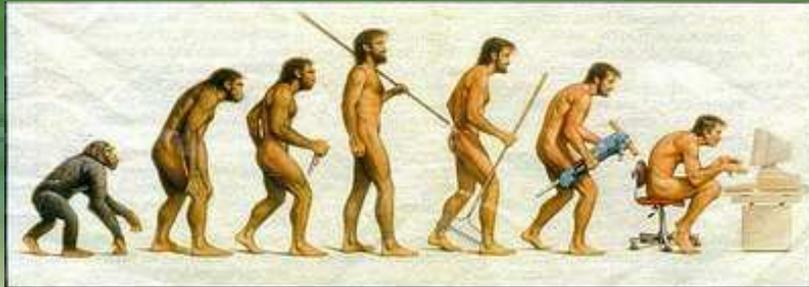




Curso de Especialização em Inovação Tecnológica

Elaboração de Projetos de PD & I



Somewhere, something went terribly wrong

Mauro Oliveira

www.maurooliveira.com.br

Chico Anysio

Óleo sobre tela 60x40 cm

Me joga no Google, me chama de pesquisa...

fevereiro 18, 2008 - 11:58 pm escrito por Rose Fraga

Google™
Brasil

Google

A

Você **Sobre o ...**

Google.com.br
Google.com

Google.com.br

Google.com

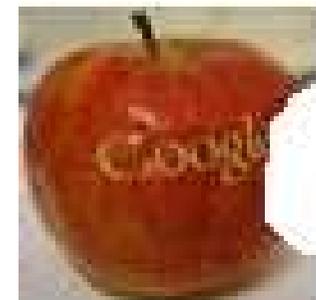
Registre-se para receber e-mails personalizados do Google

Google de Portugal - Tudo sobre o Google - português de Portugal

Google.com.br

Me joga no Google, me chama de pesquisa,
e me diz que sou tudo o que você procurava...

FESSÔ...!



LATTES

Técnico em Eletrotécnica (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE, antiga Escola Técnica Federal do Ceará, ETFCE - 1973); Licenciado para o Ensino de 1º e 2º Graus (Universidade Federal do Ceará, UFC - 1976); possui graduação em Engenharia Elétrica (Universidade Federal do Ceará, UFC - 1982); mestrado em Sistemas de Computação (**Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Puc-Rio - 1987**); doutorado em Informática (Université Pierre et Marie Curie, Paris VI - 1993) e dois pós-doutorados em Telecomunicações: King's College of London - Inglaterra (2003-2004) e University of Ottawa - Canada (2009-2010).

Foi **Diretor Geral** do **Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, CEFET**, Ceará (1998); **Secretário de Telecomunicações do Ministério das Comunicações (2004)** e Secretário Adjunto de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Governo do Estado do Ceará (2007). Tem experiência na área de Educação com jovens, com ênfase em Ensino Profissionalizante. Suas principais áreas de pesquisa são: Redes de Computadores Convergentes, Ensino Tecnológico à Distância, Sistemas Inteligentes de Saúde, **Modelos Socioeducativos para Jovens**. Desde 1974 é Professor do IFCE e a partir do ano 2000 tornou-se membro do colegiado do mestrado profissional da Universidade Estadual do Ceará (UECE/IFCE). Foi professor da Universidade de Fortaleza de 2009 a 2012 e **Professor Visitante da Universidade de Troyes** (França 2003).

Representou o Ceará na primeira reunião de criação da **Internet no Brasil**, em outubro de 84 (USP). Atualmente é líder do grupo de pesquisa cadastrado no CNPq denominado LAR (Laboratório de Redes de Computadores e Sistemas Multimídia), é articulista do Jornal o POVO e consultor científico da Universidade Mackenzie - S Paulo. É o criador do projeto de responsabilidade social **Pirambu Digital** (www.pirambudigital.com.br), do **Aracati Digital** (www.aracatidigital.com.br), e provedor da **BARCA (Bodega das Artes Raimundo de Chiquinha do Aracati)**.

Me joga no Google, me chama de pesquisa...

fevereiro 18, 2008 - 11:58 pm escrito por René Fraga



Google

A

OBJETIVO...

Busca avançada
Ajuda
Sobre o Google

Google Maps Google Scholar

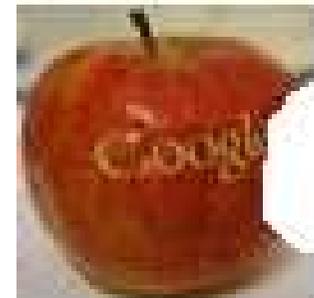
Registre-se para receber atualizações e dicas de produtos

Google de publicidade - Tudo sobre o Google - empregos Google

© 2008 Google

Me joga no Google, me chama de pesquisa,
e me diz que sou tudo o que você procurava...

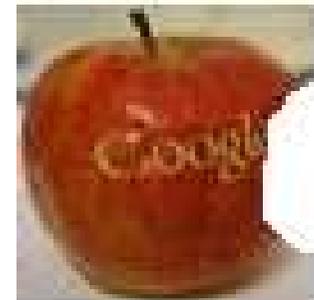
OBJETIVO



GERAL

Capacitar os participantes do módulo na elaboração de **projetos de PD & I**, nos padrões das agências de fomentos nacionais (CNPq, Fundações de Amparo à Pesquisa, etc), ...

destacando os aspectos relevantes que tornem estes **projetos competitivos** dentro das expectativas e critérios adotados pelas agências.



Específicos



1. Discutir os objetivos da Ciência e sua relação com os conceitos de tecnologia e inovação
2. Descrever as etapas de elaboração de um trabalho científico, caracterizando bem estas etapas
3. Elaborar um trabalho científico dentro de critérios metodológicos
4. Descrever as etapas de elaboração de projeto de PD & I, caracterizando bem estas etapas
5. Elaborar um projeto de PD & I dentro dos padrões adotados pelas Agência de Fomento de PD & I
6. Elaborar uma apresentação de projeto de PD & I (PPT), utilizando técnicas adequadas
7. **Discutir a importância da PD & I como estratégia de desenvolvimento socioeconômico ... E CULTURAL !**

Me joga no Google, me chama de pesquisa...

fevereiro 18, 2008 - 11:58 pm escrito por René Fraga



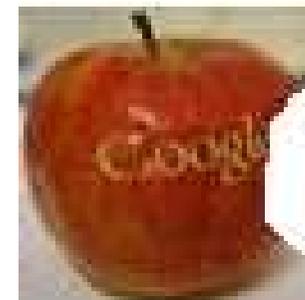
PROGRAMAÇÃO

Programa de trabalho desenvolvido para o curso de Engenharia de Software

Objetivo do trabalho - Ter a ideia de Google e desenvolver o trabalho

18/02/2008

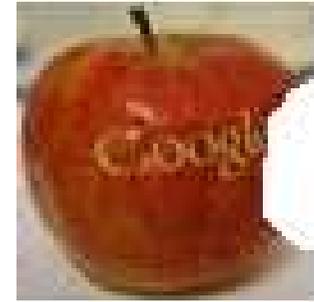
Me joga no Google, me chama de pesquisa,
e me diz que sou tudo o que você procurava...



PROGRAMAÇÃO

AULA 01: Ciência e tecnologia

1. O que é um Trabalho Científico?
2. Ciência, Tecnologia e Inovação
3. Estrutura de um Trabalho científico
3. Metodologia Científica



Atividade prática 01: Elaboração de um artigo científico (início)

AULA 02: Trabalho Científico

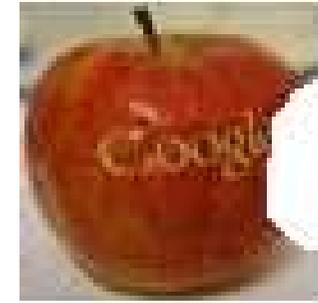
4. Projeto, Artigo, Paper / Monografia, Dissertação e Tese
5. Principais erros cometidos num trabalho científico
6. Recomendações para se escrever um bom trabalho científico
7. Como elaborar uma apresentação de um trabalho científico (em PPT)

Atividade prática 02: Elaboração de um artigo científico (término)

PROGRAMAÇÃO

AULA 03: Inovação

Gestão da P&D&I;
Métodos para geração e seleção de ideias;
Execução da pesquisa; Desenvolvimento experimental;
Validação do produto; validação do processo;
Planejamento e execução da pesquisa tecnológica;
TRIZ (Teoria da Resolução Inventiva de Problemas);



Atividade prática 03: Elaboração de um projeto de PD & I (início)

AULA 04: Projeto de PD & I

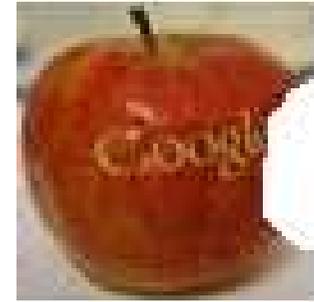
Papel das agências de fomento à inovação. Política de Inovação.
Diretrizes Estratégicas nas áreas de atuação em inovação tecnológica.
Regras para averbação dos contratos de transferência de tecnologia.
Processos de gestão de projetos.

Atividade prática 04: Elaboração de um projeto de PD & I (término)

PROGRAMAÇÃO

AULA 05: Prática de Elaboração de Projeto de PD&I

- Discussão sobre temas de interesse
- Elaboração de projetos em grupos de 2 ou 3 alunos



AULA 06: Apresentação dos trabalhos

- Apresentação (em PPT) dos Projetos de P D & I
- Análise dos trabalhos apresentados

Me joga no Google, me chama de pesquisa...

fevereiro 18, 2008 - 11:58 pm escrito por René Fraga



1. TRABALHO CIENTÍFICO...

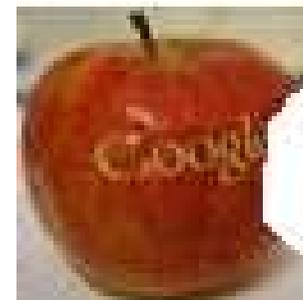
Resumo de um trabalho científico publicado em 2008

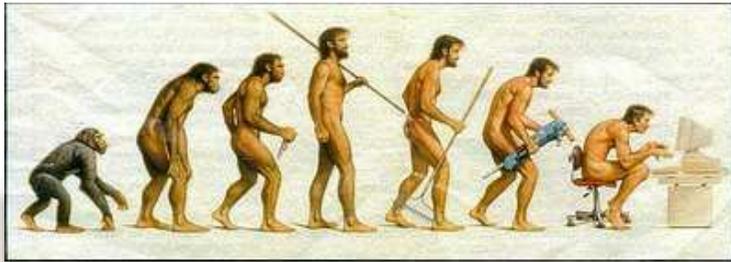
Objetivo da pesquisa - Testar a hipótese de que a inteligência humana

é limitada

Me joga no Google, me chama de pesquisa,
e me diz que sou tudo o que você procurava...

1. O QUE É UM
TRABALHO CIENTÍFICO ?





Somewhere, something went terribly wrong



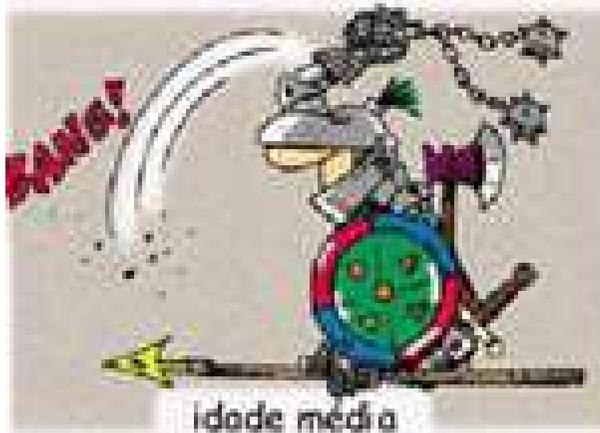
idade da pedra



idade do metal



idade do bronze



idade média



idade do computador



idade moderna

O que é e o que não é um computador !

Toda máquina de calcular eletrônica é um computador ?

O computador é **ciência**, **tecnologia** ou **inovação** ?



Abstração

=

Operação mental que observa a realidade e captura apenas os aspectos relevantes para um contexto

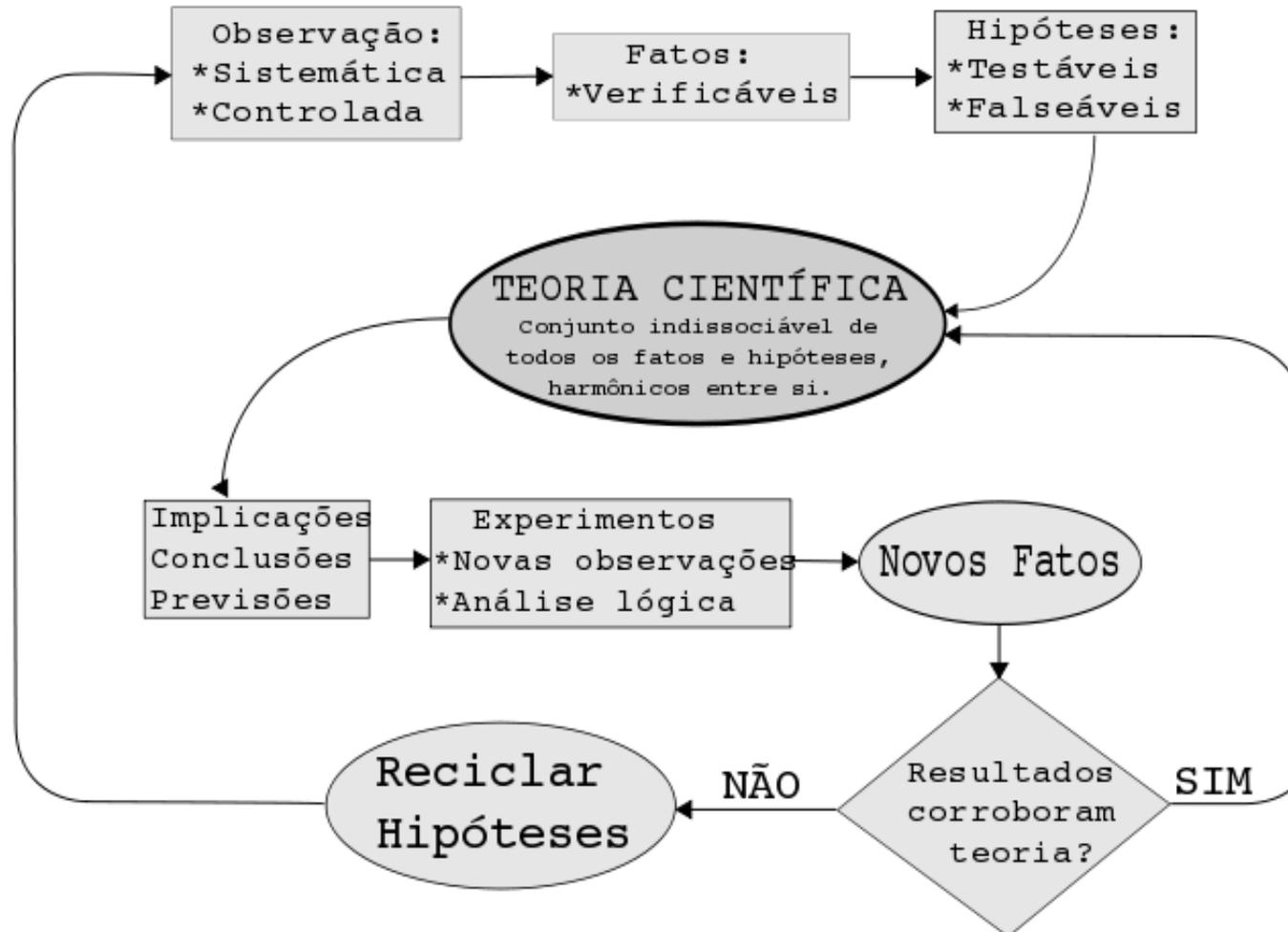






MÉTODO CIENTÍFICO

(Esboço)



O MÉTODO CIENTÍFICO é a LÓGICA aplicada à CIÊNCIA

Me joga no Google, me chama de pesquisa...

fevereiro 18, 2008 - 11:58 pm escrito por Rose Fogaça



CIÊNCIA TECNOLOGIA



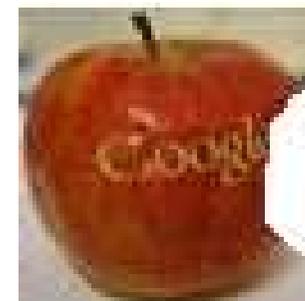
Registre-se para receber e-mails personalizados do Google

Gratuito de publicidade - Toda palavra do Google - anúncios de produtos

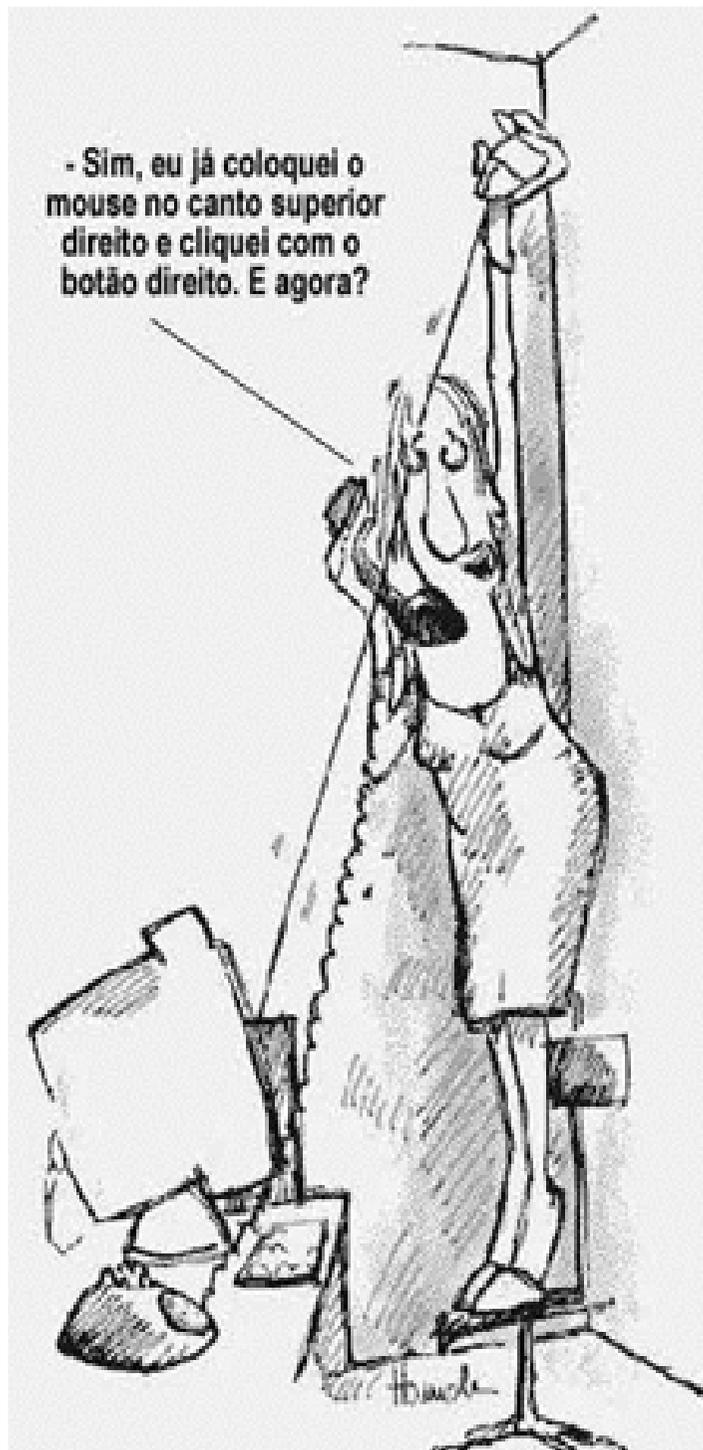
© 2008 Google

Me joga no Google, me chama de pesquisa,
e me diz que sou tudo o que você procurava...

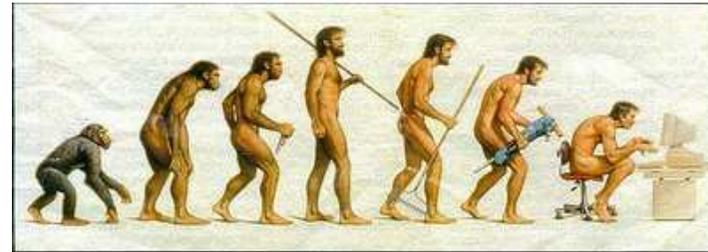
1. CIÊNCIA TECNOLOGIA
INOVAÇÃO



VOCÊ CONCORDA QUE NEM SEMPRE É FÁCIL USAR A TECNOLOGIA ?



CIÊNCIA (do latim *scientia*) é ...
o esforço para descobrir e aumentar
o **CONHECIMENTO HUMANO** de como funciona a realidade



Somewhere, something went terribly wrong

Em sentido amplo:

Refere-se a qualquer conhecimento
ou prática sistemáticos (**Esse caboclo tem “ciência”**).

Em sentido mais restrito:

Refere-se a um sistema de adquirir
conhecimento baseado no método científico (**Tem cara de cientista**).

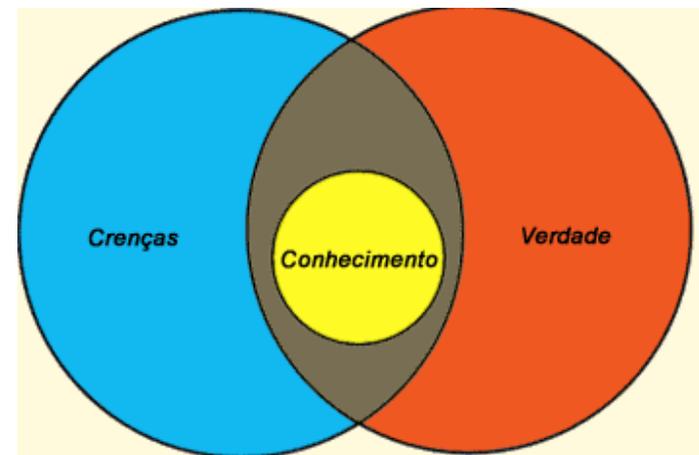
A **CIÊNCIA** é uma produção humana.
Portanto, não se faz ciência sem **CIENTISTA**.

É a investigação **RACIONAL** ou estudo da natureza, direcionado à descoberta da **VERDADE**.

Tal investigação é de acordo com o **MÉTODO CIENTÍFICO** – um processo de avaliar o **CONHECIMENTO EMPÍRICO**;

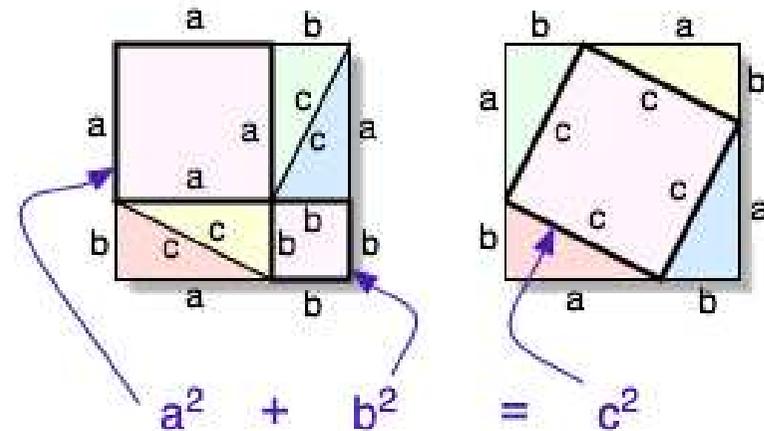
- Gravidade
- Galileu Galilei

Ciência Experimental
Ciência Aplicada



EMPIRISMO

Na **FILOSOFIA** é um movimento que acredita nas experiências como únicas (ou principais) formadoras das ideias, discordando, portanto, da noção de ideias inatas (Racionalismo))



Na **CIÊNCIA** é utilizado quando falamos no método científico tradicional, o qual defende que as teorias científicas devem ser baseadas na observação do mundo, em vez da intuição ou da fé.

Empírico é um **fato** que se apoia somente em **experiências vividas**, na **observação de coisas**, que não tem comprovação científica nenhuma.

É um método feito através de tentativas e erros, é caracterizado pelo senso comum, onde cada um compreende à sua maneira. Ele gera aprendizado, mas é muitas vezes superficial, sensitivo e subjetivo.

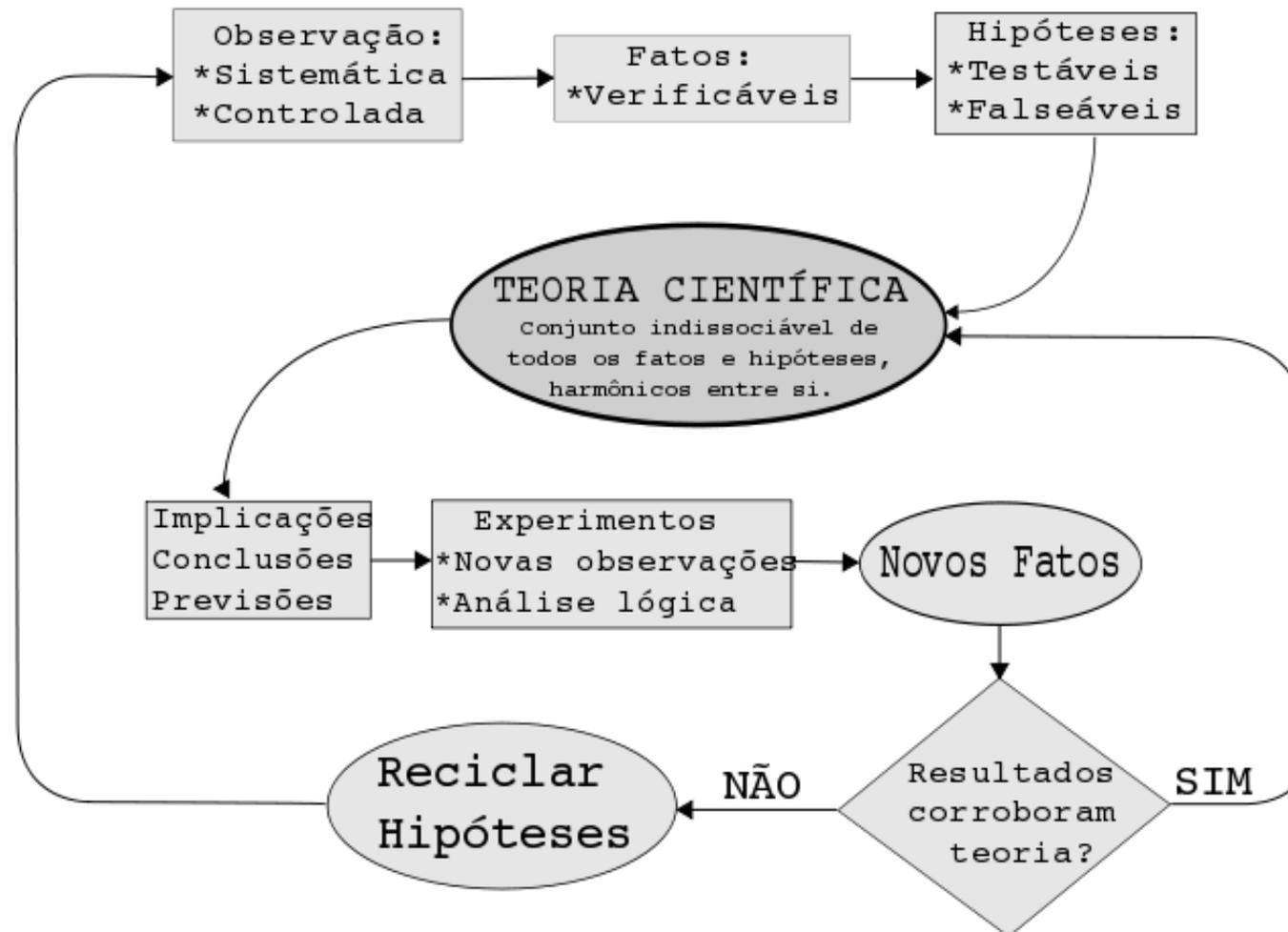
O **conhecimento EMPÍRICO**, ou senso comum, é, portanto, baseado em uma experiência vulgar ou imediata, não metódica e que não foi interpretada e organizada de forma racional.

É por esse motivo que o **antônimo de empírico** é "rigoroso", "preciso" ou "exato".

O MÉTODO CIENTÍFICO é a **LÓGICA** aplicada à **CIÊNCIA**

MÉTOD0 CIENTÍFICO

(Esboço)



O MÉTOD0 CIENTÍFICO é a LÓGICA aplicada à CIÊNCIA

Método científico é o conjunto das normas básicas que devem ser seguidas para a produção de conhecimentos que têm o rigor da ciência.

Parte da **observação sistemática** de fatos, seguido da realização de experiências, das deduções lógicas e da comprovação dos resultados obtidos.

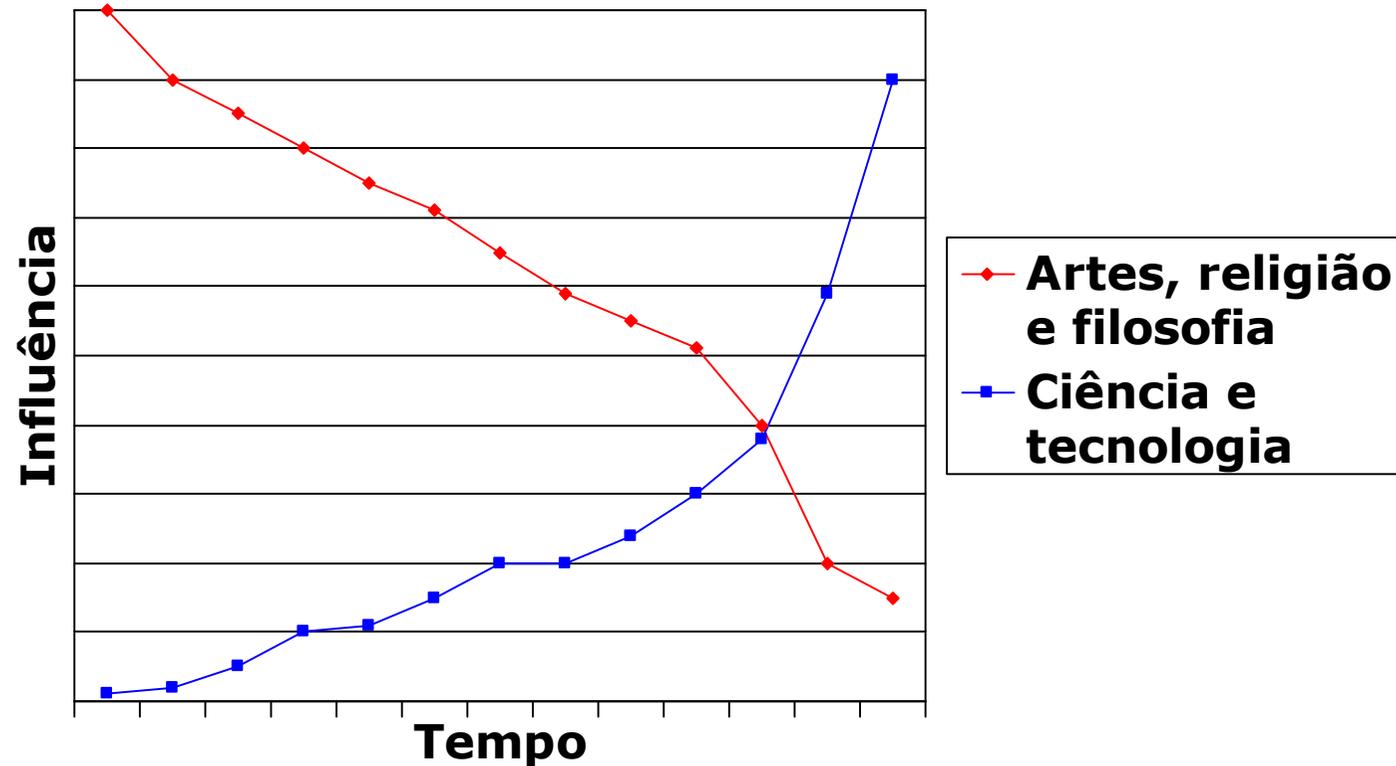
É um **trabalho sistemático**, na busca de respostas às questões estudadas, é o caminho que se deve seguir para levar à formulação de uma teoria científica.

É a **ferramenta do pesquisador**, que no fim de seu processo de pesquisa, explica e prevê um conjunto de ocorrências provenientes da aplicação de suas teses.

Um **artigo científico** é o resultado de um estudo realizado e comprovado através do método científico.

O MÉTODO CIENTÍFICO é a LÓGICA aplicada à CIÊNCIA

Evolução dos princípios



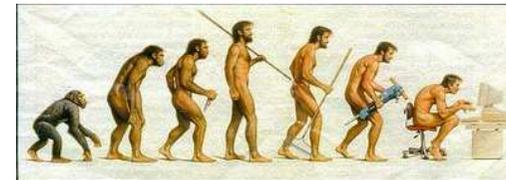
- **Ciência**, como fator dominante nas crenças do homem, existe há cerca de 350 anos
- **Tecnologia**, como fator preponderante na indústria e na economia, há 200 anos

.

TECNOLOGIA

(do grego τεχνη — "técnica, arte, ofício" e λογια — "estudo")

envolve o conhecimento técnico e científico e as FERRAMENTAS, PROCESSOS E MATERIAIS criados e/ou utilizados a partir de tal CONHECIMENTO.



Somewhere, something went terribly wrong

- As ferramentas e as máquinas que ajudam a resolver problemas;
- As técnicas, conhecimentos, métodos, materiais, ferramentas e processos usados facilitar a solução dos problemas;
- A aplicação de recursos para a resolução de problemas;
- Descrição do nível de conhecimento científico, matemático e técnico de uma determinada cultura;
- Combinar recursos para produzir produtos desejados, na economia.

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA é ...

... toda novidade por meio que aumenta a eficiência do processo produtivo ou que implica em um novo ou aprimorado produto.



Inovação de produto:

Consiste em modificações nos atributos do produto, com mudança na forma como ele é percebido pelos consumidores.

Exemplo: automóvel com câmbio automático.

Inovação de processo:

Produz benefícios no processo de produção, geralmente com aumentos de produtividade e redução de custos.

Exemplo: automóvel produzido por robôs.

Inovação de modelo de negócio:

Forma como o produto ou serviço é oferecido ao mercado.

INVENÇÃO x INOVAÇÃO

(Prof Vasco Furtado)

INVENÇÃO refere-se ao lançamento da idéia nova e nunca antes pensada, mas que não obrigatoriamente levará a geração de riqueza e, por isso, não obrigatoriamente é uma inovação

INOVAÇÃO está intimamente relacionada com agregação de valor a um produto, processo ou idéia e, assim, geração de riqueza (ou bem estar social, no caso de inovações sociais).

A inovação pode ser medida por indicadores diversos como o aumento da produção, do emprego e mudança do comportamento do mercado.

Me joga no Google, me chama de pesquisa...

fevereiro 18, 2008 - 11:58 pm escrito por René Fraga

Google™

ESTRUTURA...

Google

Google

Resposta de 12 milhões de resultados para pesquisa de Google

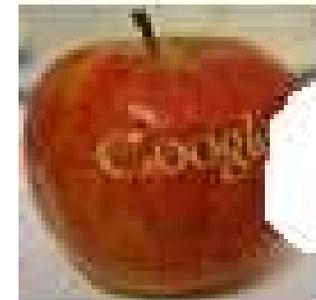
Google de pesquisa - Tudo sobre o Google - resultados de pesquisa

Google

Me joga no Google, me chama de pesquisa,

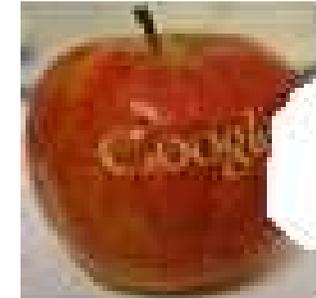
e me diz que sou tudo o que você procurava...

3. Estrutura de um Trabalho Científico



ESPECIALIZAÇÃO / MESTRADO / DOUTORADO

| | |
|----------------|---------------------------|
| Graduação | → Trabalho Final de Curso |
| Especialização | → Monografia |
| Mestrado | → Dissertação |
| Doutorado | → Tese |



Uma ESPECIALIZAÇÃO pode ter o mesmo processo cognitivo de uma GRADUAÇÃO. Ambas são “lineares”.

NÃO é o caso de um MESTRADO e de um DOUTORADO

MESTRADO e DOUTORADO são atividades científicas. Portanto, ...

EXIGEM um procedimento metodológico científico

PRINCIPAIS PARTES DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

TÍTULO

RESUMO

SUMÁRIO / CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO

2. REFERENCIAL TEÓRICO

3. TRABALHOS RELACIONADOS

4. PROPOSTA DO TRABALHO

5. DETALHAMENTO DA PROPOSTA

6. ASPECTOS DE APLICAÇÃO/ INOVAÇÃO/ IMPLEMENTAÇÃO

7. CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



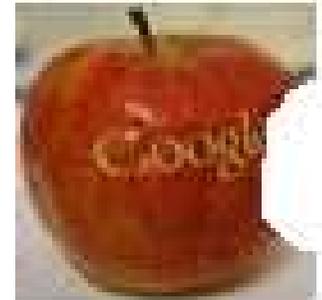
PRINCIPAIS PARTES DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

- **TÍTULO**

Deve ser claro, objetivo e utilizar, de preferência, as palavras-chave do trabalho.

Deve tentar traduzir a principal contribuição do trabalho:

- Estudo
- Metodologia
- Especificação
- Arquitetura
- Ferramenta
- Implementação (?)



Exemplo:

Paola, Uma Ferramenta para o Desenvolvimento de Aplicações Sensíveis ao Contexto para a Governança de Saúde.

PRINCIPAIS PARTES DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

- **RESUMO / ABSTRACT**

O QUE É...

Descreve o contexto e a principal contribuição do trabalho.

O QUE NÃO É ...

Não é a sequência de passos executados

Não é o detalhamento do sumário

OBS.: Cuidado com o ABSTRACT (use uma tradução profissional)

- **SUMÁRIO / CONTEÚDO**

Contém os capítulos que constituem o trabalho.

Devem abordar os seguintes itens:



PRINCIPAIS PARTES DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

1. INTRODUÇÃO

- **Contexto**

- Identifica a área de interesse do trabalho
- Deve ser compreendido por qualquer NÃO especialista da área
(ponto onde o leitor decide se continua ou não a ler o resto do trabalho)

- **Motivação**

- **Justificativa**

- **Objetivos**

- Geral
- Específicos

- **Organização do trabalho**



PRINCIPAIS PARTES DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Abordagem, teórica ou não, de aspectos relevantes ao trabalho

Tem como objetivo facilitar a leitura do trabalho, mas ...

NÃO CONFUNDIR COM UM TUTORIAL SOBRE O TEMA

3. TRABALHOS RELACIONADOS

Resumo de outros existentes que tenham relevância com o tema

Serve como **PRINCIPAL** referencial para a relevância da contribuição da proposta apresentada no trabalho.

PORTANTO...

Este item é FUNDAMENTAL para um trabalho científico

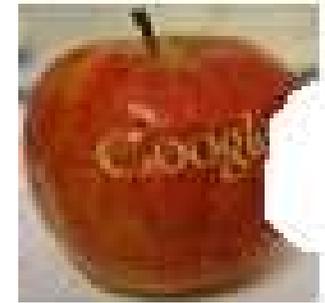


PRINCIPAIS PARTES DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

Os itens, a seguir, devem traduzir a **CONTRIBUIÇÃO** do trabalho:

4. PROPOSTA DO TRABALHO

Descrição clara e objetiva da contribuição do trabalho, à luz dos **trabalhos relacionados** apresentados anteriormente



5. DETALHAMENTO DA PROPOSTA

- Uma vez descrita, a proposta deve ser detalhada, modelada, etc.
- É extremamente aconselhável, e as vezes indispensável, a **especificação formal** da proposta.
(ex: Máquinas de estados finitos, Redes de Petri, modelagem)

6. ASPECTOS DE INOVAÇÃO/ APLICAÇÃO/ IMPLEMENTAÇÃO

- Neste item a **COLABORAÇÃO** do trabalho deve ser evidenciada.
- Para tanto, devem ser utilizado os **TRABALHOS RELACIONADOS**.
- Apesar de não mandatório, este item enriquece muito a proposta.

PRINCIPAIS PARTES DE UM TRABALHO CIENTÍFICO

7. CONCLUSÃO

A Conclusão não é um RESUMO do trabalho
(erro muito comum em muitos trabalhos científico)

É na Conclusão que se deve VALORIZAR o trabalho ...

- Como contribuição tecnológica e/ou científica
- Em seus aspectos de inovação tecnológica,
- Impactos econômicos, sociais, culturais, etc.

É indispensável descrever as limitações da proposta apresentada
(esta abordagem aumenta a credibilidade da contribuição)

É importante a finalização com proposta de ...
TRABALHOS FUTUROS !



VALEU PAI !!!

**SITE: www.maurooliveira.com.br
TWITTER: [mauro_carolinas](https://twitter.com/mauro_carolinas)
E1/2: amaurooliveira@gmail.com**



O jovem carrega PÓLVORA dentre de si.

***No mundo moderno em que vivemos
ela pode EXPLODIR com facilidade.***

***Ou ainda, pode MOFAR se ele atravessar o fantástico
oceano de sua adolescência no "porão do navio";***

***Senão, ela pode ser o ESTOPIM para a
a realização de seus sonhos."***

Antonio Barbosa

**" Nunca diga aos jovens que seus sonhos são impossíveis. Nada seria mais
dramático e seria uma tragédia se eles acreditassem nisso !**

Shakespeare

" Você tem a força"

HI MAN

Projeto Pirambu Digital