria com os dados empíricos. A teoria deve poder ser submetida a um exame crítico. Segundo Popper, "um enunciado científico é objetivo quando, alheio às crenças pessoais, puder ser apresentado à crítica, à discussão". Um enunciado científico, construído mediante hipóteses fundadas em teorias, deve poder ser contrastado com a realidade, deve poder ser submetido a testes, em qualquer época e lugar, e por qualquer pessoa.

Isso faz com que a investigação científica estimule a criar fundamentos mais sólidos e a testar suas hipóteses de uma forma mais rígida e controlada.

A ciência se vale da crítica persistente que persegue a localização dos erros, através de procedimentos rigorosos de testagem que a própria comunidade científica reavalia e aperfeiçoa constantemente. Esse método crítico de constante localização de dificuldades, contradições e erros de uma teoria, garante à ciência uma confiabilidade.

**2.1** **Características do conhecimento científico**

O primeiro caráter do conhecimento científico, reconhecido até por cientistas e filósofos das mais diversas correntes, é a **objetividade**, no sentido de que a ciência intenta afastar do seu domínio todo o elemento afetivo e subjetivo, deseja ser plenamente independente dos gostos e das tendências pessoais do sujeito que a elabora. Numa palavra, o conhecimento verdadeiramente científico deve ser um conhecimento válido para todos. A objetividade da ciência, por isso, pode ser também, e talvez melhor, chamada **intersubjetividade**, até porque a evolução recente da ciência, e especialmente da Física, mostrou a impossibilidade de separar adequadamente o objeto do sujeito e de eliminar completamente o observador.Outro caráter universalmente conhecido é a **positividade**, no sentido de uma plena aderência aos fatos e de uma absoluta submissão à fiscalização da experiência. O conceito de positividade como recurso à experiência e adesão aos fatos era ainda mais vago, e, nesse tempo, demasiado restrito, não só em Filosofia, como na própria ciência. Só recentemente, por obra de Einstein, a positividade da ciência se precisou na **operatividade** dos conceitos científicos, segundo a qual um conceito não tem direito de cidadania em ciência se não for definido mediante uma série de operações físicas, experiências e medidas ao menos idealmente possíveis. Tal precisão permite, por um lado, reconhecer claramente a não positividade de conceitos como o de espaço e de tempo absolutos e, por outro lado, admitir como positivos elementos não efetivamente experimentáveis. O terceiro caráter do conhecimento científico reside na sua **racionalidade**. Não obstante a oposição de toda a corrente empirista, a ciência moderna é essencialmente racional, isto é, não consta de meros elementos empíricos, mas é essencialmente uma construção do intelecto. A ciência pode ser definida como um esforço de racionalização do real; partindo de dados empíricos, através de sínteses cada vez mais vastas, o cientista esforça-se por abraçar todo o domínio dos fatos que conhece num sistema racional, no qual de poucos princípios simples e universais possam logicamente deduzir-se as leis experimentais mais particulares de campos à primeira vista aparentemente heterogêneos.

Além disto, os cientistas modernos verificam unanimemente no conhecimento científico um caráter muito alheio à mentalidade científica, o da **revisibilidade**. Não há nem nas ciências experimentais, nem mesmo na matemática, posições definitivas e irreformáveis. Toda a verdade científica aparece, em certo sentido, como provisória, susceptível de revisão, de aperfeiçoamento, às vezes mesmo de uma completa reposição em causa. Todos os conhecimentos científicos são aproximados, quer pela imperfeição das observações experimentais em que se fundam, quer pela necessária abstração e esquematização com que são tratados. Os conceitos de adequação total e perfeita devem ser substituídos pelos de aproximação e validez limitada. Esta nova mentalidade científica que deve ser mantida num só equilíbrio é principalmente o fruto de numerosas crises e revoluções da ciência.

Finalmente, um último caráter do conhecimento científico é a **autonomia** relativamente à Filosofia e à fé. A ciência tem o seu próprio campo de estudo, o seu método próprio de pesquisa, uma fonte independente de informações que é a Natureza. Isto não significa que a Filosofia não possa e não deva levar a termo uma indagação crítica sobre a natureza da ciência, sobre os seus métodos e os seus princípios e que o cientista não possa tirar vantagem do conhecimento reflexivo, filosófico e crítico da sua mesma atividade de cientista. Mas em nenhum caso a ciência poderá dizer-se dependente de um sistema filosófico ou poderá encontrar numa tese filosófica uma barreira-limite que impeça a priori a aplicação livre e integral do seu método de pesquisa. E o mesmo se dirá no que respeita à fé: ela poderá constituir uma norma diretriz e prudencial para o cientista, enquanto homem e crente, nunca será uma norma positiva ou restritiva para a ciência enquanto tal.

**2.2 Natureza do conhecimento cientifico**

O que é conhecer? É uma relação que se estabelece entre o sujeito que conhece e o objeto conhecido. No processo do conhecimento o sujeito cognoscente se apropria, de certo modo, do objeto conhecido. Quando a apropriação é física, por exemplo, a representação de uma onda luminosa, um som, o que acarreta numa modificação de um órgão corporal do sujeito, tem-se um conhecimento sensível. Tal tipo de conhecimento é encontrado tanto em animais como no homem. Se a representação não é sensível, isto ocorre com realidades tais como conceitos, verdades, leis e princípios, tem-se então um conhecimento intelectual. O conhecimento sempre implica numa dualidade de realidades: de um lado, o sujeito e, de outro, o objeto conhecido. O objeto conhecido pode as vezes fazer parte do sujeito que conhece. Pode-se conhecer a si mesmo, pode-se conhecer e pensar os seus pensamentos. Mas nem todo conhecimento é pensamento. O pensamento é conhecimento intelectual.Pelo conhecimento o homem penetra as diversas áreas da realidade para dela tomar posse. A própria realidade apresenta níveis e estruturas diferentes em sua própria constituição. Assim, a partir de um ente, fato ou fenômeno isolado, pode-se subir ate situá-lo dentro de um contexto mais complexo, ver seu significado e função, sua natureza aparente e profunda, sua origem, sua finalidade, sua subordinação a outros entes, enfim, sua estrutura fundamental com todas as implicações daí resultantes. Tem-se quatro espécies de consideração sobre a mesma realidade, o homem esta se movendo dentro de quatro níveis diferentes de conhecimento. São eles: conhecimento empírico, conhecimento científico, conhecimento filosófico e conhecimento teológico. Conhecimento empírico, também chamado de vulgar ou popular, é o conhecimento do povo, obtido ao acaso, após inúmeras tentativas. São conhecimentos que os homens comuns, sem formação, adquirem através de experiências vividas ao acaso, sem método, nas experiências alheias e nas tradições da coletividade. O conhecimento popular ou senso comum não difere do conhecimento científico nem pela veracidade nem pela natureza do objeto conhecido: o que o diferencia é a forma, o modo ou o método e os instrumentos para se obter o "saber”. O conhecimento cientifico vai alem do empírico: por meio dele, alem do fenômeno, conhecem-se suas causas e as leis que o regem. Pode-se dize que é certo, pois sabe explicar os motivos da sua certeza; é geral, porque conhece no real o que há de mais universal; é metódico e sistemático; além de ter a capacidade de analisar, de explicar, de desdobrar, de justificar, de induzirem ou aplicar as leis, de predizer com segurança eventos futuros. A expressão "conhecimento científico" evidencia o caráter de autoridade, de respeitabilidade. O conhecimento filosófico distingue-se do cientifico pelo objeto de investigação e método. O objeto da filosofia é constituído de realidades mediatas, não perceptíveis pelos sentidos e por serem suprasensíveis ultrapassam a experiência (método racional).A tarefa fundamental da filosofia se resume na reflexão. A experiência fornece uma multidão de impressões e opiniões. Adquire conhecimentos científicos e técnicos, procurando refletir sobre este saber, interrogando-o e problematizando-o.

O conhecimento teológico ou Teologia ou Teologia Dogmática, ou ainda Teologia sobrenatural é aquele conjunto de verdades a que os homens chegaram, não com o auxilio da inteligência, mas mediante a aceita; ao dos dados da revela; à divina, fé.

**2.3 Correlação entre Conhecimento Popular e Conhecimento Científico**

O conhecimento vulgar ou popular, às vezes denominado senso comum, não se distingue do conhecimento científico nem pela veracidade nem pela natureza do objeto conhecido: o que os diferencia é a forma, o modo ou o método e os instrumentos do "conhecer*".*

Saber que determinada planta necessita de uma quantidade "X" de água e que, se não a receber de forma "natural", deve ser irrigada pode ser um conhecimento verdadeiro e comprovável, mas, nem por isso, científico. Para que isso ocorra, **é necessário ir mais além:** conhecer a natureza dos vegetais, sua composição, seu ciclo de desenvolvimento e as particularidades que distinguem uma espécie de outra.

Dessa forma, patenteiam-se dois aspectos: (podemos tirar as seguintes reflexões)

a) A ciência não é o único caminho de acesso ao conhecimento e à verdade.

b) Um mesmo objeto ou fenômeno - uma planta, um mineral, uma comunidade ou as relações entre chefes e subordinados - pode ser matéria de observação tanto para o cientista quanto para o homem comum; o que leva um ao conhecimento científico e outro ao vulgar ou popular é a forma de observação.

Para Bunge (1976:20), a descontinuidade radical existente entre a Ciência e o conhecimento popular, em numerosos aspectos (principalmente o que se refere ao método, não nos deve fazer ignorar certa continuidade em outros aspectos, principalmente quando limitamos o conceito de conhecimento vulgar ao "bom-senso". Se excluirmos o conhecimento mítico (raios e trovões como manifestações de desagrado da divindade pelos comportamentos individuais ou sociais) verificou que tanto o "bom-senso" quanto a Ciência almejam ser racionais e objetivos: "são críticos e aspiram à coerência (racionalidade) e procuram adaptar-se aos fatos em vez de permitirem-se especulações sem controle (objetividade)".

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 sua vez, o ideal de objetividade, isto é, a construção de imagens da realidade, verdadeiras e impessoais, não pode ser alcançada se não ultrapassar os estreitos limites da vida cotidiana, assim como da experiência particular; é necessário abandonar o ponto de vista antropocêntrico, para formular hipóteses sobre a existência de objetos e fenômenos além da própria percepção de nossos sentidos, submetê-los à verificação planejada e interpretada com o auxílio das teorias. Por esse motivo é que 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.

**2.4 Características do conhecimento Popular**

"Se o 'bom-senso', apesar de sua aspiração à racionalidade e objetividade, só consegue atingir essa condição de forma muito limitada", pode-se dizer que o conhecimento popular, latu sensu, é o modo comum, corrente e espontâneo de conhecer, que se adquire no trato direto com as coisas e os seres humanos: "é o saber que preenche nossa vida diária e que se possui sem haver procurado ou estudado, sem a aplicação de um método e sem se haver refletido sobre algo" (Babini, 1957:21).

Para Ander-Egg (1978: 13-4), o conhecimento popular caracteriza-se por ser predominantemente:

* **Superficial**, isto é, conforma-se com a aparência, com aquilo que se pode comprovar simplesmente estando junto das coisas: expressa-se por frases como "porque o vi", "porque o senti", "porque o disseram", "porque todo mundo o diz";
* **Sensitivo**, ou seja, referente a vivências, estados de ânimo e emoções da vida diária;
* **Subjetivo**, pois é o próprio sujeito que organiza suas experiências e conhecimentos, tanto os que adquire por vivência própria quanto os "por ouvi dizer";
* **Assistemático**, pois esta "organização" das experiências não visa a uma sistematização das idéias, nem na forma de adquiri-las nem na tentativa de validá-las;
* **Acrítico**, pois, verdadeiros ou não, a pretensão de que esses conhecimentos ou sejam não se manifesta sempre de uma forma crítica.

**3 Tipos de Conhecimento**

Verificamos, dessa forma que o conhecimento científico diferencia-se do popular muito mais no que se refere ao seu contexto metodológico do que propriamente ao seu conteúdo. Essa diferença ocorre também em relação aos conhecimentos filosófico e religioso (teológico).Trujillo (1974-11) sistematiza as características dos quatro tipos de conhecimento:

**3.1 Conhecimento Popular**

O conhecimento popular é valorativo por excelência, pois se fundamenta numa seleção operada com base em estados de ânimo e emoções: como o conhecimento implica uma dualidade de realidades, isto é, de um lado o sujeito cognoscente e, de outro, o objeto conhecido, e este é possuído, de certa forma, pelo cognoscente, os valores do sujeito impregnam o objeto conhecido. É também reflexivo, mas, estando limitado pela familiaridade com o objeto, não pode ser reduzido a uma formulação geral. A característica de assistemático baseia-se na "organização" particular das experiências próprias do sujeito cognoscente, e não em uma sistematização das idéias, na procura de uma formulação geral que explique os fenômenos observados, aspecto que dificulta a transmissão de pessoa a pessoa, desse modo de conhecer. É verificável, visto que está limitado ao âmbito da vida diária e diz respeito àquilo que se pode perceber no dia-a-dia. Finalmente é falível e inexato, pois conforma com a aparência e com o que se ouviu dizer a respeito do objeto. Em outros, não permite a formulação de hipóteses sobre a existência fenômenos situadas além das percepções objetivas.

**3.2 Conhecimento Científico**

O conhecimento científico é real (factual) porque lida com ocorrências ou fatos, isto é, com toda "forma de existência que se manifesta de algum modo" (Trujillo, 1974:14). Constitui um conhecimento contingente, pois suas proposições ou hipóteses têm sua veracidade ou falsidade conhecida através da experiência e não apenas pela razão, como ocorre no conhecimento filosófico. É sistemático, já que se trata de um saber ordenado logicamente, formando um sistema de idéias (teoria) e não conhecimentos dispersos e desconexos. Possui a característica daverificabilidade, a tal ponto que as afirmações (hipóteses) que não podem ser comprovadas não pertencem ao âmbito da ciência. Constitui-se em conhecimento falível, em virtude de não ser definitivo, absoluto ou final e, por este motivo, é aproximadamente exato: novas proposições e o desenvolvimento de técnicas podem reformular o acervo de teoria existente.

Apesar da separação "metodológica" entre os tipos de conhecimento popular, filosófico, religioso e científico, no processo de apreensão da realidade do objeto, o sujeito cognoscente pode penetrar nas diversas áreas: ao estudar o homem, por exemplo, pode-se tirar uma série de conclusões sobre sua atuação na sociedade, baseada no senso comum ou na experiência cotidiana; pode-se analisá-lo como um ser biológico, verificando, através de investigação experimental, as relações existentes entre determinados órgãos e suas funções; pode-se questioná-lo quanto à sua origem e destino, assim como quanto à sua liberdade; finalmente, pode-se observá-lo como ser criado pela divindade, à sua imagem e semelhança, e meditar sobre o que dele dizem os textos sagrados.

Por sua vez, estas formas de conhecimento podem coexistir na mesma pessoa: um cientista, voltado, por exemplo, ao estudo da física, pode ser crente praticante de determinada religião, estar filiado a um sistema filosófico e, em muitos aspectos de sua vida cotidiana, agir segundo conhecimentos provenientes do senso comum.

**3.3 Conhecimento Filosófico**

O conhecimento filosófico é valorativo, pois seu ponto de partida consiste em hipóteses, que não poderão ser submetidas à observação: "as hipóteses filosóficas baseiam-se na experiência, portanto, este conhecimento emerge da experiência e não da experimentação" (Trujillo, 1974: 12); por este motivo, o conhecimento filosófico é não verificável, já que os enunciados das hipóteses filosóficas, ao contrário do que ocorre no campo da ciência, não podem ser confirmados nem refutados. É racional, em virtude de consistir num conjunto de enunciados logicamente correlacionados. Tem a característica de sistemático, pois suas hipóteses e enunciados visam a uma representação coerente da realidade estudada, numa tentativa de apreendê-la em sua totalidade. Por último, é **infalível e exato**, já que, querem na busca da realidade capaz de abranger todas as outras, quer na definição do instrumento capaz de apreender a realidade, seus postulados, assim como suas hipóteses, não são submetidos ao decisivo teste da observação (experimentação).Portanto, o conhecimento filosófico é caracterizado pelo esforço da razão pura para questionar os problemas humanos e poder discemir entre o certo e o errado, uni- camente recorrendo às luzes da própria razão humana. Assim, se o conhecimento científico abrange fatos concretos, positivos, e fenômenos perceptíveis pelos sentidos, através do emprego de instrumentos, técnicas e recursos de observação, o objeto de análise da filosofia são idéias, relações conceptuais, exigências lógicas que não são redutíveis a realidades materiais e, por essa razão, não são passíveis de observação sensorial direta ou indireta (por instrumentos), como a que é exigida pela ciência experimental. O método por excelência da ciência é o experimental: ela caminha apoiada nos fatos reais e concretos, afirmando somente aquilo que é autorizado pela experimentação. Ao contrário, a filosofia emprega "o método racional, no qual prevalece o processo dedutivo, que antecede a experiência, e não exige confirmação experimental, mas somente coerência lógica" (Ruiz, 1979:110). O procedimento científico leva a circunscrever delimitar, fragmentar e analisar o que se constitui o objeto da pesquisa, atingindo segmentos da realidade, ao passo que a filosofia encontra-se sempre à procura do que é mais geral, interessando-se pela formulação de uma concepção unificada e unificante do universo. Para tanto, procura responder às grandes indagações do espírito humano e, até, busca as leis mais universais que englobem e harmonizem as conclusões da ciência.

**3.4 Conhecimento Religioso**

O conhecimento religioso, isto é, teológico, apóia-se em doutrinas que contêm proposições sagradas (valorativas), por terem sido reveladas pelo sobrenatural (inspiraciona/) e, por esse motivo, tais verdades são consideradas infalíveis e indiscutíveis (exatas); é um conhecimento sistemático do mundo (origem, significado, finalidade e destino) como obra de um criador divino; suas evidências não são verificadas:está sempre implícita uma atitude de fé perante um conhecimento revelado. Assim, o conhecimento religioso ou teológico parte do princípio de que as "verdades" tratadas são infalíveis e indiscutíveis, por consistirem em "revelações" da divindade (sobrenatural). A adesão das pessoas passa a ser um ato de fé, pois a visão sistemática do mundo é interpretada como decorrente do ato de um criador divino, cujas evidências, não são postas em dúvida nem sequer verificáveis. A postura dos teólogos e cientistas diante da teoria da evolução das espécies, particularmente do Homem, demonstra as abordagens diversas: de um lado, as posições dos teólogos fundamentam-se nos ensinamentos de textos sagrados; de outro, os cientistas buscam, em suas pesquisas, fatos concretos capazes de comprovar (ou refutar) suas hipóteses. Na realidade, vai-se mais longe. Se o fundamento do conhecimento científico consiste na evidência dos fatos observados e experimentalmente controlados, e o do conhecimento filosófico e de seus enunciados, na evidência lógica, fazendo com que em ambos os modos de conhecer devem a evidência resultar da pesquisa dos fatos ou da análise dos conteúdos dos enunciados, no caso do conhecimento teológico o fiel não se detém nelas à procura de evidência, pois a toma da causa primeira, ou seja, da revelação divina.

**4 A Ciência e o Conhecimento Científico e o Empírico**

A atividade racional discursiva, como a própria palavra indica, discorre, percorre uma realidade ou um objeto para chegar a conhecê-lo, isto é, realiza vários atos de conhecimento até conseguir captá-lo. A razão discursiva ou o pensamento discursivo chega ao objeto passando por etapas sucessivas de conhecimento, realizando esforços sucessivos de aproximação para chegar ao conceito ou à definição do objeto.

"Quem é o homem na história, ator ou comparsa, senhor ou servo? Qual a origem e o fim da humanidade? Problemas que escapam à história. O caminho da história é progresso, regresso ou retorno eterno, repetição cíclica? Por que existe o mal, e muito mal, de que estão cheias as crônicas da humanidade? Todos estes são problemas que surgem da história, mas a história não os resolve." (Padovani, 1953: p. 1)

O conhecimento científico não só passou a ser aceitável, mas também se tornou parte útil e essencial de nossas vidas desde a época de René Descarte que desenvolveu o método cartesiano de identificação do conhecimento.

A razão ou o conhecimento intuitivo ou intuição, ao contrário, consiste num único ato do conhecimento que, de uma só vez, capta por inteiro e completamente o objeto do conhecimento.

Os estudos antigos procuravam fornecer uma explicação sobre o mundo que permitisse apontar as leis determinantes de todos eventos naturais, incluindo o movimento dos corpos celestes, as reações dos elementos químicos e a origem dos seres vivos.

A ciência tem de envolver mais do que a mera catalogação de fatos e do que a descoberta, através da tentativa e erro, de maneiras de proceder que funcionam. O que é crucial na verdadeira ciência é o fato de envolver a descoberta de princípios que subjazem e conectam os fenômenos naturais.

"É necessário partir das coisas que são mais cognoscíveis ao homem a fim de alcançar aquelas que são mais cognoscíveis em si; do mesmo modo que, no campo da ação, se parte daquilo que é bom para o indivíduo a fim de que consiga fazer seu o bem universal." (Abbagnano, 1977:p. 216)

A intuição empírica é o conhecimento direto e imediato das qualidades sensíveis do objeto externo: cores, sabores, odores, paladares, texturas, dimensões e distâncias. É também o conhecimento direto e imediato de estados internos ou mentais: lembranças, desejos, sentimentos e imagens.

Em latim, intuitossignificam: ver. A intuição é uma visão direta e imediata do objeto do conhecimento, um contato direto e imediato com ele, sem necessidade de provas ou demonstrações para saber o que conhece.

A intuição sensível ou empírica é psicológica, isto é, refere-se aos estados do sujeito do conhecimento enquanto um ser corporal e psíquico individual: sensações, lembranças, imagens, sentimentos, desejos e percepções são exclusivamente pessoais.

"Ao encontrar a lembrança de toda a série de suas existências anteriores e dos erros que cometeu, o homem pode conseguir pegar inteiramente o preço das suas injustiças e com isso encerrar o ciclo do seu destino individual. A vida presente torna-se então o último elo que permite à cadeia das encarnações fechar-se definitivamente sobre si mesma."

**4.1 Grandes mitos sobre o conhecimento cientifico:**

a)Mito da cientificidade: o conhecimento científico é o único que é verdadeiro;

b) Mito do progresso: os desenvolvimentos da ciência e da técnica são os únicos que poderão conduzir a humanidade a um estado superior de perfeição; O cientista era encarado como alguém acima dos interesses  particulares unicamente devotados ao saber pelo saber.

c) Mito da tecnocracia: A resolução dos problemas da humanidade passa por confiar o poder as especialistas nas diversas áreas do conhecimento técnico e científico.

d) Época Contemporânea. No século XX assiste-se a uma progressiva crise das concepções deterministas herdadas do período anterior. O conhecimento cientifico deixa de ser visto como absoluto. Muitos dos mitos desenvolvidos em torno da ciência são abandonados:

A atividade cientifica deixa de ser encarada como neutral, isto é, acima do poder ou dos interesses econômicos. Pelo contrário aparece cada vez mais comprometida com a construção de novas armas de guerra, ou na criação de produtos destinados a serem comercializados por grandes grupos econômicos à escala mundial. A promessa de uma paz perpétua que surgiria dos avanços da racionalidade científica, não se cumpriu. Os enormes progressos da ciência no século XX, foram acompanhados do desenvolvimento de tecnologias de guerra com um poder destrutivo sem precedentes históricos. No século XVIII morreram nas 68 guerras, 4,4 milhões de pessoas; no século XIX, em 205 guerras, morreram 8,3 milhões de pessoas; no século X, em 237 guerras, morreram 98,8 milhões de pessoas. Entre o século XVIII e o século XX, a população mundial aumentou 3,6 vezes e o número de mortos na guerra 22,4 vezes (Guiddens,1990).

A promessa de um domínio da natureza, pela ciência, de forma a colocá-la ao serviço do homem redundou numa exploração excessiva dos recursos naturais, e em desequilíbrios ecológicos que atingiram tais proporções que estão a coloca em causa a própria continuidade da humanidade.

 A promessa de um progresso contínua da humanidade que conduziria à humanidade a um estado superior de bem estar para todos, redundou em disparidades mundiais gritantes. Enquanto num grupo reduzido de países se acumulam riquezas e desperdiçam recursos, na maioria dos restantes populações inteiras são dizimadas pela fome e epidemias, e são espoliados os seus recursos naturais.

e) Novas Concepções sobre a Ciência. Entre os teóricos da nova concepção da ciência destacam-se Einstein (1879-1955), Heisenberg (1901-1976) ,Pierre  Duhen (1861-1916), Gaston Bachelard (1884-1962), Karl Popper (1902-1994), Lakatos, Thomas Kuhn (1922) e Feyerabend (1924-1994).

**5 Conclusão:** Pode-se concluir que o conhecimento científico é o produto de uma comunidade e não de um individuo e que descobertas feitas por um indivíduo devem ser testadas por uma instituição antes de serem aceitas como conhecimento. Portanto, a ciência como forma de conhecimento pode suprir o conhecimento dito confiável, desde que testadas e analisadas.

**BIBLIOGRAFIA:**

CARVALHO, Maria Cecília M. de **Construindo o Saber** - Metodologia Científica - Fundamentos e Técnicas - 6 ed. - Campinas, SP: Papirus; 1997.

RUIZ, João Alvaro**Metodologia Científica** - Guia para eficiência nos estudos – 2. ed. São Paulo: Atlas; 1989.