



O CONHECIMENTO DO MUNDO E O MUNDO DO CONHECIMENTO













Engo. José Faria – Master in Engineering; Master in Business Administration



OBJECTIVOS GERAIS

Conhecer e compreender os fundamentos teóricos que sustentam uma pesquisa científica e aplicá-los na elaboração do Trabalho de Final de Curso

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Usar corretamente as normas nos trabalhos científicos oferecendo ferramentas para uma leitura mais eficiente.
- Aplicar as normas na elaboração do projeto pesquisa e no relatório final do PFC
- Apresentar correctamente os trabalhos científicos sejam estes escritos ou orais



PROGRAMA DA DISCIPLINA

INTRODUÇÃO AO PFC

Conceitos preliminares

- **≻**Ciência
- ➤ Tipos de conhecimento
- **≻**Métodos
- Pesquisa científica
- ➤ Classificação da pesquisa
- > Fases da pesquisa
- Projectos de pesquisa
- ➤ Revisão da literatura
- ➤ Metodologia e método
- Cronograma e Orçamento

Escrita científica

- Estilo de texto
- ➤ Organização da literatura

Normas científicas

- ➤ Referênciação
- ➤ Citação
- > Trabalhos académicos

Coma fazer apresentação

Projecto



AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO

O aluno deverá apresentar por escrito no término da disciplina, seu projecto de pesquisa estruturado, de acordo com os conhecimentos adquiridos na sala de aula





"A ciência é uma forma de conhecimento objectivo, racional, sistemático, geral, verificável e falível" (LOHN, 2010)

Actualmente, a ciência é tida como "uma forma de constante procura de explicações e de soluções, de revisão e de reavaliação de seus resultados, apesar de sua falibilidade e de seus limites" (CERVO; BERVIAN, 2002).

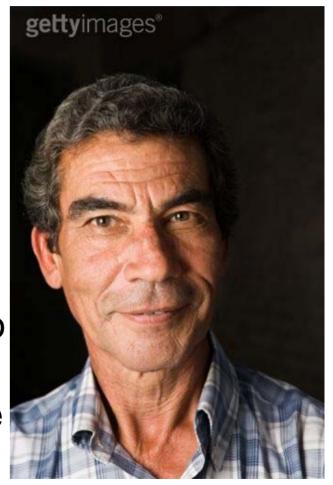


CONHECIMENTO EMPÍRICO (Senso Comum)

INTRODUÇÃO AO PFC

O conhecimento vulgar, também conhecido como conhecimento empírico ou senso comum é conhecimento espontâneo, da maioria da população.

O conhecimento vulgar é um conhecimento passado ao longo do tempo de geração para geração sem que a população questionasse sua validade.





CONHECIMENTO EMPÍRICO (Senso Comum)

INTRODUÇÃO AO PFC

É expresso também por informações vindas de terceiros e reforçados por meio das tradições populares.

As experiências vividas pelas pessoas nesse tipo de conhecimento são ametódicas, assistemáticas, fraccionárias, podendo o homem ser ingénuo por falta de análise, de crítica e de demonstração





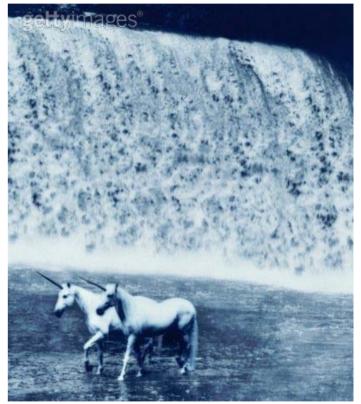
CONHECIMENTO MÍTICO

INTRODUÇÃO AO PFC

Trata-se duma modalidade de conhecimento baseada na intuição e

que deriva do entendimento de que existem modelos naturais e sobrenaturais, dos quais brota o sentido de tudo o que existe.

É um tipo de conhecimento que ajuda o ser humano a "explicar" o mundo por meio de representações que não são logicamente racciocinadas, nem resultantes de experiências científicas.





CONHECIMENTO MÍTICO

INTRODUÇÃO AO PFC

O conhecimento mítico é "expresso por meio de linguagem simbólica e imaginária" (CYRINO & PENHA, 1992).

Mesmo que o conhecimento mítico crie representações para atribuir um sentido as coisas, ele ainda se baseia na crença de que seres fantásticos e suas histórias sobrenaturais é que são os responsáveis pela razão de ser do existente.





CONHECIMENTO TEOLÓGICO

INTRODUÇÃO AO PFC

O saber da vida baseia- se na experiência de vida e é espontâneo. Mas enquanto o conhecimento mítico se fundamenta na crença em seres fantásticos e é elaborado fora da lógica raccional, o saber teológico fundamenta-se na fé.

É dedutivo por partir de uma realidade universal para representar e atribuir sentido a realidades particulares.





CONHECIMENTO TEOLÓGICO

INTRODUÇÃO AO PFC

O conhecimento teológico parte da compreensão e da aceitação da existência de um Deus ou de deuses, os quais constituem a razão de ser de todas as coisas. Esses seres "revelam-se" aos humanos.

Fornece ao homem, as suas verdades, que são indiscutíveis, inquestionáveis. Se assim são, a razão não precisa compreender esses dogmas, mas aceitá-los.





CONHECIMENTO FILOSÓFICO

INTRODUÇÃO AO PFC

O conhecimento **filosófico** é racional. Baseia-se na especulação em torno do real, tendo como objecto a busca da verdade. Por isso, diz-se que é uma atitude.

Ele é sistemático, mas não experimental.

Vai até á raiz das coisas e é produzido segundo o rigor lógico que a razão exige dum conhecimento que prende procurar a verdade do existente.





CONHECIMENTO FILOSÓFICO

INTRODUÇÃO AO PFC

Nessa procura, o conhecimento filosófico investiga os "porquês" de tudo o que existe. É activo porque coloca o ser humano a procura de respostas para as inúmeras perguntas que ele próprio pode formular.

Exemplos: Quem é o homem? De onde ele veio? Para onde ele vai? Qual é o valor da vida humana? O que é o tempo? Qual é o sentido da vida?





CONHECIMENTO TÉCNICO

INTRODUÇÃO AO PFC

O fundamento básico do conhecimento técnico é o saber fazer, a operacionalização. Tem como objecto, o domínio do mundo e da natureza.

É especializado e específico porque assenta na aplicação de todos os outros saberes que lhe podem ser úteis.



Trata-se de um tipo de saber que auxilia o homem a agir no mundo, levando-o às mais diversas actividades com vista à produção técnica da vida.



CONHECIMENTO TÉCNICO

INTRODUÇÃO AO PFC

Mas atenção!

Porque a super-valorização da técnica pode conduzir a um activismo que pode colocar em segundo plano as actividades de pensar e de compreender os "porquês" das coisas.

Por isso, o emprego da tecnologia requer prudência e bom senso.





CONHECIMENTO CIENTÍFICO

INTRODUÇÃO AO PFC

Tal como o conhecimento filosófico, o conhecimento científico também é raccional e é produzido mediante a investigação da realidade, seja por meio de experiências ou por meio da busca dum entendimento lógico de factos, fenómenos, relações, coisas, seres e acontecimentos que ocorrem na realidade cósmica, humana e natural.





CONHECIMENTO CIENTÍFICO

INTRODUÇÃO AO PFC

Trata-se dum conhecimento que é sistemático, metódico e que não é realizado de maneira espontânea, intuitiva, baseada na fé ou simplesmente na lógica raccional.

Ele prevê experiência, validação e comprovação daquilo a que se chega

Mediante as leis a que chega, o conhecimento científico possibilita ao ser humano elaborar instrumentos que são utilizados para intervir na realidade e transformá-la para melhor ou para pior.





Os métodos do conhecimento



MÉTODO INDUTIVO

INTRODUÇÃO AO PFC

Indutivo

Segundo Lakatos e Marconi (2001), "indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal [...]", ou seja, é considerar para o todo o que se observou e analisou para uma parte.

Exemplo



O corvo 2 é negro.

O corvo 3 é negro.

O corvo n é negro.

Logo, todo corvo é negro











MÉTODO INDUTIVO

INTRODUÇÃO AO PFC

As três fases da indução

(Lakatos e Marconi, 2001)

Observação dos fenómenos: nessa etapa, os factos ou fenómenos são observados e analisados com a finalidade de descobrir as causas de suas manifestações

Descoberta da relação entre eles: nessa etapa, por intermédio da comparação, os factos ou fenómenos são aproximados, com a finalidade de descobrir a relação constante existente entre eles

Generalização da relação: nessa última etapa, é generalizada a relação encontrada na precedente, entre os fenómenos e factos semelhantes, muito dos quais ainda não observados, e muitos talvez, inobserváveis



MÉTODO DEDUTIVO

INTRODUÇÃO AO PFC

Dedutivo

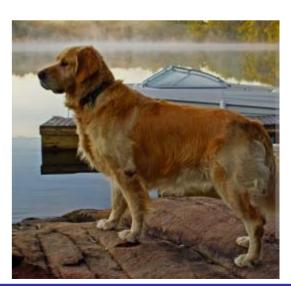
O método dedutivo parte de argumentos gerais para argumentos particulares. Primeiramente, são apresentados os argumentos que se consideram verdadeiros e inquestionáveis para, em seguida, chegar a conclusões formais, já que essas conclusões ficam restritas, única e exclusivamente, à lógica das premissas estabelecidas

Exemplo

Todo o mamífero tem um coração.

Ora, todos os cães são mamíferos.

Logo, todo os cãoes tem um coração



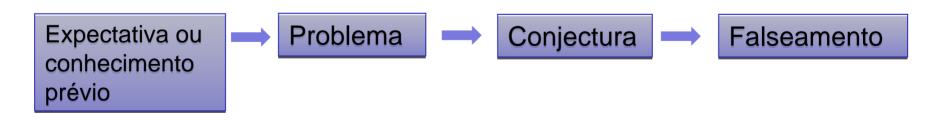


MÉTODO HIPOTÉTICO-DEDUTIVO

INTRODUÇÃO AO PFC

Hipotético-dedutivo

Consiste na utilização de uma linha de raciocínio, com os seguintes procedimentos sucessivos a serem seguidos pelo pesquisador: a formulação do problema; a definição das hipóteses; a condução do processo de falseamento na tentativa de eliminar o erro; definição de uma tese provisória





MÉTODO- DIALÉCTICA

INTRODUÇÃO AO PFC

O conceito de dialéctica foi utilizado por Platão com o sentido de arte do diálogo. Na concepção moderna, fundamenta-se em Hegel, para o qual a lógica e a história da humanidade seguem uma trajectória dialéctica, nas quais as contradições se transcendem dando origem a novas contradições que passam a requerer solução (GIL, 1999)

Princípios da dialéctica

1- O pesquisador deve observar e delimitar o objecto a fim de identificá-lo pelas suas qualidades, estabelecendo a diferenciação com os demais objectos



MÉTODO- DIALÉCTICA

INTRODUÇÃO AO PFC

2 - O pesquisador deve analisar o objecto nas suas dimensões, através da observação de todas as partes e aspectos que o compõe: sociais, históricos, económicos e políticos. A partir daí são elaborados conceitos, juízos, racciocínios sobre o objecto. São elaborados e aplicados diferentes procedimentos para obter informações sobre o objecto (observações, entrevistas, questionários etc.)

Por fim, deve partir para a análise concreta dos aspectos essenciais do objecto: forma, conteúdo, fundamento, realidade, constituição, história, evolução.



Obrigado!