FACULDADE PITAGORAS

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

METODOLOGIA CIENTIFICA

**METODOLOGIA CIENTIFICA:** O QUE É CIÊNCIA AFINAL?

SÃO LUIS-MA

2015

LUCAS DE MORAES DUO

**METODOLOGIA CIENTIFICA:** O QUE É CIENCIA AFINAL?

Trabalho apresentado a Faculdade Pitágoras, como parte das exigências para obtenção da nota oficial 1, para disciplina de **Metodologia Cientifica.**

DOCENTE: Prof.ª Andressa Bacelar

SAO LUIS-MA

2015

O QUE É CIÊNCIA AFINAL?

Durante muito tempo a sociedade iniciou uma busca por respostas para as mais diversas situações do dia-a-dia, incluindo a sua origem, de onde vieram e para onde iria depois do fim. E essas respostas eram sempre solucionadas por pensamentos místicos e religiosos da época. Por muitas vezes esses fenômenos eram explicados pela mitologia, o qual foi um dos primeiros conhecimentos que a sociedade utilizou para solucionar seus problemas e chegar a uma determinada explicação para a mesma.

Mas quando o homem passou a questionar tudo que está a sua volta e buscar respostas mais contundentes e que chegasse mais próximo da realidade através da razão, eles obtiveram uma ideia de ciência. Acreditando que cada questionamento precisava de provas, experimentação para ser aceito.

Mais o que é realmente ciência?

A ciência busca aproximar-se da verdade o máximo possível, com intuito de conduzir aos seres humanos ao entendimento de cada fenômeno e como eles se comportam.

O conhecimento científico pretende esclarecer as ocorrências do universo, produzindo um entendimento de parcelas do mundo, identificando as conexões lógicas entre os componentes desses fenômenos [1].

Para entender mais sobre ciência vamos mencionar outro conhecimento, o senso comum, que é adquirido por pessoa através do convívio social com outros indivíduos, familiares, amigos, igreja e escola. O senso comum é algo sem base cientifica. Ou seja, é aquilo que não é ciência. Caracteriza-se por conhecimentos empíricos acumulados ao longo da vida, passando assim de geração a geração.

Senso comum é algo que podemos chamar de vulgar, assistemático e ocasional, vem do intuitivo. Não se preocupando em buscar as causas do fenômeno. E claro que nem sempre é confiável, pois esta sujeita a erros.

O conhecimento comum é lato, isto é, apreendido de maneira não criteriosa; é subjetivo, dependendo de sensos prévio que cada indivíduo particularmente possuiria o que daria ao conhecimento caráter acidental e não objetivo; fragmentário e não planejado, consistindo em uma maneira não metódica ou sistemática; herdados de maneira acrítica, não temática e, por isto, ingênua; podendo conter compreensões errôneas, acarretadas por conclusões induzidas pela repetição frequente de um dado [2].

A ciência é uma especialização do senso comum, uma metamorfose que se desenvolveu ao longo do tempo, através da busca exagerada do homem por respostas que chegasse mais próximo da realidade.

A diferença entre os dois, é que o senso comum é formado por incertezas, sentimentos e crenças. Já a ciência não se apega a misticismo, religiosidade, segue um parâmetro bastante rigoroso. Ela é realizada por meio da logica, razão e experimentação, é sistemático, pois trata de um saber logicamente ordenado.

O que distingue a ciência dos outros conhecimentos, principalmente do senso comum é a forma adotada na investigação, tratando como eternas hipóteses que necessita cada vez mais de estudos aprofundados. Apenas a verdade é o objetivo da ciência, pois fora isso, tudo é mito. Tendo certeza de algo, apenas quando é provado, pois contrario, vira apenas filosofia.

Através do conhecimento cientifico foi possível compreender alguns fenômenos que cercam o mundo como: “Os planetas giram em torno do sol em orbitas elípticas, com o sol ocupando um dos seus focos”. A teoria da gravitação universal de Newton e a teoria da relatividade de Einstein, que foram essências para entendermos os fenômenos que nos cercam e como eles se comportam.

Mais para chegar a uma determinada conclusão é preciso obedecer algumas etapas: Primeiro vem à observação junto com duvida, após há o levantamento de hipóteses e respostas provisórias. Em seguida e preciso testar essa hipóteses para ver se respondem aos problemas apresentados ou se estão de acordo com o que foi estudado.

Ciência, portanto, pode ser definida como **o conjunto de conhecimentos baseados na reflexão, na observação e na experimentação.**Dessa forma, teorias podem ser criadas, aperfeiçoadas, ou até abandonadas como muitas já foram, pois não tiveram sucesso ou não conseguiram ser provada, para que a quantidade e a qualidade dos conhecimentos sejam ampliadas. Ela busca apenas os melhores caminhos para o entendimento do mundo, da realidade, levando em consideração a criação de melhores formas de vida para o ser humano.

Muitas teorias já foram levantadas pra desvendar como se deu a existência do mundo. Através da física, cientistas estudam noite e dia para descobrir e desvendar esses mistérios, mais nunca obteve um resultado concreto, então é apenas teoria, ate que consiga se provar. Diferentemente da religião que argumenta a sua resposta sem nenhuma base ou prova cabível.

“A ciência tem provas sem certezas, à religião tem certeza sem qualquer prova” [3].

A ciência tem características especificas, mas precisa do apoio da ética para melhor orientar suas escolhas. Temos com isso que a ciência é um conhecimento que não é neutro, está vinculado a interesses que nem sempre podem ser considerados justos ou bons para todas as pessoas. Um exemplo disso são as pesquisas científicas que envolvem pessoas no caso de algumas com anomalias e também nos estudos de clonagem, que até hoje criam grande repercussão e controvérsias entre os estudiosos, sendo ate mesmo considerado como escândalo contra a ética.

A ética se torna essencial para a ciência, orientando o que pode ou não ser feito, o que é ético ou não.

E como você pôde observar, a ciência trabalha com comprovações, estudos totalmente precisos e aproximações. Diferenciando-se dos outros conhecimentos, e para fazer isso precisa passar por vários procedimentos como o já citado. Pois se não houver estudo, teste e experimento, não há como o classificar como conhecimento cientifico. Pois é isso que o torna diferenciada dos demais, é justamente a conduta dos testes e o rigor dos experimentos para determinados fenômenos.

“Embora isso possa parecer um paradoxo, toda ciência exata e dominada pela ideia de aproximação” [4].

Esse conhecimento que desvendou tantos mistérios e respondeu tantas outras perguntas a quais não tinha respostas, conhecimento esse que apenas questiona em busca de saber os porquês da vida.

Diante do que foi exposto, podemos chegar a uma concepção do que pode ser a ciência, e para fazer isso foi preciso abordar outros tipos de conhecimentos. Assim pode-se dizer que ciência é o ato de refletir, é a busca de ordem, para saber como os fenômenos se comportam e também é um corpo com conhecimentos sistematizados via observação, pesquisas e explicações de determinados fenômenos, formulando racionalmente e metodicamente. Usando a logica, a razão e a experimentação. Tudo isso para transformar em conhecimento para melhoria e a qualidade na vida do ser humano em geral.

“O conhecimento emerge de uma invenção e reinvenção, através de um questionamento inquieto, impaciente continuado e esperançoso de homens no mundo, com o mundo e entre si’’ [5]”.

Muitas pessoas se tornam ignorantes e submissas a certas coisas, pelo falta do conhecimento. Não porque não querem, mais sim porque não tem o devido acesso, a qual pode libertar de certos pensamentos que predem a tais demagogias. Todos devem ter em mãos o conhecimento, para assim ter uma nova visão do mundo em que vive.

REFERENCIAS

* [1] LUCKESI, Cipriano C. et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1998.
* [2] SIQUEIRA, Fabio et al. Do conhecimento científico e pesquisa acadêmica. In: Como elaborar projeto de pesquisa: linguagem e método. Rio de Janeiro: FGV, 2008.
* [3] ASHLEY, Montagu [http://kdfrases.com/autor/ashley-montagu]
* [4] BERTRAND, Russel [http://scienceblogs.com.br/vqeb/tag/teorema/]
* [5] Paulo, Freire https://oaprendizemsaude.wordpress.com/2010/05/18/o-conhecimento-segundo-paulo-freire/