



KUHN THOMAS

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA APLICADA
PROFESSORA: SONIA AFONSO

Amanda Carvalho | Keila Tyciana Peixer | Larice Peters | Luciana Noronha Pereira | Tatiana do Amaral



KUHN THOMAS BIOGRAFIA

★ 1922 + 1996

FÍSICO NORTE-AMERICANO DE OHIO, ESTUDOU FÍSICA EM HARVARD, ONDE RECEBEU TÍTULO DE MESTRE E DOUTOR.

ESTUDIOSO NO CAMPO DA FILOSOFIA DA CIÊNCIA.

ESTABELECEU TEORIAS QUE DESCONSTRÍAM O PARADIGMA OBJETIVISTA DA CIÊNCIA.

KUHN THOMAS BIOGRAFIA

**9. AS REVOLUÇÕES COMO
MUDANÇAS DE CONCEPÇÃO
DE MUNDO
CONTINUAÇÃO...**

ARISTÓTELES

(384 A.C. – 322 A.C.)

- PARA OS ARISTOTÉLICOS, O CORPO OSCILANTE ESTAVA SIMPLEMENTE CAINDO COM DIFICULDADE.

GALILEU

(1564 – 1642)

- GALILEU AO OBSERVAR O CORPO OSCILANTE VIU UM PÊNDULO - RELAÇÃO PESO VERTICAL x VELOCIDADE FINAL.

TANTO ARISTÓTELES COMO GALILEU VIRAM PÊNDULOS, MAS INTERPRETARAM SUAS OBSERVAÇÕES DE MANEIRA DIVERSA.

PORQUE OCORREU ESSA ALTERAÇÃO DE VISÃO?

EXPLORAÇÃO DAS POSSIBILIDADES ABERTAS POR UMA ALTERAÇÃO DO PARADIGMA MEDIEVAL.

BURIDAN

(1300 – 1358)

ORESME

(1323 – 1382)

GALILEU

(1564 – 1642)

TEORIA DO IMPETUS (desenvolvida na Idade Média Pré-Galileana) - TRANSIÇÃO DE PARADIGMAS.

GALILEU & ARISTÓTELES
(384 A.C. – 322 A.C.) (1564-1642)

LAVOISIER & PRIESTLEY
(1743-1794) (1733-1804)

VIRAM COISAS DIFERENTES AO OLHAR PARA O MESMO TIPO DE OBJETOS?

HAVERÁ ALGUM SENTIDO VÁLIDO NO QUAL POSSAMOS DIZER QUE ELES REALIZARAM SUAS PESQUISAS EM MUNDOS DIFERENTES?

(...) “O QUE MUDA COM O PARADIGMA É APENAS A INTERPRETAÇÃO QUE OS CIENTISTAS DÃO ÀS OBSERVAÇÕES QUE ESTÃO, ELAS MESMAS, FIXADAS DE UMA VEZ POR TODAS PELA NATUREZA DO MEIO AMBIENTE E PELO APARATO PERCEPTIVO.” (KUHN, 1998, p. 156)

“O QUE OCORRE EM UMA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA NÃO É TOTALMENTE REDUTÍVEL A UMA REINTERPRETAÇÃO DE DADOS ESTÁVEIS E INDIVIDUAIS.” (KUHN, 1998, P. 156)

O MUNDO NÃO MUDA

MUDANÇA DE PARADIGMA

O CIENTISTA TRABALHA EM UM MUNDO DIFERENTE

**OS DADOS NÃO SÃO ESTÁVEIS.
OS DADOS QUE OS CIENTISTAS COLETAM
A PARTIR DE DIVERSOS OBJETOS SÃO
DIFERENTES EM SI MESMO.**

**O CIENTISTA QUE ABRAÇA UM NOVO
PARADIGMA É COMO UM HOMEM QUE USA
LENTE INVERSORA.
DIANTE DE OBJETO, O CIENTISTA
ENCONTRA TOTALMENTE TRANSFORMADO
EM MUITOS DOS SEUS DETALHES.**

CADA INTERPRETAÇÃO SUGERE UM PARADIGMA

**CIÊNCIA NORMAL: VISA REFINAR, AMPLIAR E ARTICULAR UM PARADIGMA
QUE JÁ EXISTE. NÃO OS CORRIGE..**

**CONHECIMENTO DO
PARADIGMA**

**CONHECIMENTO DO DADO
ESSENCIAL PARA O EMPREENDIMENTO QUE O EXPLORA.**

INSTRUMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS.

QUAIS CONCEITOS SÃO RELEVANTES PARA SUA INTERPRETAÇÃO.

ARISTÓTELES
A QUEDA DA PEDRA...

- **O PESO DA PEDRA;**
- **A ALTURA VERTICAL À QUAL ELA FORA ELEVADA;**
- **O TEMPO NECESSÁRIO PARA ALCANÇAR O REPOUSO;**
- **RESISTÊNCIA DO MEIO.**

GALILEU
O PÊNDULO...

- **TEORIA DO *IMPETUS*;**
- **NEOPLATONISMO;**
- **MEDIA APENAS O PESO, O RAIOS O DESLOCAMENTO ANGULAR E O TEMPO POR OSCILAÇÃO.**

NÃO SÃO PERCEPÇÕES DIFERENTES, MAS INTERPRETAÇÕES DIFERENTES DE DADOS EVIDENTES, PROPORCIONADOS PELA PEDRA QUE OSCILA.

**MAS A EXPERIÊNCIA DOS SENTIDOS É FIXA E NEUTRA?
SERÃO AS TEORIAS SIMPLES INTERPRETAÇÕES HUMANAS DE DETERMINADOS DADOS?**

PARA A PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA QUE GUIOU A FILOSOFIA OCIDENTAL IMPÕE UM “SIM” – IMEDIATO E INEQUÍVOCO

PARA KUHN, A PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA NÃO FUNCIONA EFETIVAMENTE E AS TENTATIVAS DE FAZÊ-LA FUNCIONAR POR MEIO DE UMA LINGUAGEM DE OBSERVAÇÃO NEUTRA NÃO SÃO CONFIÁVEIS.

“AS OPERAÇÕES E MEDIÇÕES QUE UM CIENTISTA EMPREENDE EM UM LABORATÓRIO NÃO SÃO O ‘DADO’ DA EXPERIÊNCIA, MAS ‘O COLETADO COM DIFICULDADE’. NÃO É O QUE O CIENTISTA VÊ – PELO MENOS ATÉ QUE SUA PESQUISA SE ENCONTRE BEM ADIANTADA E SUA ATENÇÃO ESTEJA FOCALIZADA – SÃO ÍNDICES CONCRETOS PARA OS CONTEÚDOS DAS PERCEPÇÕES MAIS ELEMENTARES.” (KUHN, 1998, P. 162)

**OPERAÇÕES
E
MEDIÇÕES**

DERIVAM EM PARTE DA EXPERIÊNCIA IMEDIATA

SÃO DETERMINADAS POR UM PARADIGMA

CIÊNCIA

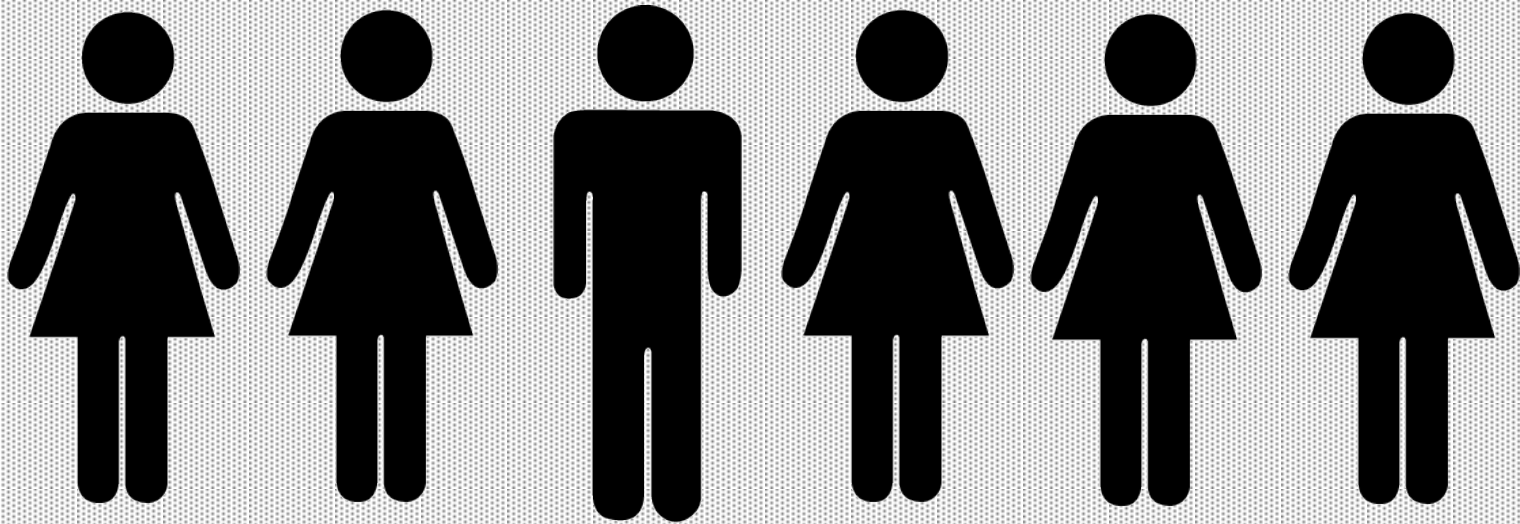
**NÃO SE OCUPA COM
TODAS AS
MANIFESTAÇÕES
POSSÍVEIS NO
LABORATÓRIO**

**SELECIONA AQUELAS QUE
SÃO RELEVANTES PARA A
JUSTAPOSIÇÃO DE UM
PARADIGMA COM A
EXPERIÊNCIA IMEDIATA.**

**CIENTISTAS COM
PARADIGMAS
DIFERENTES, EMPENHAM-
SE EM MANIPULAÇÕES
CONCRETAS DE
LABORATÓRIOS
DIFERENTES.**

**NEM CIENTISTAS, NEM LEIGOS
APRENDEM A VER O MUNDO
|GRADUALMENTE OU ITEM POR ITEM|**

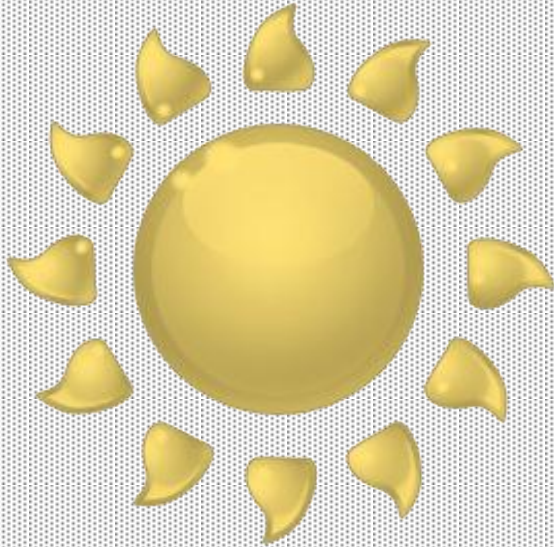
EXEMPLO CRIANÇA APRENDENDO A APLICAÇÃO DA PALAVRA MAMÃE



SUAS REAÇÕES, EXPECTATIVAS, CRENÇAS E GRANDE PARTE DA PERCEPÇÃO DO SEU MUNDO, MUDA DE ACORDO COM ESSA APRENDIZAGEM.

EXEMPLO

**COPERNICANOS QUE NEGARAM AO SOL
SEU TÍTULO DE PLANETA**



**TODOS OS CORPOS CELESTES E NÃO APENAS O SOL
ESTAVAM SENDO VISTOS DE UMA MANEIRA DIFERENTE
NA QUAL HAVIA SIDO VISTA | ANTERIORMENTE |**

OS **PARADIGMAS** DETERMINAM GRANDES ÁREAS DE **EXPERIÊNCIA**

**DEFINIÇÃO
OPERACIONAL**

**LINGUAGEM DE
OBSERVAÇÃO PURA**



**PRESSUPÕEM UM MUNDO JÁ
SUBDIVIDIDO PERCEPTUAL E
CONCEITUALMENTE DE ACORDO
COM UMA CERTA MANEIRA.**

CIÊNCIA NORMAL

DEPENDEM DA
EXPERIÊNCIA DE UM
PARADIGMA E RECEBEM
RESPOSTAS
DIFERENTES QUANDO
OCORRE UMA
**|MUDANÇA DE
PARADIGMA|**



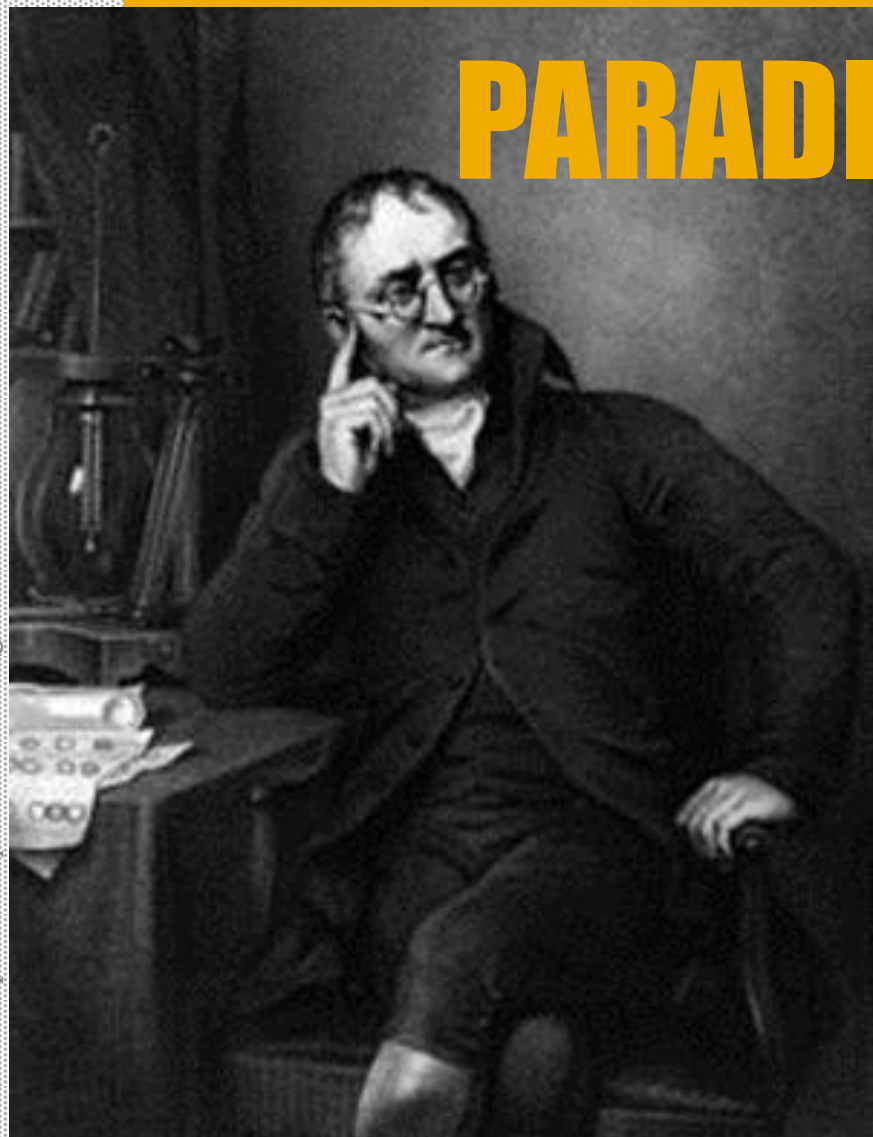
REVOLUÇÃO CIENTÍFICA



- **MESMO MUNDO**
- **MESMO MATERIAIS**
- **MESMOS INSTRUMENTOS**
- **EMPREGANDO DE FORMA DIFERENTE**

NOS SÉCULOS XVIII E XIX OS QUÍMICOS EUROPEUS ACREDITAVAM QUE OS ÁTOMOS ELEMETARES | DOS QUAIS ERAM CONSTITUÍDAS TODAS AS ESPÉCIES QUÍMICAS | SE MANTINHAM UNIDOS POR FORÇAS DE AFINIDADE MÚTUA | TEORIA DA AFINIDADE |

PARADIGMA DE DALTON



- **ÁTOMOS ERAM PEQUENAS BOLAS COM MASSA**
- **MENORES COMPONENTES DOS COMPOSTOS QUÍMICOS**
- **ÁTOMOS DE UM MESMO ELEMENTOS SÃO IGUAIS**
- **ÁTOMOS DE ELEMENTOS DIFERENTES DIFEREM COM RELAÇÃO A MASSA**
- **COMBINAÇÕES QUÍMICAS SÃO SIMPLES REAGRUPAMENTOS DE ÁTOMOS**
- **ELEMENTOS PASSAM POR REAÇÕES QUÍMICAS E FÍSICAS**

JOHN DALTON | 1766 - 1844



TEORIA ATÔMICA

JOHN DALTON | 1766 - 1844

**É DIFÍCIL FAZER COM QUE A
NATUREZA SE AJUSTE A UM
PARADIGMA.**

**MEDIÇÕES REALIZADAS SEM A
ORIENTAÇÃO DE UM PARADIGMA
RARAMENTE LEVAM A ALGUMA
CONCLUSÃO.**

10. A INVISIBILIDADE DAS REVOLUÇÕES

O AUTOR PROCURA DESCREVER AS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS ATRAVÉS DE EXEMPLOS

**HABITUALMENTE, ESTAS REVOLUÇÕES
SÃO CONSIDERADAS APENAS ADIÇÕES
AO CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

NÃO REVOLUÇÕES

REVOLUÇÕES INVISÍVEIS

MASCARAM

REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS

EXISTÊNCIA

SIGNIFICADO

**DENTRE OS ASPECTOS
QUE DIFERENCIAM**

TRABALHOS CIENTÍFICOS

DE OUTROS

FONTE DE AUTORIDADE

3 CATEGORIAS

OBRAS FILOSÓFICAS

TEXTOS DE DIVULGAÇÃO

MANUAIS CIENTÍFICOS

**“REFEREM-SE A UM CORPO JÁ ARTICULADO DE
PROBLEMAS, DADOS E TEORIAS E, MUITO
FREQUENTEMENTE, AO CONJUNTO DE
PARADIGMAS ACEITOS PELA COMUNIDADE
CIENTÍFICA NA ÉPOCA [...]” (P. 174)**

**“VEÍCULOS PEDAGÓGICOS
DESTINADOS A
PERPETUAR A CIÊNCIA
NORMAL [...]” (P. 175)**

RESULTADO ESTÁVEL DE REVOLUÇÕES PASSADAS

DEVEM SER MODIFICADOS...

**... SEMPRE QUE A LINGUAGEM,
ESTRUTURA DOS PROBLEMAS OU NORMAS DA CIÊNCIA NORMAL SE ALTERAM**

MANUAIS CIENTÍFICOS

COM SUA ALTERAÇÃO NECESSÁRIA E
REALIZADA A CADA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA...

- APRESENTAM APENAS “OS **RESULTADOS MAIS RECENTES** DAS REVOLUÇÕES OCORRIDAS EM SEU CAMPO DE INTERESSE” (P. 175)
- TRUNCAM A COMPREENSÃO ACERCA DA **HISTÓRIA** DE DADA DISCIPLINA
- FORNECEM **SUBSTITUTO** ÀQUILO QUE ELIMINARAM
- CONSIDERAM APENAS **PARTES DE TRABALHOS** DE ANTIGOS CIENTISTAS, ALTERANDO/DISTORCENDO SUAS **CONTRIBUIÇÕES**, DE MANEIRA QUE PODEM SER FACILMENTE CONSIDERADOS COMO CONTRIBUIÇÕES AOS ENUNCIADOS E SOLUÇÕES DE **PROBLEMAS ATUAIS**
- FAZEM PARECER COMO SE A CIÊNCIA FOSSE BASICAMENTE **CUMULATIVA** E SEU DESENVOLVIMENTO **LINEAR**

DISFARÇAM AS **REVOLUÇÕES** OCORRIDAS, FAZEM PARECER **LINEAR** O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA E **ESCONDEM O** “[...] O **PROCESSO** QUE ESTÁ NA RAIZ DOS EPISÓDIOS MAIS SIGNIFICATIVOS DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO.” (P. 178)

**UTILIZAM INFORMAÇÕES
PRECEDENTES**

NOVAS TEORIAS

**NOVOS FATOS -
QUE NÃO EXISTIAM NO
PARADIGMA PRECEDENTE**

ASSIM, NÃO EVOLUEM GRADUALMENTE, MAS...

**REFORMULAM A CIÊNCIA DE MODO REVOLUCIONÁRIO A PARTIR DA TRADIÇÃO
CIENTÍFICA ANTERIOR**

- **NESTA REVOLUÇÃO, NOVOS SIGNIFICADOS** PODEM SER CONFERIDOS A TERMOS JÁ EXISTENTES E DEFINIDOS, SEM QUE PARA TAL SEJA NECESSÁRIO **REDEFINI-LOS**

- **MANUAL CIENTÍFICO COMO FORMA PEDAGÓGICA**

“MAIS DO QUE QUALQUER OUTRO ASPECTO DA CIÊNCIA, ESTA FORMA PEDAGÓGICA DETERMINOU NOSSA IMAGEM A RESPEITO DA NATUREZA DA CIÊNCIA E DO PAPEL DESEMPENHADO PELA DESCOBERTA E PELA INVENÇÃO NO SEU PROGRESSO”

(P. 181)

11. A RESOLUÇÃO DAS REVOLUÇÕES

SUBSTITUIÇÃO DE PARADIGMA (PROCESSO SUBSTITUIÇÃO

ANTECESSOR:

- **NOVAS INTERPRETAÇÕES DA NATUREZA DE 1 OU MAIS INDIVÍDUOS**



NOVA VISÃO:

- **FOCO: CONCENTRAÇÃO PROBLEMA**
- **NOVOS NA ÁREA EM CRISE (PRÁTICA CIENTÍFICA)**

O QUE LEVA UM GRUPO A MUDAR DE PARADIGMA?

- **PESQUISADOR = QUEBRA-CABEÇAS**
 - **NÃO TESTA PARADIGMA**
- **TESTE PARADIGMA:**
 - FRACASSO QUEBRA-CABEÇA;**
 - CRISE;**
 - NOVO CANDIDATO;**
 - LUTAS RIVAIS;**
 - COMUNIDADE CIENTÍFICA**

TEORIAS DE VERIFICAÇÃO:

- **PROBABILIDADE:**
- a) **COMPARAÇÃO DE X COM TODOS OS N PARADIGMAS POSSÍVEIS;**
- b) **CONSTRUÇÃO DE TODAS AS TESES**

**VERIFICAÇÃO = SELEÇÃO NATURAL
= VIÁVEL = MELHOR POSSÍVEL**

KARL POPPER (1902 - 1944):

- **NEGA A VERIFICAÇÃO;**
- **FALSIFICAÇÃO: TORNA INEVITÁVEL A REJEIÇÃO;**
- **KUHN DUVIDA DA FALSIFICAÇÃO:**
 - **EXPERIÊNCIAS ANÔMALAS;**
 - **AFIRMA QUE SÃO VERIFICAÇÃO PORQUE CONSISTEM NO TRIUNFO DE UM PARADIGMA SOBRE O OUTRO**

- **QUEM PROPÕE PARADIGMAS EM COMPETIÇÃO ESTÃO SEMPRE EM DESENTENDIMENTO;**
 - **NENHUMA DAS PARTES ACEITARÁ TODOS OS PRESSUPOSTOS NÃO EMPÍRICOS DO ADVERSÁRIO = ESSA BATALHA NÃO SE RESOLVE COM PROVAS.**

- **INCOMENSURABILIDADE DE TRADIÇÕES CIENTÍFICAS NORMAIS, PRÉ E PÓS REVOLUCIONÁRIAS = FRACASSO DOS PROPONENTES DE PARADIGMAS COMPETIDORES:**
 1. **PADRÕES CIENTÍFICOS E DEFINIÇÕES DE CIÊNCIA SÃO DIFERENTES;**

 2. **NOVOS PARADIGMAS NASCEM DOS ANTIGOS – CONCEITOS, TERMOS E EXPERIÊNCIAS ANTIGOS ESTABELECEM NOVAS RELAÇÕES ENTRE SI = MAL ENTENDIDO**

 3. **COMPETIDORES PRATICAM SEUS OFÍCIOS EM MUNDOS DIFERENTES:**
 1. **ENXERGAM COISAS DIFERENTES QUANDO OLHAM DE UM MESMO PONTO PARA UMA MESMA DIREÇÃO,**

KUHN CITA DARWIN (1809 – 1882):

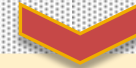
“EMBORA ESTEJA PLENAMENTE CONVENCIDO DA VERDADE DAS CONCEPÇÕES APRESENTADAS NESTE VOLUME ... NÃO ESPERO, DE FORMA ALGUMA, CONVENCER NATURALISTAS EXPERIMENTADOS CUJAS MENTES ESTÃO OCUPADAS POR UMA MULTIDÃO DE FATOS, CONCEBIDOS ATRAVÉS DOS ANOS, DESDE UM PONTO DE VISTA DIAMETRALMENTE OPOSTO AO MEU ... (MAS) ENCARO COM CONFIANÇA O FUTURO – OS NATURALISTAS JOVENS QUE ESTÃO SURGINDO SERÃO CAPAZES DE EXAMINAR AMBOS OS LADOS DA QUESTÃO COM IMPARCIALIDADE” (P. 191)

“A TRANSFERÊNCIA DE ADESÃO DE UM PARADIGMA A OUTRO É UMA EXPERIÊNCIA DE CONVERSÃO QUE NÃO PODE SER FORÇADA” (P. 191)

**É ATRAVÉS DA CIÊNCIA NORMAL QUE A COMUNIDADE PROFISSIONAL DE CIENTISTAS
OBTÉM SUCESSO**



**PRIMEIRO, EXPLORANDO O ALCANCE
POTENCIAL E A PRECISÃO DO VELHO
PARADIGMA**



**ISOLANDO A DIFICULDADE CUJO
ESTUDO PERMITE A EMERGÊNCIA DE
UM NOVO PARADIGMA**

**A RESISTÊNCIA A MUDANÇA DE PARADIGMA É INEVITÁVEL, MAS ATRAVÉS DE ARGUMENTOS
RELEVANTES OS CIENTISTAS PODEM SER PERSUADIDOS A MUDAR DE IDEIA.**

**“EMBORA ALGUMAS VEZES SEJA NECESSÁRIO UMA GERAÇÃO PARA QUE A MUDANÇA SE
REALIZE, AS COMUNIDADES CIENTÍFICAS SEGUIDAMENTE TÊM SIDO CONVERTIDAS A NOVOS
PARADIGMAS”. (KUHN, 1998, P. 192)**

COMO SE PRODUZ A CONVERSÃO E COMO SE RESISTE A ELA?



**HAVERÁ UMA RESISTÊNCIA MAIOR POR PARTE DOS MAIS VELHOS E EXPERIENTES, MAS
OCORRERÃO ALGUMAS CONVERSÕES DE CADA VEZ, ATÉ QUE TODOS OS MEMBROS DA
PROFISSÃO PASSARÃO A ORIENTAR-SE POR UM ÚNICO E NOVO PARADIGMA.**

Como se produz a conversão e como se resiste a ela?

OUTROS ASPECTOS INFLUENCIAM, COMO PERSONALIDADE DO CIENTISTA, NACIONALIDADE E SEUS MESTRES.

A ALEGAÇÃO MAIS DEFENDIDA PELOS DEFENSORES DE UM NOVO PARADIGMA É A DE QUE SÃO CAPAZES DE RESOLVER OS PROBLEMAS QUE CONDUZIRAM O ANTIGO PARADIGMA A UMA CRISE.

ALGUNS ARGUMENTOS EFICAZES RELACIONADOS A MUDANÇAS DE PARADIGMAS.

“ALEGAÇÕES DESSA NATUREZA TÊM GRANDE PROBABILIDADE DE ÊXITO, CASO O NOVO PARADIGMA APRESENTE UMA PRECISÃO QUANTITATIVA NOTAVELMENTE SUPERIOR À DE SEU COMPETIDOR MAIS ANTIGO”. (KUHN, 1998, P. 192)

“A TEORIA DE COPÉRNICO SUGERIA QUE OS PLANETAS DEVERIAM SER COMO A TERRA, QUE VÊNUS DEVERIA APRESENTAR FASES E QUE O UNIVERSO NECESSARIAMENTE SERIA MUITO MAIOR DO QUE ATÉ ENTÃO SE SUPUNHA. EM CONSEQUÊNCIA DISSO, QUANDO, SESSENTA ANOS APÓS A SUA MORTE, O TELESCÓPIO EXIBIU AS MONTANHAS DA LUA, AS FASES DE VÊNUS E UM NÚMERO IMENSO DE ESTRELAS, NUMEROSOS ADEPTOS FORAM CONQUISTADOS PARA A NOVA TEORIA POR TAIS OBSERVAÇÕES”. (KUHN, 1998, P. 195)

“ARGUMENTOS DESSA NATUREZA REVELAM-SE PARTICULARMENTE PERSUASIVOS, DEVIDO A SEU IMPACTO E PORQUE NÃO ESTAVAM INCLUÍDOS NA TEORIA DESDE O INÍCIO”. (KUHN, 1998, P. 192)

EXISTE AINDA UMA OUTRA ESPÉCIE DE CONCEITO QUE PODE LEVAR OS CIENTISTAS À REJEIÇÃO DE UM VELHO PARADIGMA EM FAVOR DE UM NOVO:

OS ARGUMENTOS

APELAM NO INDIVÍDUO O SENTIMENTO DO QUE É APROPRIADO OU ESTÉTICO.

MAIS CLARA

MAIS ADEQUADA

MAIS SIMPLES

PARA UM NOVO PARADIGMA SER ACEITO, DEVE-SE LEVAR EM CONSIDERAÇÃO A ESTÉTICA, PARA CONQUISTAR E ENCANTAR UM GRANDE NÚMERO DE CIENTISTAS.

“AS PRIMEIRAS VERSÕES DA MAIORIA DOS PARADIGMAS SÃO GROSSEIRAS. ATÉ QUE SUA ATRAÇÃO ESTÉTICA POSSA SER PLENAMENTE DESENVOLVIDA, A MAIOR PARTE DA COMUNIDADE CIENTÍFICA JÁ TERÁ SIDO PERSUADIDA POR OUTROS MEIOS. NÃO OBSTANTE, A IMPORTÂNCIA DAS CONSIDERAÇÕES ESTÉTICAS PODE ALGUMAS VEZES SER DECISIVA”. (KUHN, 1998, P. 196)

A FINALIDADE DOS DEBATES ENTRE PARADIGMAS NÃO É SÓ RESOLVER OS PROBLEMAS, MAS SABER QUE PARADIGMA PODERÁ ORIENTAR FUTURAS PESQUISAS SOBRE O PROBLEMA. A DECISÃO AOS PROBLEMAS DEVE BASEAR-SE MAIS NAS PROMESSAS FUTURAS DO QUE NAS REALIZAÇÕES PASSADAS.

NO INÍCIO O NOVO CANDIDATO A PARADIGMA PODERÁ TER POUCOS ADEPTOS, MAS SE ELES SÃO COMPETENTES, APERFEIÇOARÃO O PARADIGMA E A FORÇA DE SEUS ARGUMENTOS PERSUASIVOS AUMENTARÁ. MUITOS CIENTISTAS SERÃO CONVERTIDOS E A EXPLORAÇÃO DO NOVO PARADIGMAS PROSEGUIRÁ. CONSEQUENTEMENTE, O NÚMERO DE EXPERIÊNCIAS, INSTRUMENTOS, ARTIGOS E LIVROS BASEADOS NO PARADIGMA SE MULTIPLICARÃO GRADUALMENTE.

REFERÊNCIAS

KUHN, THOMAS S. A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS. 5. ED. SÃO PAULO: PERSPECTIVA, 1998. 257P.

BIOGRAFIA DE THOMAS KUHN. DISPONÍVEL EM <[HTTP://WWW.E-BIOGRAFIAS.NET/THOMAS_KUHN](http://www.e-biografias.net/thomas_kuhn)> ACESSO EM OUTUBRO DE 2012
