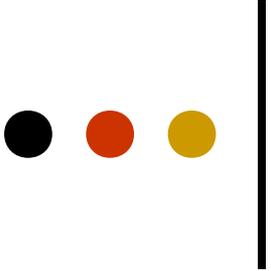




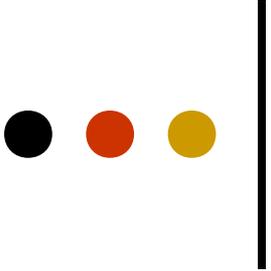
# **Pensamento crítico** **2011/12**

Aula 5, 12 e 14-10-11



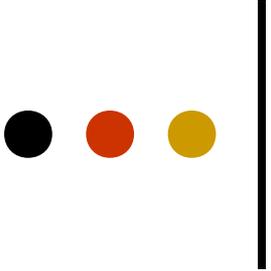
# Até agora...

- Pensamento Crítico
  - Reflexão sobre forma de pensar e decidir
- Argumentação: expressão de raciocínio
  - Estrutura
  - Diálogo
- Avaliação positiva
  - Aceitabilidade, relevância, adequação
- Avaliação negativa
  - Método socrático e falácias



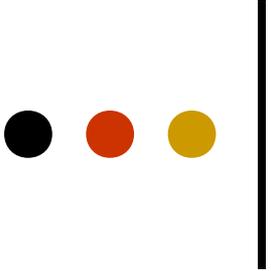
# Hoje

- Conhecimento
- Ónus da prova.
- Avaliação de fontes e alegações.
- Factos e valores.



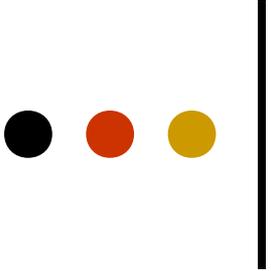
# Conhecimento

- Coisas que conheço (que sei)
  - Digerir uma maçã
  - Correr
  - A Terra é um planeta
  - Lisboa
  - Amigos
  - Teorema de Pitágoras



# Conhecimento

- Conhecimento proposicional
  - Digerir uma maçã
  - Correr
  - **A Terra é um planeta**
  - Lisboa
  - Amigos
  - **Teorema de Pitágoras**

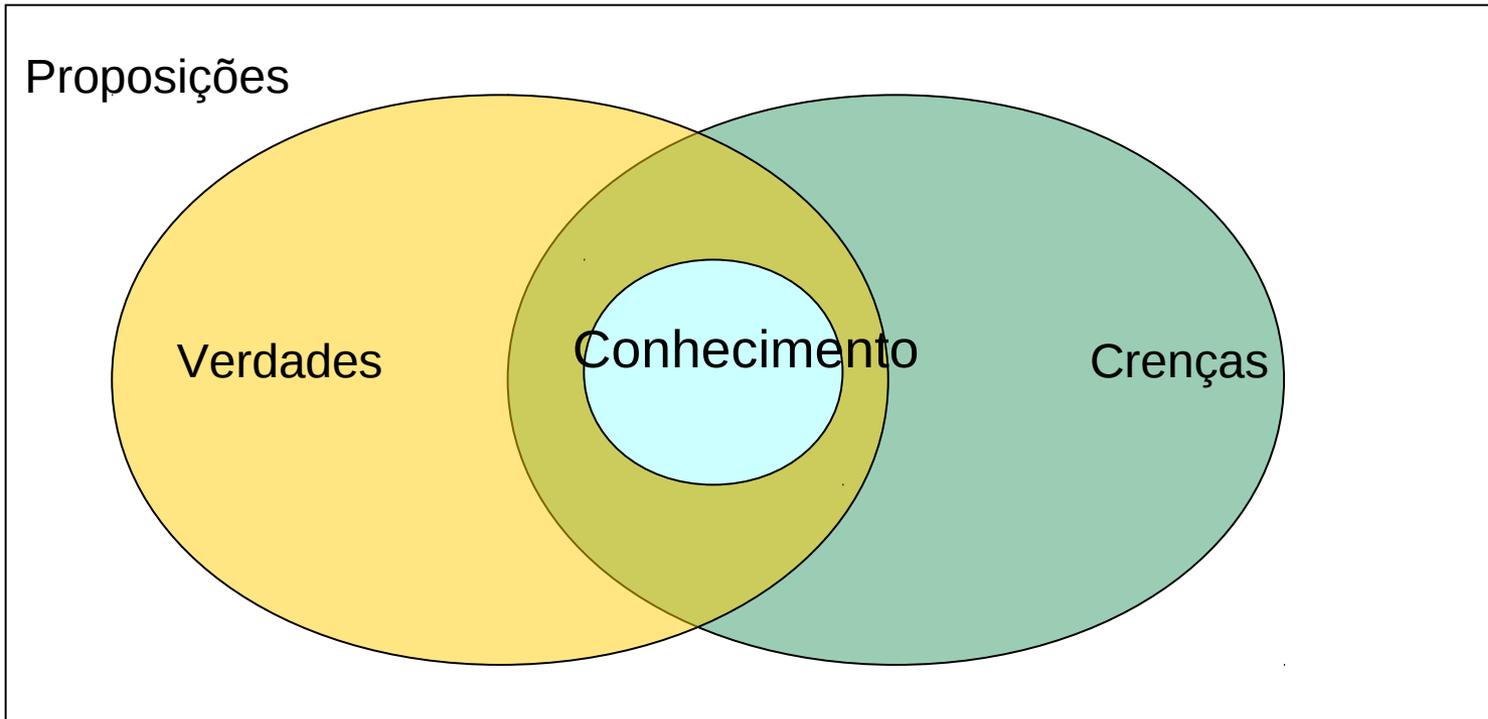


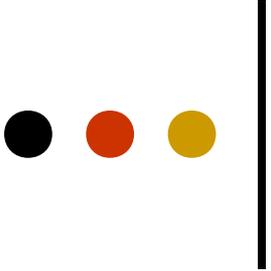
# Conhecimento

- Platão:
  - Crença verdadeira e justificada

# Conhecimento

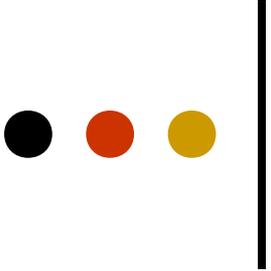
- Platão:
  - Crença verdadeira e justificada





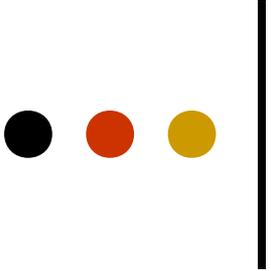
# Conhecimento

- **É uma crença:**
- Paradoxo de Moore (George Edward Moore, 1873–1958)
  - (Sei que) está a chover, mas não acredito que esteja.
  - O conhecimento (proposicional) é uma crença.



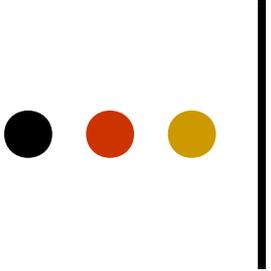
# Conhecimento

- **É uma crença:**
  - Atitude (ou sensação) de julgar uma proposição verdadeira.
    - **Condicionada às razões**
    - Incondicional, não racional (razões)
      - Pessoal, não partilhável.



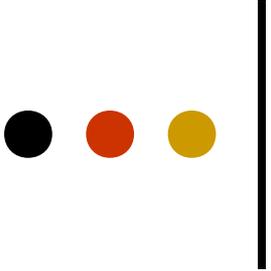
# Conhecimento

- **É uma crença:**
- **Atenção:**
  - Não se crê em coisas
    - Crê-se em proposições, algo que possa ser verdadeiro ou falso.
    - Não se pode crer em fantasmas mas sim na proposição “existem fantasmas”, ou em hipóteses acerca dos fantasmas.



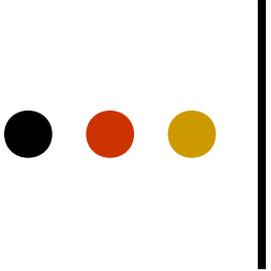
# Conhecimento

- Verdades
  - Correspondência
  - Consistência
  
- Mas ver mais:
  - <http://en.wikipedia.org/wiki/Truth>



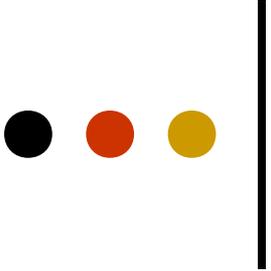
# Conhecimento

- Verdade por correspondência
  - A verdade de uma proposição é determinada pela sua correspondência à realidade.
    - Está a chover.
    - Todos os corvos são negros.
    - ...



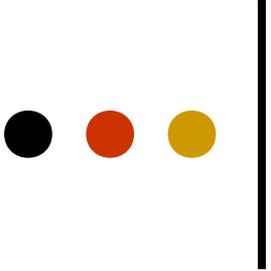
# Conhecimento

- Verdade por consistência
  - Propriedade de um sistema de proposições e só é atribuída a uma pela sua consistência com as restantes.
  - E.g
    - $X$  é um número par.
    - $Y$  é um número par.
    - $X*Y$  é um número par.



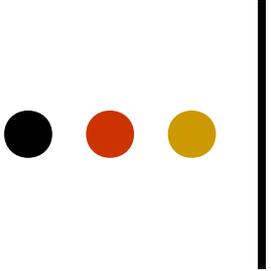
# Conhecimento

- Verdade por consistência é formal
  - Todos os  $Q$  são  $P$
  - $O x$  é um  $Q$
  - $O x$  é  $P$



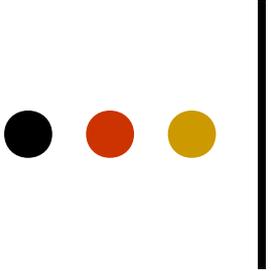
# Conhecimento

- Verdade por consistência
  - Todos os homens são mortais.
  - O Aristóteles é um homem.
  - O Aristóteles é mortal.



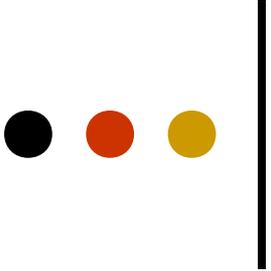
# Conhecimento

- Verdade por consistência
  - Todos os mafaguinhos são calafráticos.
  - O zebedeing é um mafaguinho.
  - O zebedeing é calafrático.



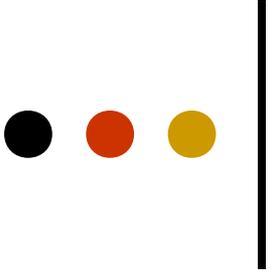
# Conhecimento

- A consistência é um requisito de qualquer modelo simbólico.
  - Modelos inconsistentes não podem ser interpretados
  - (da contradição tudo se deriva)
- Mas não é suficiente para nos dar conhecimento.
  - É preciso haver uma correspondência entre elementos do modelo e aquilo que o modelo representa.



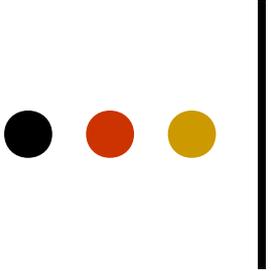
# Conhecimento

- Realidade
  - O conhecimento tem de ser uma crença que corresponda à realidade
  - Realidade, a uma primeira aproximação, é aquilo cujas propriedades não dependem da nossa opinião.
    - Independente da crença.
    - A crença é que tem de depender da realidade para ser conhecimento.



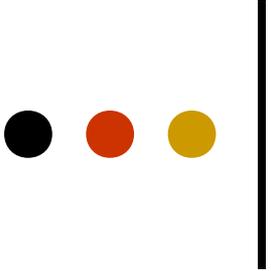
# Conhecimento

- Realidade
  - Exemplos de realidade:
    - A forma da Terra
    - O número de planetas no sistema solar.
    - A massa relativa do protão e do electrão.



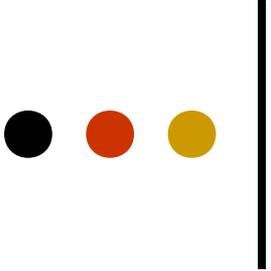
# Conhecimento

- “Realidade” social
  - Aquilo que por convenção é independente da opinião de um mas dependente da opinião de muitos.



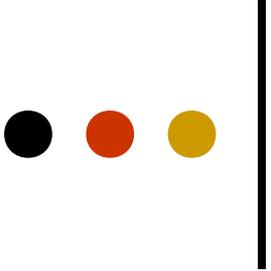
# Conhecimento

- “Realidade” social
  - Aquilo que por convenção é independente da opinião de um mas dependente da opinião de muitos.
    - O Super-Homem é vulnerável à kriptonite.
    - O dinheiro tem valor.
    - Cavaco Silva é Presidente da República.



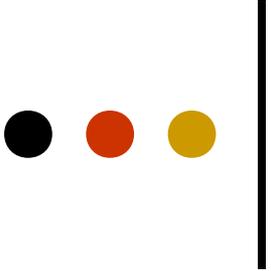
# Conhecimento

- “Realidade” social
  - Aquilo que por convenção é independente da opinião de um mas dependente da opinião de muitos.
    - Apesar de ficção podemos considerar, num sentido lato (e com o devido cuidado), que também se pode usar para aferir a verdade de proposições.
    - **Mas sem esquecer que é apenas por convenção.**

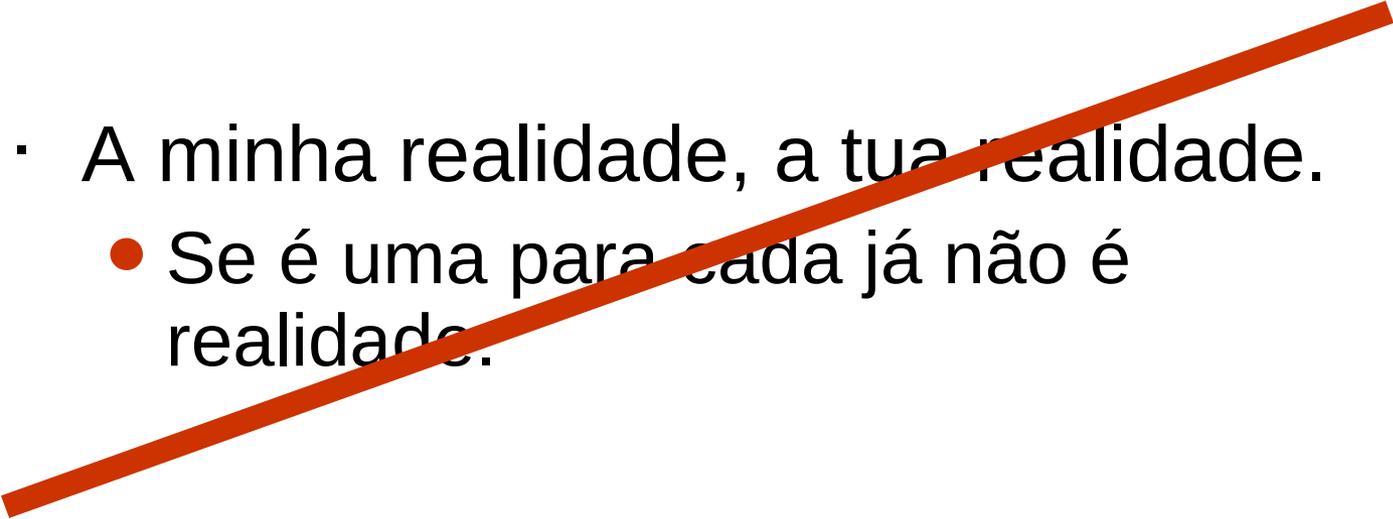


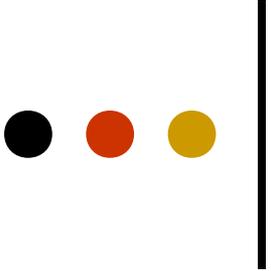
# Conhecimento

- A minha realidade, a tua realidade.
  - Se é uma para cada já não é realidade.



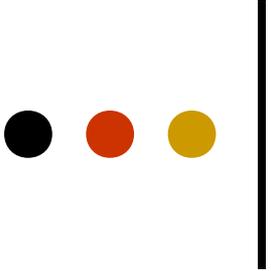
# Conhecimento

- A minha realidade, a tua realidade.
    - Se é uma para cada já não é realidade.
- 



# Conhecimento

- Recapitulando, o conhecimento
  - É uma crença porque tem de ser aceite para ser conhecimento
  - Verdadeira
    - O modelo tem de ser consistente
    - E tem de corresponder àquilo que nos dá a conhecer.
    - Se é falso não é conhecimento. É erro.
  - E tem de ser justificada...



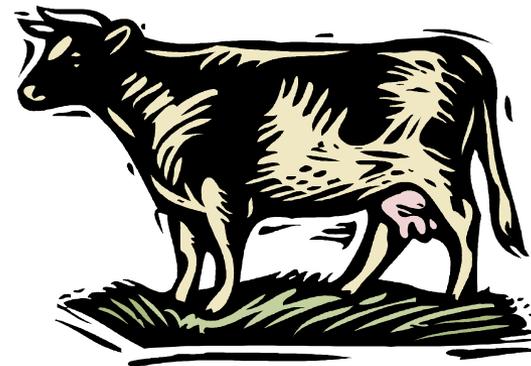
# Conhecimento

- Justificação
  - É necessária porque não pode ser conhecimento à sorte
    - E.g. acredito que a moeda vai calhar coroa, e calha mesmo.
      - Isto não é conhecimento...

# Conhecimento

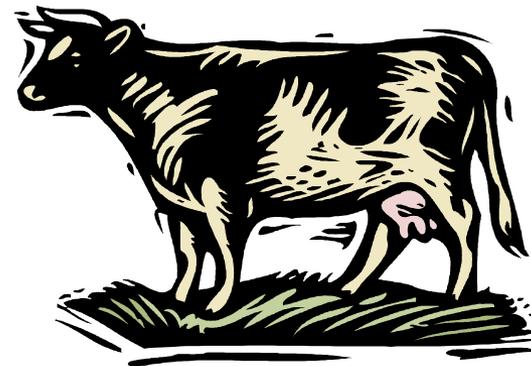


# Conhecimento

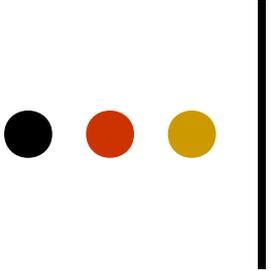


(de cartão)

# Conhecimento

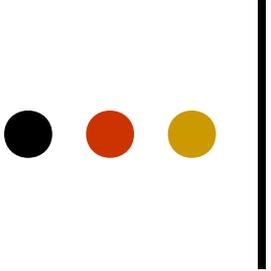


(de cartão)



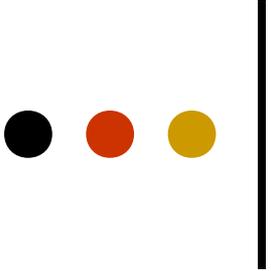
# Conhecimento

- Problema de Gettier:
  - Temos evidência que nos leva a julgar (falsamente) que o João tem carro.
  - Podemos daí inferir que
    - O João tem um carro ou o Miguel está em Espanha.
    - ...



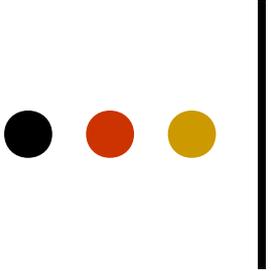
# Conhecimento

- Problema de Gettier:
  - Estas são crenças justificadas (porque pensamos que o João tem um carro)
    - O João tem um carro ou o Miguel está em Espanha.
    - ...



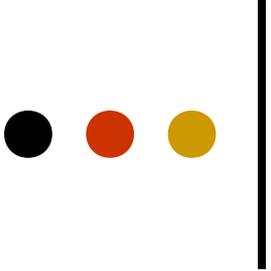
# Conhecimento

- Problema de Gettier:
  - Se o Miguel está mesmo em Espanha, e o João não tem um carro, então esta será uma crença verdadeira e justificada?
    - O João tem um carro ou o Miguel está em Espanha.
  - Será conhecimento?



# Conhecimento

- Problema de Gettier:
  - Se o Miguel está mesmo em Espanha, e o João não tem um carro, então esta será uma crença verdadeira e justificada?
    - O João tem um carro ou o Miguel está em Espanha.
  - Será conhecimento?
    - Não... precisamos de um critério mais exigente.

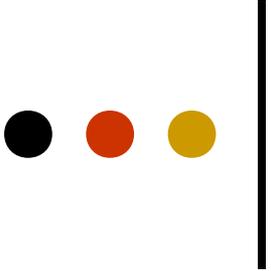


# Conhecimento

- A justificação tem de
  - Evitar acertar à sorte.
  - Evitar acertar como consequência de um erro.

Um problema complexo...

- ver mais em:
  - <http://plato.stanford.edu/entries/knowledge-analysis/>



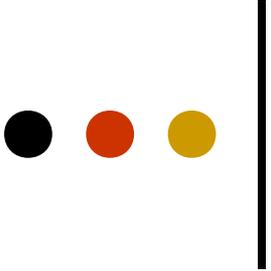
# Conhecimento

- Vamos considerar justificado se
  - Deriva de um método fiável
  - É suportado por evidências
  - É consequência de considerações relevantes.



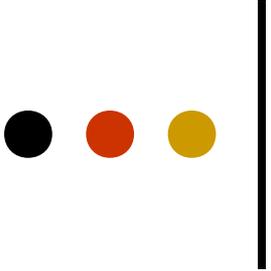
# Conhecimento

- Crença
- Verdadeira
- Justificada



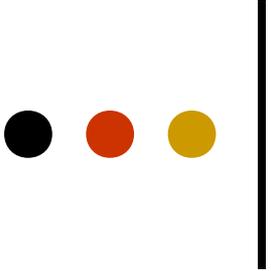
# Conhecimento

- Crença
- Verdadeira
- Justificada
- Se sabemos:
  - Acreditamos.



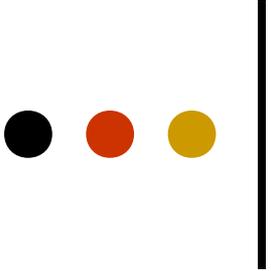
# Conhecimento

- Crença
- Verdadeira
- Justificada
- Se sabemos:
  - Acreditamos.
  - Conseguimos justificar essa crença.



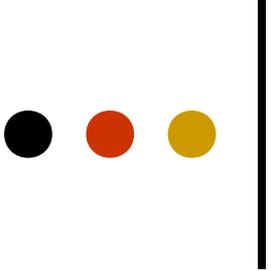
# Conhecimento

- Crença
- Verdadeira
- Justificada
- Se sabemos:
  - Acreditamos.
  - Conseguimos justificar essa crença.
  - Verdade?... tentativamente, sim.



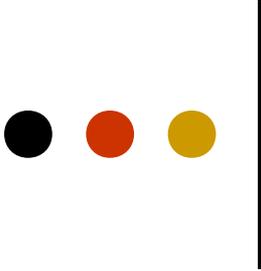
# Conhecimento

- Crença
  - Trivial.
- Verdadeira
  - Para escolher as verdades temos de ter conhecimento.
- Justificada
  - A justificação é o critério mais importante.



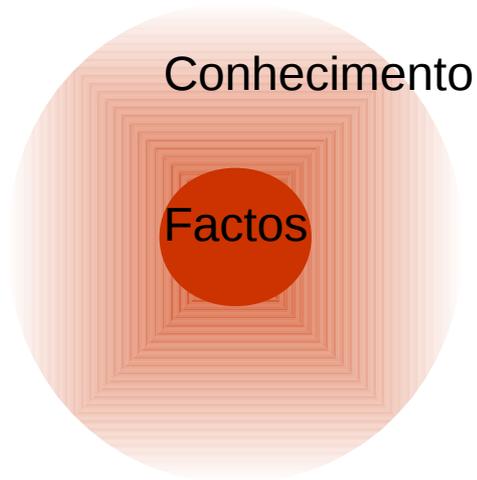
# Conhecimento

- Na prática:
  - Consideramos que é conhecimento qualquer crença devidamente justificada, porque a justificação é razão para a considerar verdadeira.
  - Não podemos ter certeza absoluta.
  - É uma questão de grau, não binária.



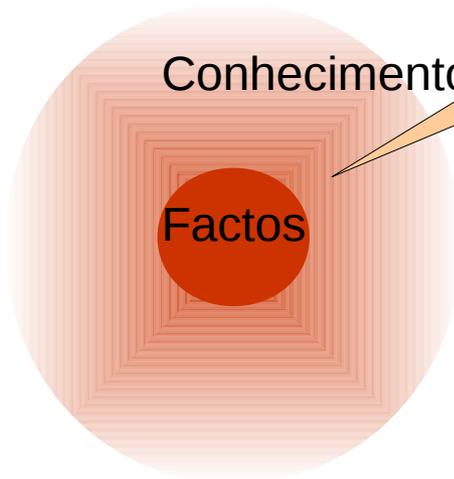
# Conhecimento

Proposições



# Conhecimento

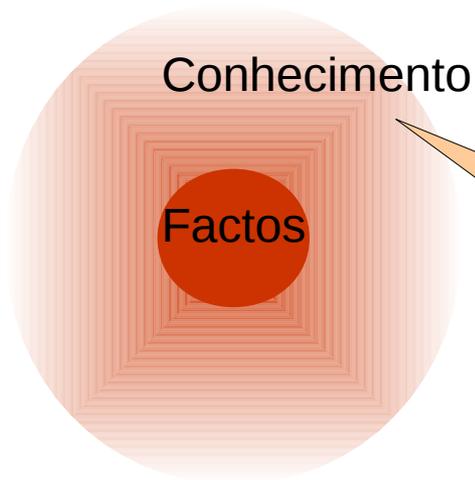
Proposições



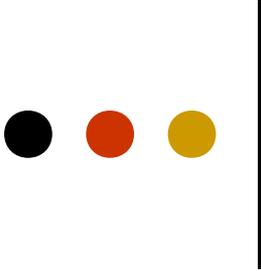
Proposições que já não vemos necessidade de testar.

# Conhecimento

Proposições

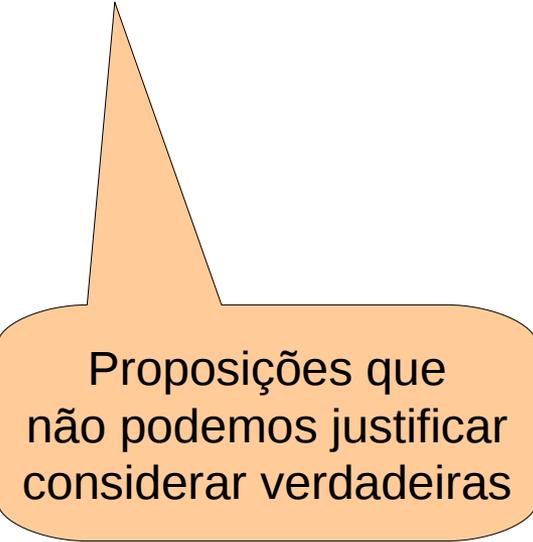
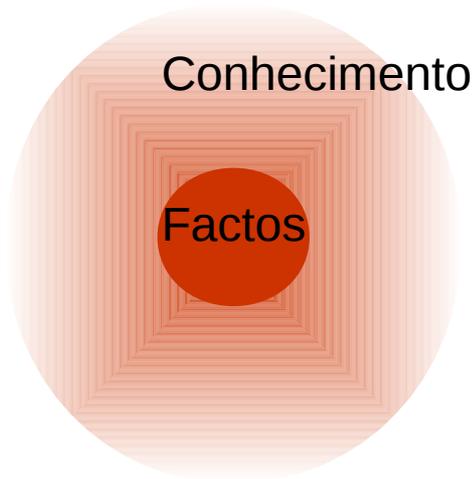


Proposições que podemos justificar considerar verdadeiras

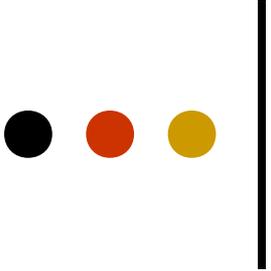


# Conhecimento

Proposições

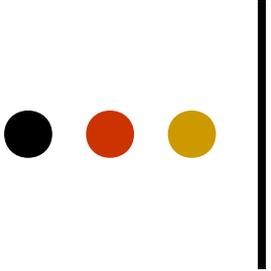


Proposições que  
não podemos justificar  
considerar verdadeiras



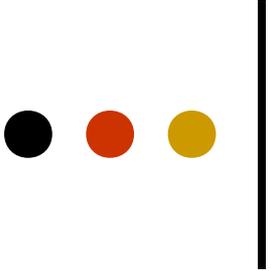
# Paralelos...

- Raciocínio
  - Premissas
  - Inferência
  - Conclusão
- Argumento
  - Razões
  - Inferência
  - Conclusão
- Conhecimento
  - Factos
  - Justificação
  - Verdade



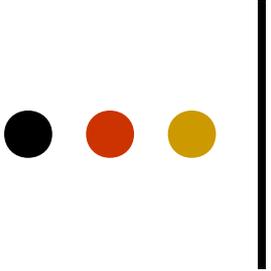
# Ónus da prova

- Prova:
  - Não é uma demonstração matemática ou lógica.
  - É um teste, justificação ou razão.
- Ónus:
  - O dever de justificar.
    - As razões do argumento
    - O compromisso no diálogo racional



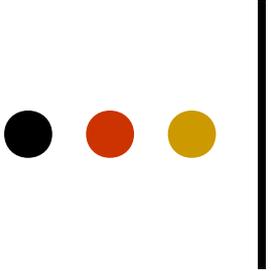
# Ónus da prova

- Prova:
  - Não é uma demonstração matemática ou lógica.
  - É um teste, justificação ou razão.
- Ónus:
  - O dever de justificar.
  - Não há dever de aceitar algo só por não se provar o contrário.
  - **Persuasão racional.**



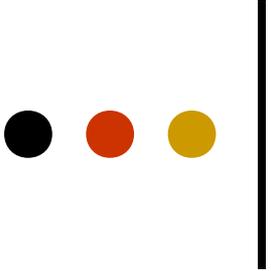
# Ónus da prova

- Não cumprem o ónus da prova:
  - Fé
  - Gostos pessoais
  - Tradições
  - ...
- Não quer dizer que sejam falsos ou inválidos. Apenas não são justificáveis para outrem.
  - São pessoais, não funcionam como razões.



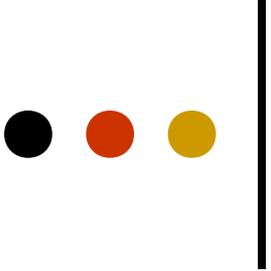
# Ónus da prova

- O ónus da prova é consequência de querer partilhar raciocínios e conhecimento.
  - Argumentação
  - Persuasão racional
  - Diálogo racional



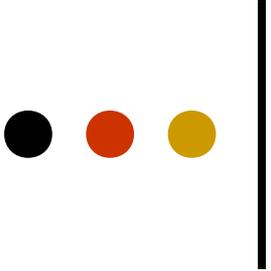
# Credibilidade

- Credibilidade das razões (Cap. 6)
  - Questões de facto (o que é)
    - Conhecimento: crença justificada.
    - Que evidências temos a favor ou contra?
    - Que evidências poderia haver a favor ou contra?
    - Que confiança seria necessária para fundamentar a conclusão?
    - Que confiança podemos ter na verdade daquela razão?



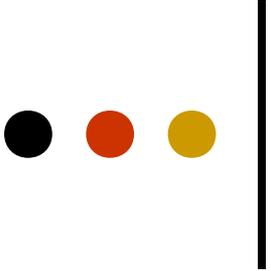
# Credibilidade

- Credibilidade das razões (Cap. 6)
  - Questões de facto (o que é)
    - Conhecimento: crença justificada.
  - Considerar a consistência com o conhecimento de que dispomos.



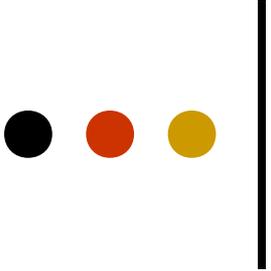
# Credibilidade

- Credibilidade das razões (Cap. 6)
  - Questões de valor (o que devia ser)
    - Não é conhecimento (no mesmo sentido), mas deve ser justificável se queremos partilhar.
      - Mostrar o raciocínio a partir de pontos consensuais.
    - É consequência de valores que aceitamos?
    - Aceitamos as suas consequências?



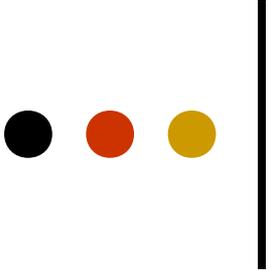
# Credibilidade

- Credibilidade das razões (Cap. 6)
  - Questões de valor (o devia ser)
    - Não é conhecimento, mas deve ser justificável.
  - Considerar a consistência com os valores que defendemos.



# Credibilidade

- *argumentum ad consequentiam*
- Falácia do apelo às consequências.
  - É uma falácia em questões de facto.
    - As coisas não podem acontecer por acaso. Há certamente um plano divino. Senão seria uma injustiça.

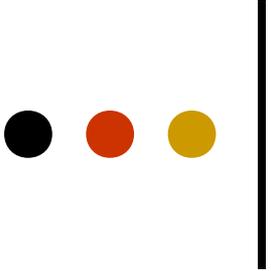


# Credibilidade

- *argumentum ad consequentiam*
- Falácia do apelo às consequências.
- É uma falácia em questões de facto.

## Factos

- **As coisas não acontecem por acaso.**
- **Há certamente um plano divino.** Senão seria uma injustiça.



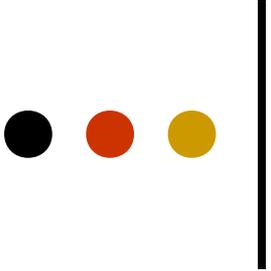
# Credibilidade

- *argumentum ad consequentiam*
- Falácia do apelo às consequências.
- É uma falácia em questões de facto.

**Factos**

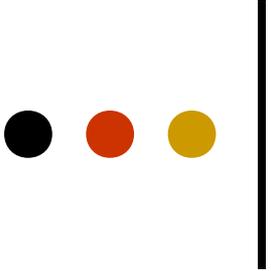
- **As coisas não acontecem por acaso.**  
**Há certamente um plano divino. Senão seria uma injustiça.**

**Valores**



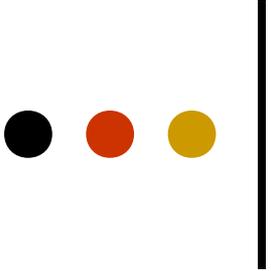
# Credibilidade

- *argumentum ad consequentiam*
- Falácia do apelo às consequências.
  - É uma falácia em questões de facto.
  - Porque o facto não depende daquilo que queremos que seja.



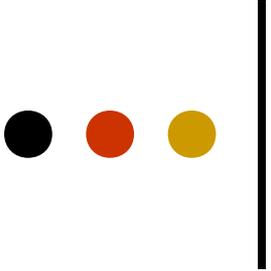
# Credibilidade

- *argumentum ad consequentiam*
- Falácia do apelo às consequências.
  - **Não é uma falácia em questões de valor.**
  - **É importante nas decisões sobre como agir.**
    - Não devemos construir uma ponte aí. Se o fizermos vamos destruir um ecossistema valioso.



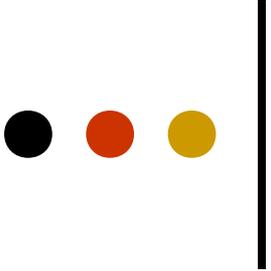
# Credibilidade

- **Questões de facto**
  - Conhecimento
- **Questões de valor**
  - Escolha



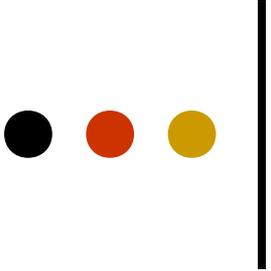
# Credibilidade: Thinking Map

- Credibilidade das razões
  - Qual a certeza alegada?
  - O contexto influencia a aceitabilidade?
    - Qual a certeza exigida?
  - Exige conhecimento especial?
  - É consensual?
  - É consistente com o que sabemos?
  - Provém de uma fonte credível?



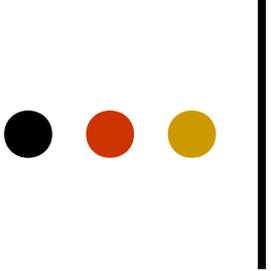
# Credibilidade: Thinking Map

- Credibilidade das razões
  - Qual a certeza alegada?
  - O contexto influencia a aceitabilidade?
  - Exige conhecimento especial?
  - É consensual?
  - É consistente com o que sabemos?
  - Provém de uma fonte credível?
    - **Justificável?**



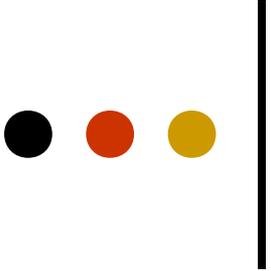
# Credibilidade

- Credibilidade das fontes
  - A fonte é qualificada?



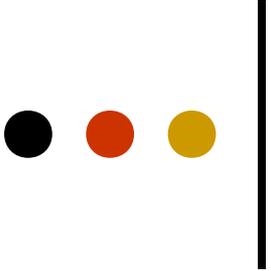
# Credibilidade

- *argumentum ad verecundiam*
- Falácia do apelo à autoridade.
  - É uma falácia quando a alegada autoridade da fonte não justifica a confiança na afirmação.



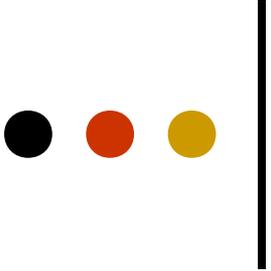
# Credibilidade

- *argumentum ad verecundiam*
- Falácia do apelo à autoridade.
- E.g:
  - O Papa é uma autoridade na Igreja Católica.
  - Um cardiologista é uma autoridade em doenças cardíacas.



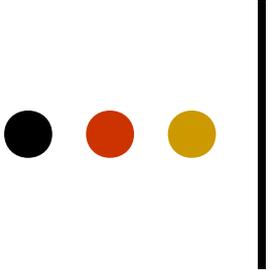
# Credibilidade

- *argumentum ad verecundiam*
- Falácia do apelo à autoridade.
- E.g:
  - O Papa é uma autoridade na Igreja Católica.
    - O Papa tem sempre razão quando se pronuncia sobre a doutrina porque é Papa (dogma da infalibilidade papal)



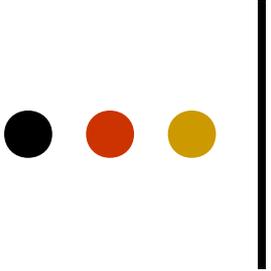
# Credibilidade

- *argumentum ad verecundiam*
- Falácia do apelo à autoridade.
- E.g:
  - Um cardiologista é uma autoridade em doenças cardíacas.
    - Um cardiologista é autoridade porque normalmente tem razão quando se pronuncia sobre doenças cardíacas.



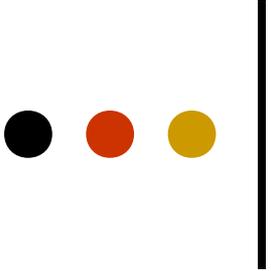
# Credibilidade

- Papa
  - Autoridade é assumida à partida. É declarado uma autoridade pelos crentes.
- Cardiologista
  - Autoridade deriva da fiabilidade dos métodos que usa, os testes por que passou, as evidências nos resultados, etc.



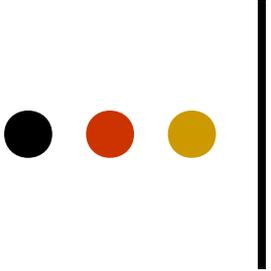
# Credibilidade

- *argumentum ad verecundiam*
- Falácia do apelo à autoridade.
- E.g:
  - Concluir que Maria ascendeu ao Céu de corpo e alma, porque Pio XII assim o declarou.
    - É falácia porque a alegada fiabilidade depende apenas da autoridade, mas a autoridade não deriva de um processo fiável para averiguar isto.



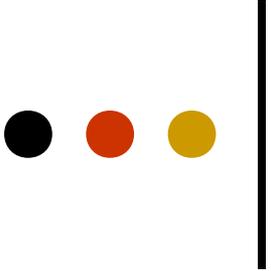
# Credibilidade

- *argumentum ad verecundiam*
- Apelo legítimo à autoridade.
- E.g:
  - Concluir acerca de um ponto sobre a história da Igreja ou da teologia
    - Ratzinger tem autoridade legítima nestes campos.



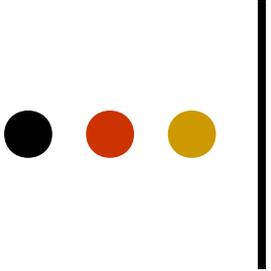
# Credibilidade

- *argumentum ad verecundiam*
- Apelo legítimo à autoridade.
- E.g:
  - Concluir que tem sopro cardíaco porque o cardiologista o diagnosticou.
    - Não é falácia porque a autoridade do cardiologista vem da fiabilidade dos métodos que usa para determinar estas coisas.



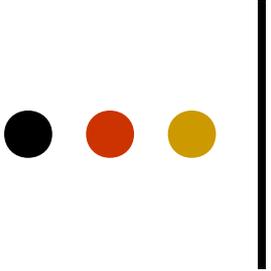
# Credibilidade

- Credibilidade das fontes
  - A fonte é qualificada?
  - A fonte tem acesso à informação?
    - Consegue ver, ouvir, ler...?



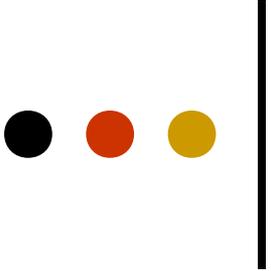
# Credibilidade

- Credibilidade das fontes
  - A fonte é qualificada?
  - A fonte tem acesso à informação?
  - Tem reputação de ser fiável?
    - Expresso vs 24 Horas



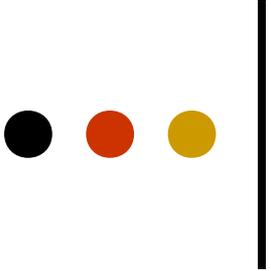
# Credibilidade

- Credibilidade das fontes
  - A fonte é qualificada?
  - A fonte tem acesso à informação?
  - Tem reputação de ser fiável?
  - Há conflito de interesses?
  - Há circunstâncias que afectam a credibilidade?
    - Tortura, memória, ouvir dizer,



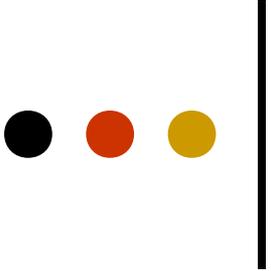
# Credibilidade

- Credibilidade das fontes
  - A fonte é qualificada?
  - A fonte tem acesso à informação?
  - Tem reputação de ser fiável?
  - Há conflito de interesses?
  - Há circunstâncias que afectam a credibilidade?
  - Há confirmação independente?



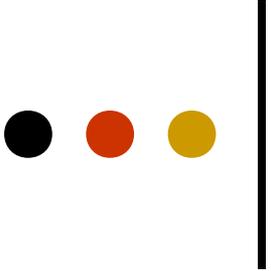
# Credibilidade: Thinking Map

- Credibilidade das fontes
  - A pessoa
    - Reputação, experiência, capacidades, interesses.
  - As circunstâncias
  - A justificação
    - Viu ou contaram-lhe? As evidências são directas ou circunstanciais?
  - A natureza da afirmação
  - Há confirmação independente?



# Credibilidade: Thinking Map

- Credibilidade das fontes
  - Semelhante à avaliação do apelo à autoridade.



# Ciência e Pseudociência

## · Detecção de Tretas

· Michael Shermer

· <http://homepages.wmich.edu/~korista/baloney.html>

· Exemplo (criacionismo).

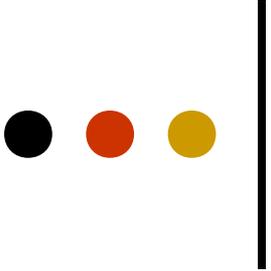
· <http://www.answersingenesis.org/>

· <http://biblicalgeology.net/>



# Detectar Tretas

1- A fonte é fiável?



# Detectar Tretas

1- A fonte é fiável?

**Answers in Genesis Mission Statement**

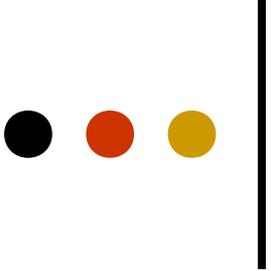
***Goal:***

**To support the Church in fulfilling its commission.**

***Mission:***

**We proclaim the absolute truth and authority of the Bible with boldness.**

<http://www.answersingenesis.org/home/area/about/mission.asp>



# Detectar Tretas

1- A fonte é fiável?

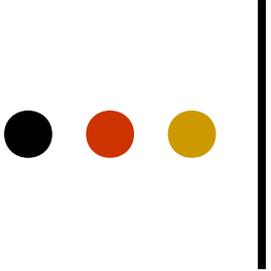
Pode ter um interesse especial numa tese.

(Ver Cap. 7)



# Detectar Tretas

2- Há um padrão de afirmações infundadas?

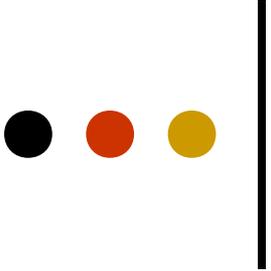


# Detectar Tretas

2- Há um padrão de afirmações infundadas?

**I thought it rather obvious that a mutation that destroys the functionality of a gene (such as a repressor gene) is a loss of information. I also thought it rather obvious that a mutation that reduces the specificity of an enzyme is also a loss of information.**

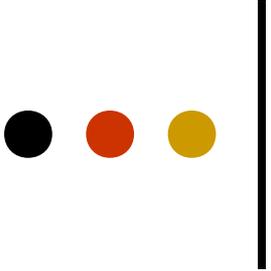
[http://www.answersingenesis.org/home/area/feedback/negative\\_10September2001.asp](http://www.answersingenesis.org/home/area/feedback/negative_10September2001.asp)



# Detectar Tretas

2- Há um padrão de afirmações infundadas?

**And the mutations do not add any information, they just cause existing information to be mis-directed to produce a fruit-fly leg on the fruit-fly head instead of on the correct body segment, for example.**

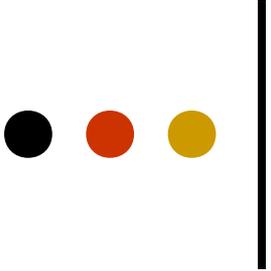


# Detectar Tretas

2- Há um padrão de afirmações infundadas?

**All observed biological changes involve only conservation or decay of the underlying genetic information.**

<http://www.answersingenesis.org/tj/v5/i1/kind.asp>



# Mutações

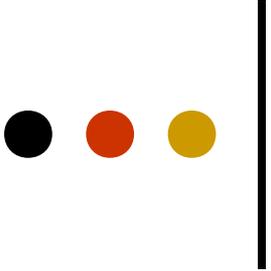
Mutação pontual:

ACTTGACT → ACT**C**GACT

Duplicação:

ACTTGACT → ACTTG**ATT**GACT

Exemplo de aumento de informação: duplicação seguida de mutação pontual.



# Detectar Tretas

2- Há um padrão de afirmações infundadas?

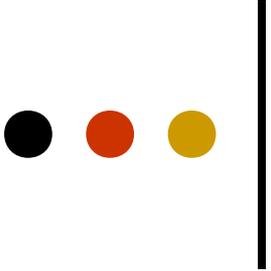
Pode estar relacionado com 1, e indicar que a fonte é tendenciosa.

Também sugere relutância em alterar opiniões face a novas evidências.



# Detectar Tretas

3- Há verificação independente?

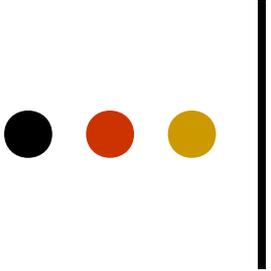


# Detectar Tretas

3- Há verificação independente?

**By definition, an infinite, eternal being has always existed—no one created God. He is the self-existing one—the great ‘I am’ of the Bible. He is outside of time—in fact, He created time.**

<http://www.answersingenesis.org/creation/v20/i3/answer.asp>



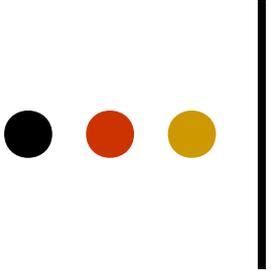
# Detectar Tretas

3- Há verificação independente?

**You might say, ‘But that means I have to accept this by faith, as I can’t understand it.’**

**We read in the book of Hebrews, ‘But without faith it is impossible to please him: for he that cometh to God must believe that he is, and that he is a rewarder of them that diligently seek him’ (Hebrews 11:6).**

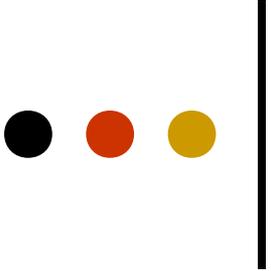
<http://www.answersingenesis.org/creation/v20/i3/answer.asp>



# Detectar Tretas

3- Há verificação independente?

Deus existe porque a Bíblia diz que existe, e a Bíblia não se engana porque é a palavra de Deus.



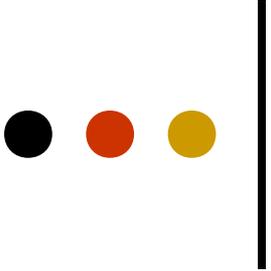
# Detectar Tretas

4- Adequa-se ao que sabemos?

**If the whole world was once covered with water during Noah's Flood, where has it all gone?**

**Even if the glaciers and ice caps melted the oceans would only rise some 70 meters, yet Mt Everest rises 8848 meters above sea level.**

<http://biblicalgeology.net/content/view/50/>



# Detectar Tretas

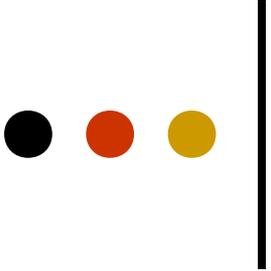
4- Adequa-se ao que sabemos?

**But we don't need any more water to cover the earth. There is already enough.**

[...]

**If the ocean basins were pushed up 5 km and the mountains shaved off, water from the oceans would cover all the earth.**

<http://biblicalgeology.net/content/view/50/>

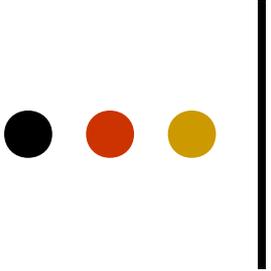


# Detectar Tretas

4- Adequa-se ao que sabemos?

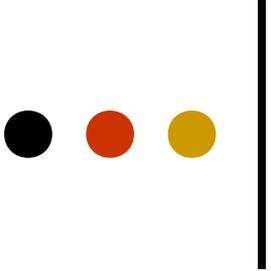
**This suggests that, during the Flood, the ocean floor moved vertically relative to the continents.**

<http://biblicalgeology.net/content/view/50/>



# Detectar Tretas

5- Procurou-se testar a afirmação ou só obter confirmação?

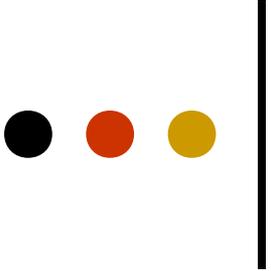


# Detectar Tretas

5- Procurou-se testar a afirmação?

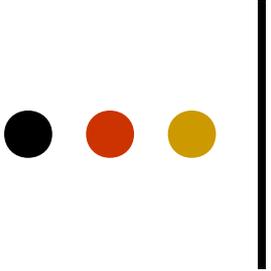
Ex: Malefícios do pão:

**Hitler comia pão. Muitos ladrões e assassinos comiam pão. A maioria das pessoas que morreu de cancro ou infecções comia pão regularmente. Quase todos os acidentes ocorrem menos de 24h após comer pão...**



# Detectar Tretas

6- O conjunto das evidências suporta a afirmação?



# Detectar Tretas

6- O conjunto das evidências suporta a afirmação?

Ex: Evolução

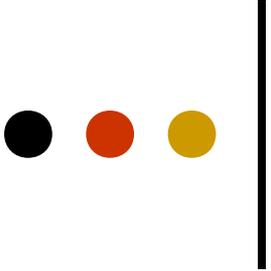
**-Anatomia**

**-Biologia molecular**

**-Geologia**

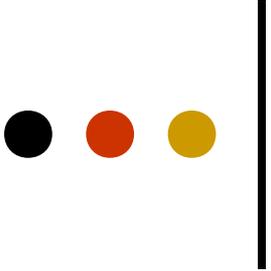
**-Paleontologia**

**-Astronomia**



# ● ● ● | Detectar Tretas

7- Usam ferramentas adequadas?

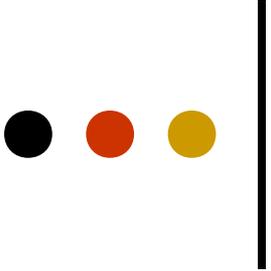


# Detectar Tretas

7- Usam ferramentas adequadas?

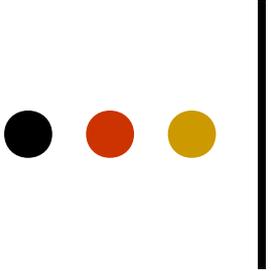
Ex: OVNIS

- Regressão hipnótica**
- Teorias de conspiração**
- Fotos de má qualidade**



# Detectar Tretas

8- É uma explicação?

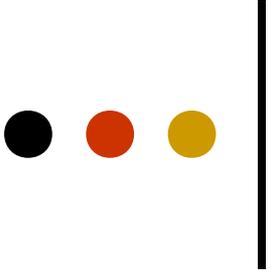


# Detectar Tretas

8- É uma explicação?

**Criacionismo:**

**Deus, onnipotente, criou tudo.**



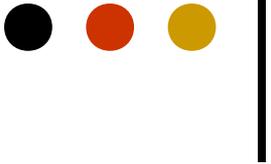
# Detectar Tretas

8- É uma explicação?

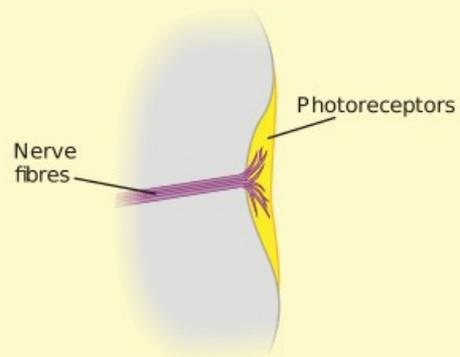
O explicado tem de ser inferido da explicação:

“Morreu porque levou uma facada”

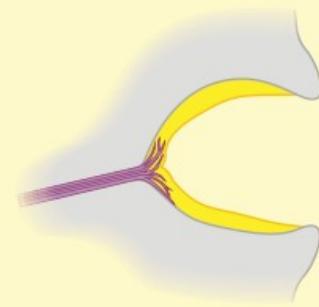
“Morreu porque era o destino”



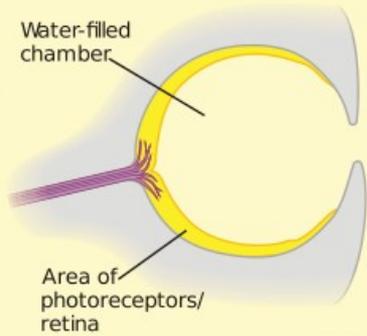
a) Region of photosensitive cells



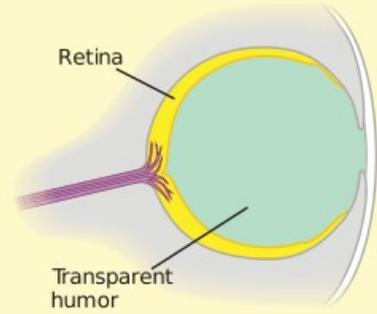
b) Depressed/folded area allows limited directional sensitivity



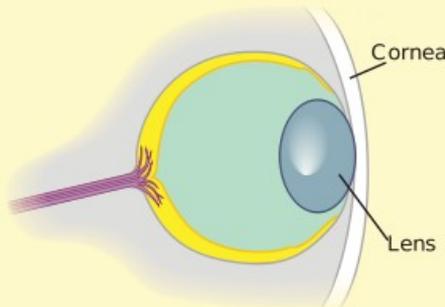
c) "Pinhole" eye allows finer directional sensitivity and limited imaging



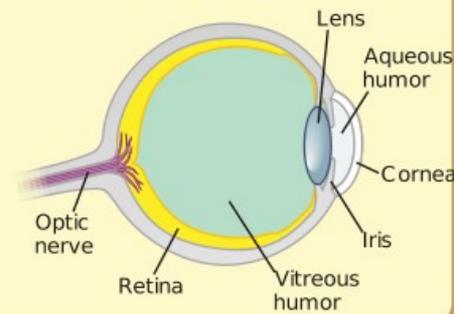
d) Transparent humor develops in enclosed chamber



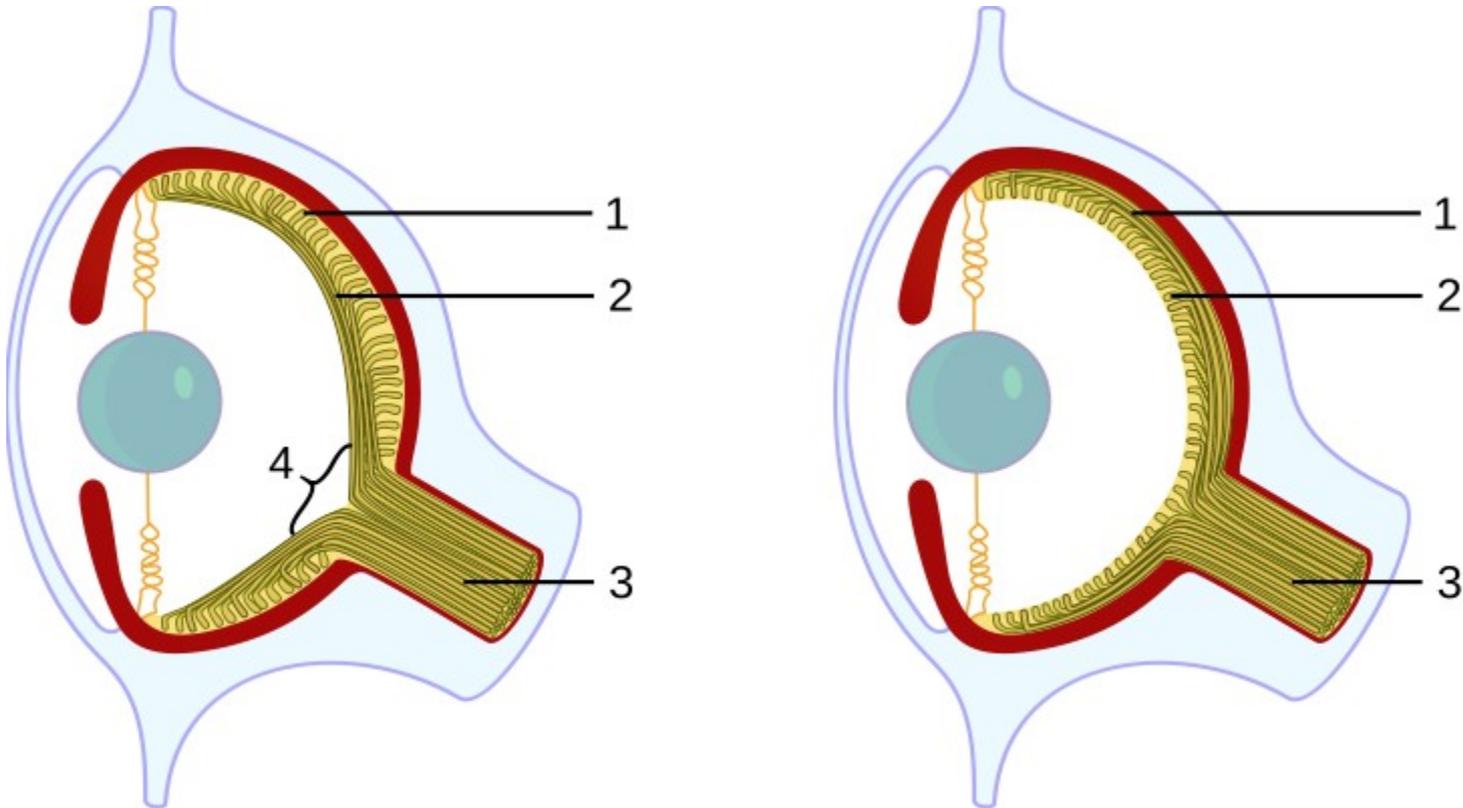
e) Distinct lens develops



f) Iris and separate cornea develop

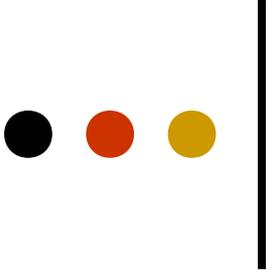


# ● ● ● | Detectar Tretas



[http://en.wikipedia.org/wiki/Evolution\\_of\\_the\\_eye](http://en.wikipedia.org/wiki/Evolution_of_the_eye)

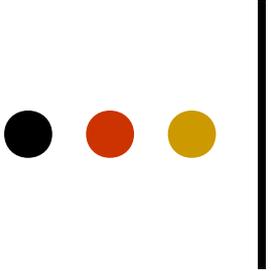
[http://en.wikipedia.org/wiki/Blind\\_spot\\_\(vision\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Blind_spot_(vision))



# Detectar Tretas

9- Se é uma explicação, é melhor?

O que é uma explicação melhor?



# Detectar Tretas

9- Se é uma explicação, é melhor?

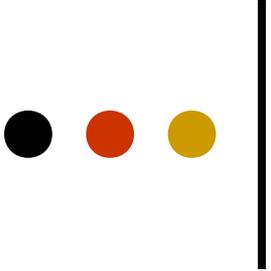
O que é uma explicação melhor?

**Ex: Não há água suficiente para o Dilúvio**

Como explicar?

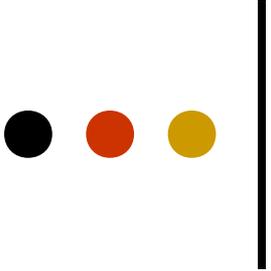
**Opção 1: Não houve Dilúvio**

**Opção 2: As montanhas baixaram e o fundo do mar elevou-se**



# Detectar Tretas

10- Crenças dependentes ou determinantes?

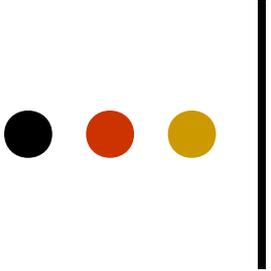


# Detectar Tretas

10- Crenças dependentes ou determinantes?

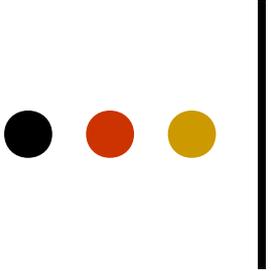
**Usa a crença para seleccionar evidências.**

**Usa evidências para seleccionar crenças.**



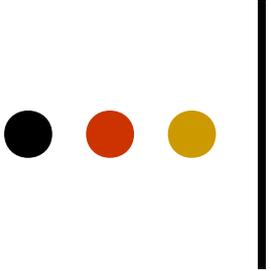
# Resumindo

- Conhecimento proposicional.
- Conhecimento como crença justificada (que esperamos ser verdadeira...)
- O dever de justificar, apoiando-se em premissas (raciocínio), razões (argumento) ou dados (conhecimento).
- Atenção aos valores.
- Credibilidade e detecção de tretas.



# TPC

- Capítulos 6 e 7 do livro.
- Baloney Detection Kit
  - <http://homepages.wmich.edu/~korista/baloney.html>
- Capítulo 6 do manual (quando estiver...)
- Prática 5
  - Ler os textos (todos)
  - Escolher um, avaliar as alegações e fontes e explicar porque se aceita ou rejeita.



# Dúvidas?

- Argumentação
- Diálogo
- Falácias
- Conhecimento
- Avaliar credibilidade