



- , estruturas e dimensões diferentes;
- , operadores de tradução multívocos ou não invertíveis;
- , linguagens semânticas de suporte distintas;
- , perturbação e "ruído" externo e interno;
- , etc., etc.

O autor da tese discute ao longo de dois volumes, o tema que se desdobra em:

- , Como "entender" hoje, a descrição do universo, dos credos, dos conhecimentos e saber, da arte e até de Deus, dos homens que viveram há 2 ou 3 milhares de anos e que se expressaram usando várias linguagens e entre elas o grego clássico por exemplo.
- , Como descrever o "clima" e "ambiente" em que viveram, quem "copiaram" e a quem serviram de modelos.
- , O que herdaram e o que inovaram.
- , Que linguagem adoptar hoje, para nela serem vertidas essas frases antigas com um mínimo de corrupção e ruído.
- , A linguagem a adoptar, deverá ainda ser de fácil tradução numa linguagem formal que, por seu turno, possa ser traduzida numa linguagem "informática" e assim, permitir a criação duma "base de dados inteligente" a instalar num moderno computador.
- , Na verdade, só depois de criada esta "base", será possível explorar o seu conteúdo, fazendo funcionar a capacidade demonstrativa (de inferência) da linguagem formal.

#### A2) Dos Humanos

O objectivo último, é a boa comunicação entre humanos, e o autor sentiu a necessidade de abordar este tema extensivamente, examinando o processo mental e a "modelação" que os sentimentos, credos e convicções têm nesse processo.

Hoje é corrente e muito generalizada a convicção de que o real é muito complexo, e que tudo quanto os humanos podem esperar atingir, é algumas imagens ou projecções desse real que sejam suficientemente "boas" para, a partir delas, construir e adoptar procedimentos e comportamentos.

Assim sendo, quando devem ser abandonadas "antigas" descrições do real e substituídas por novas? Trata-se do famoso tema: "creeds revision".

As civilizações e os povos vivem num contexto de "verdades" que substituíram outras "verdades" mais antigas e que serão preteridas por seu turno, no futuro.

Será possível traçar uma trajectória desse "contexto de verdades"? Ou ainda, prever os futuros contextos de verdades?

Um esforço importante é dedicado a este sub-tema: a evolução no tempo da imagem que o Homem vai formando do mundo externo e de si próprio.

Uma aplicação concreta aos gregos clássicos, é apresentada no último volume.

### A3) Da Comunicação

A comunicação é para o semântico, um processo nuclear que interessa estudar prioritariamente, porque é a interpretação, dada por um determinado humano ao "comunicado" recebido e suportado numa frase de uma qualquer linguagem, que conta, até porque esse humano vai comportar-se de acordo com a "sua" interpretação.

Poderá dizer-se que o autor da frase, deveria escolher esta em função das características, credos e outras condicionantes do humano destinatário da mensagem.

Não sendo fácil implementar tal desiderato, pode afirmar-se que a comunicação é privada de ambiguidade e, numa visão pessimista, que a comunicação se destina mais a "enganar" do que a informar os homens.

O autor preocupa-se e examina esta matéria com bastante generalidade. Na verdade, o futuro banco de dados vai procurar ser um repositório de acersões e é mister que não só traduzam os pensamentos, convicções etc. da gente antiga, mas que essas versões odiernas provoquem no leitor "imagens" correctas desses tempos e povos.

### B) OBJECTIVO DA TESE

O objectivo principal da tese, consiste em encontrar um MODELO que descreva as sociedades humanas, a ser ajustado e ou aferido a um conjunto de sociedades cuja evolução é ainda hoje possível descrever com alguma verosimilhança.

Se o "modelo" for uma imagem não muito deformada da realidade, então será possível, eventualmente, prever a evolução futura duma sociedade de hoje.

Os "modelos de previsão" são correntes na física e ciências dela derivadas ou afins e estão largamente desenvolvidos em certas disciplinas onde interveem os biotas e, num conjunto de ciências sociais, nomeadamente na economia.

A tentativa de passar ao domínio das sociedades humanas em geral, e daí a necessidade de estudar o respectivo passado, a história constitui um desafio de grande folego.

A existência de um Modelo Relacional desenvolvido por G. PASK e já completamente informatizado e instalado em computador, permitiu a definição de uma fronteira "natural", isto é, a linguagem formal passou a ser um dado do problema.

A tarefa, é pois de natureza semântica. A dificuldade reside na descoberta de um método para passar da informação histórica e ou moderna disponível sobre uma determinada sociedade, para a linguagem do modelo formal adoptado - modelo relacional de G. Pask,

A tese explica como tal se pode pôr em prática e termina por produzir um extenso grafo relacional com 6 metros de comprimento, como o resultado de uma aplicação aos gregos clássicos,

Falta, para concluir o "grande desenho" que se propôs o autor da tese dar mais os seguintes passos:

- . Escrever na linguagem do modelo Pask, toda a informação já interpretada pelo autor;
- . Correr no computador o modelo Pask, com a base de informação já memorizada,
- . Procurar resolver alguns problemas concretos para confrontar os resultados previstos pelo modelo com os acontecimentos históricos conhecidos.

### C) APRECIACÃO DA TESE

A tese, sendo essencialmente multidisciplinar e inovadora, só um conjunto muito vasto de especialistas poderia, dum modo adequado, fazer a apreciação de todas as suas facetas.

Mas, a tese não visa tomar posição em cada um dos domínios que evoca para solucionar o problema proposto e já descrito em B).

O estudo de cada disciplina, é feito com o objectivo de colher toda a informação pacificamente hoje aceite e que possa auxiliar o autor da tese a interpretar correctamente a informação histórica (nomeadamente a civilização grega), procurando constituir-se num "traductore" e não num "traditori" das "mensagens" que os pensamentos e actores desses velhos tempos deixaram.

Assim, a tese deverá ser apreciada pela forma como esses conhecimentos multidisciplinares foram usados na interpretação dos factos históricos e humanos e a sua conversão numa linguagem formal susceptível de ser traduzida por seu turno, na linguagem relacional do modelo de Pask.

Convém notar a preocupação, que deixa um traço ao longo de toda a tese, de formalizar as declarações ou de as apresentar sob forma de grafos para melhor e mais precisamente descrever as relações que a "leitura" dos factos históricos invocaram. Este procedimento, vai facilitar a operação da versão final na linguagem do modelo de Pask,

Como é fácil de ver de alguns operadores, embora possuindo símbolos próprios que os identificam, não são conhecidas ainda as respectivas formas. Haverá ainda que completar o processo de identificação e modelação aqui ou acolá.

Resumindo;

, O esforço desenvolvido e os resultados já conseguidos, mereceram ao Autor, um Phd na Universidade de Brunel.

, A tese tem, inequivocamente, o nível e interesse necessários para ser reconhecida como a equivalente à dos doutoramentos concedidos pelo I.S.T.

Lisboa, 15 de Junho de 1988