



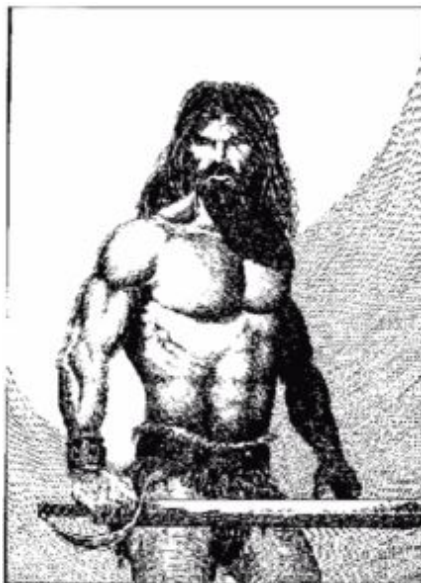
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO GERENCIAL



**As
Invasões dos Bárbaros
e as
Decisões Gerenciais**



SIGNIFICADO DE BÁRBAROS



Bárbaros se origina da palavra grega antiga *βάρβαρος* (*bárbaros*) que significa *não-grego*, *alguém cuja língua original não era o grego*.



SIGNIFICADO DE BÁRBAROS



Designação utilizada pelos romanos para caracterizar *todos os povos que viviam à margem de seu vasto império.*

Império Romano no ano 337 DC



*“Grandes deslocamentos de
massas humanas em
busca de melhores condições
materiais forjaram a História”*

Paulo Guedes

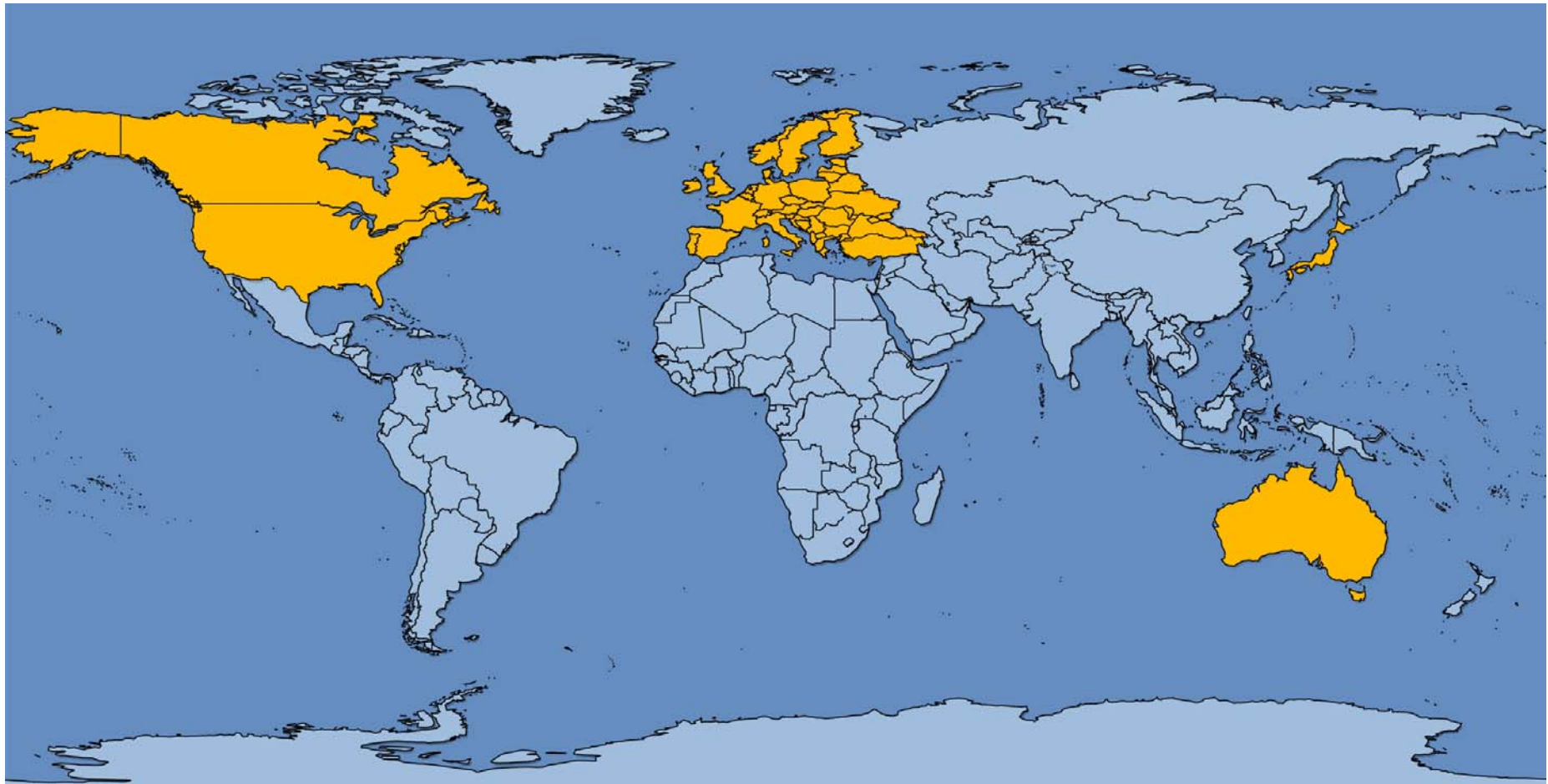
Trecho da Coluna do **Paulo Guedes**:



“Ao final de dezembro do ano 406, em mais um dia extremamente frio, congela-se finalmente a superfície do Rio Reno, surgindo então uma sólida ponte natural pela qual estiveram ansiosamente esperando centenas de milhares de homens famintos, suas mulheres e crianças. Nos últimos momentos de calma antes de estourar o pandemônio, nem as tribos germânicas nem os disciplinados soldados romanos do outro lado do rio percebiam seu lugar na História. Com coragem e desespero, lançando-se em ondas sucessivas, apenas os vândalos, uma das tribos, perderam 20.000 homens na tentativa de travessia.”

Thomas Cahill

Onde está o Novo Império e quem são os Novos Bárbaros?

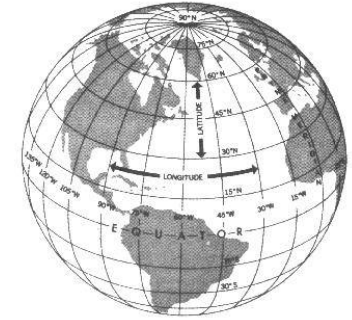


Os Novos Bárbaros são diferentes!

- Têm bomba atômica e poderosos foguetes
- São 5 vezes mais numerosos
- Eles têm vastas riquezas minerais, principalmente o petróleo
- Não dá para viver sem os Novos Bárbaros...
- Como os antigos Bárbaros, eles são muito pobres!!!



GLOBALIZAÇÃO



*Atuação global de empresas e troca intensa de produtos (e portanto trabalho) entre países. Sempre existiu mas foi interrompida pela primeira e segunda guerras mundiais. Atualmente, por sua intensidade, estabelece **uma nova ordem mundial.***

A Globalização enriquece...

- **Com suas exportações os Novos Bárbaros estão enriquecendo.**
- **Somente a China e a Índia estão rapidamente incluindo 2,5 bilhões de pessoas na economia mundial**
- **Eles estão consumindo mais energia e alimentos!!!**



Estamos participando da maior
Invasão Bárbara
da história da humanidade.
Uma invasão econômica.

Temos problemas neste relacionamento...

- Assistindo ao que acontece no NI, todo NB também quer comer bem, morar bem e ter um carro.
- O enriquecimento dos NBs demanda recursos finitos (minerais, terra e água).
- Existem 5 NBs para cada habitante do NI!



Esta Nova Invasão terá suas conseqüências. Por exemplo:

- O Consumo diário de petróleo é de 86,1 milhões de barris e continua subindo
- As reservas mundiais de petróleo são de aproximadamente 1025 bilhões de barris e continuam caindo
- O açougueiro da esquina me informou que temos petróleo para 11.764 dias ou 32 anos...

Por outro lado o Novo Império está em dificuldades...



Reed Saxon / AP file

- O Novo Império forjou sua riqueza com base no petróleo
- Toda a sociedade está fisicamente estruturada com base na fartura do petróleo
- Se faltar petróleo repentinamente, o colapso será inevitável
- Se o Novo Império tiver dificuldades, o Mundo irá sofrer junto!!!



Os Novos Bárbaros estão preocupados...

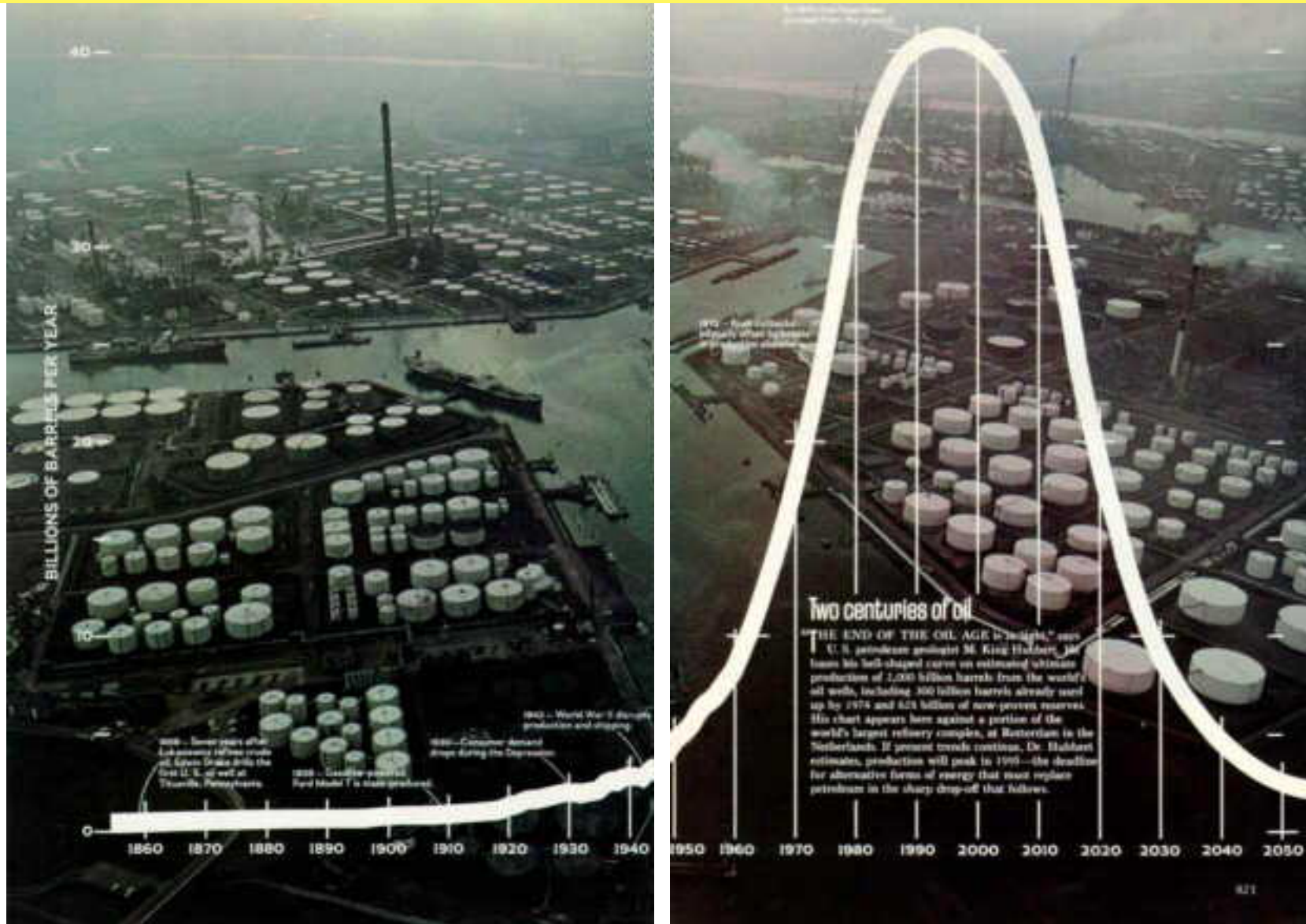
- Se o Novo Império entrar em dificuldades, será ruim para a economia mundial.
- Os Novos Bárbaros estão torcendo para o Novo Império continuar bem e importando muito.
- Vivemos num Mundo Sistêmico. Estamos interligados.

O MUNDO VAI MUDAR PARA MELHOR



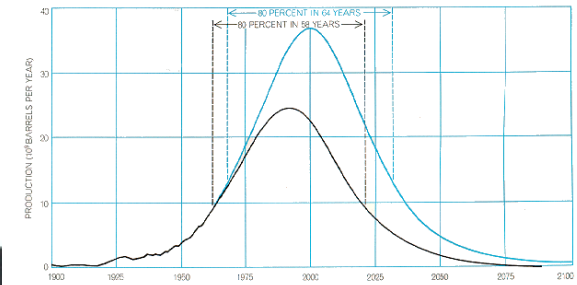
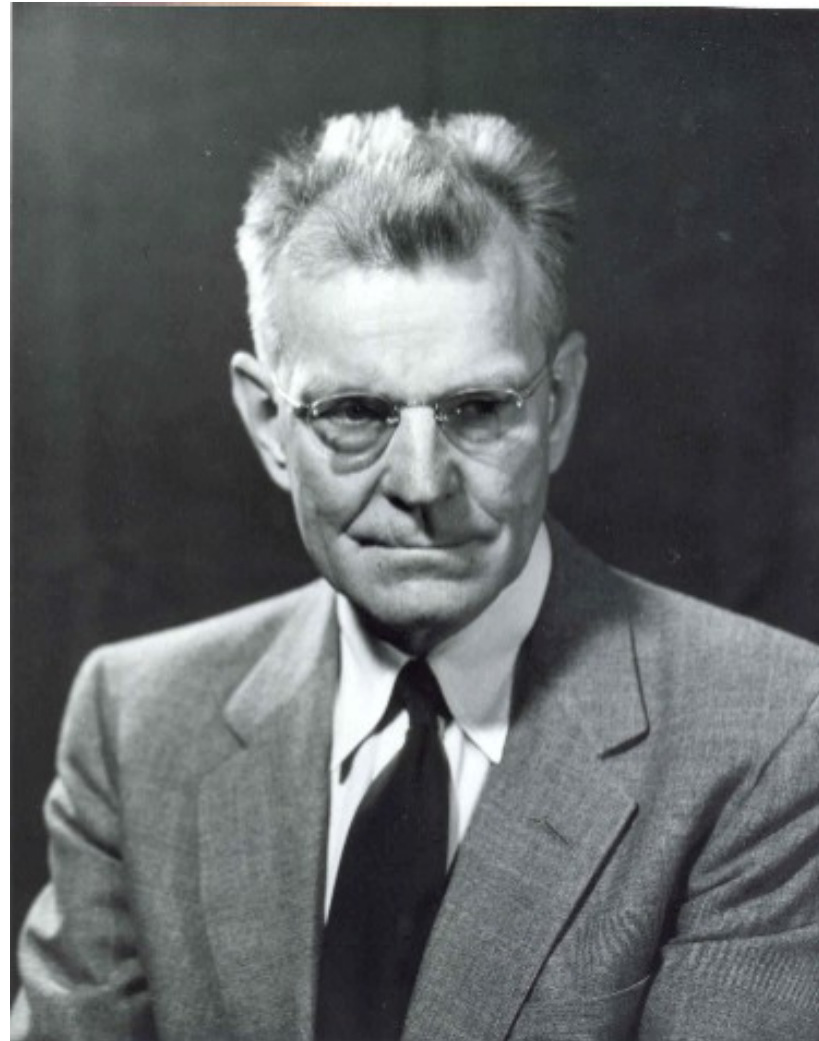
- Não haverá recursos minerais, de terra e água para proporcionar a todo NB, para sempre, o mesmo padrão de hoje do NI.
- **Mas os povos do Mundo podem convergir para um novo patamar da economia e conseguir uma convivência pacífica.**

O Petróleo será importante nesta convergência



Fonte: "Oil, the Dwindling Treasure" by Noel Grove, Photographs by Emory Kristof, National Geographic, June 1974

Mr. M. King Hubbert



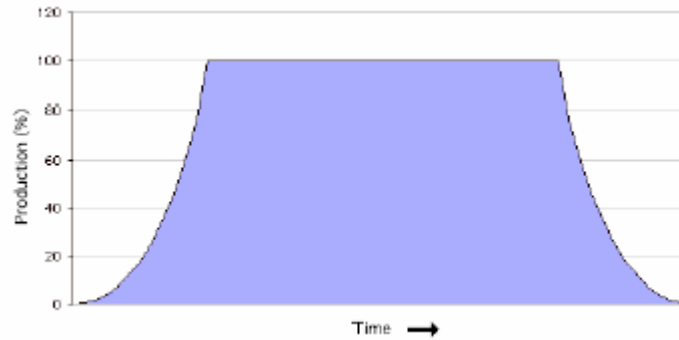
CYCLE OF WORLD OIL PRODUCTION is plotted on the basis of two estimates of the amount of oil that will ultimately be produced. The colored curve reflects Ryman's estimate of $2,100 \times 10^9$ barrels and the black curve represents an estimate of $1,550 \times 10^9$ barrels.

Fonte: <http://www.hubbertype.com/hubbertype/>

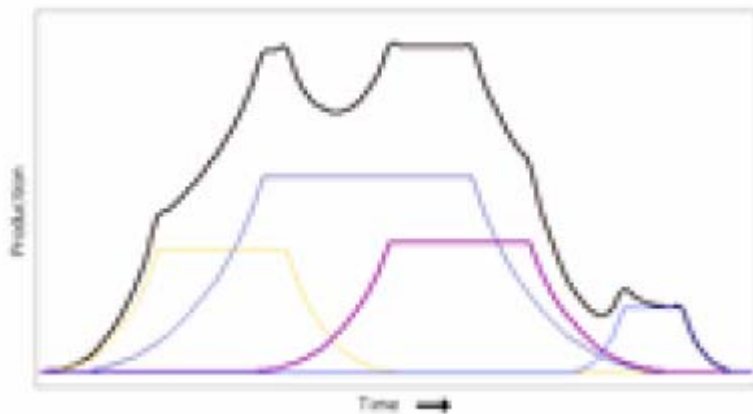
The **Hubbert peak theory**, also known as "**peak oil**", concerns the long-term rate of conventional [oil](#) (and other fossil fuel) extraction and depletion. It is named after American [geophysicist M. King Hubbert](#), who created a model of known reserves, and proposed, in [1956](#), in a paper he presented [\[1\]](#) at a meeting of the American Petroleum Institute, that oil production in the continental [United States](#) would peak between 1965 and 1970; and that world production would peak in 2000. U.S. oil production peaked in 1971 [\[2\]](#), and has been decreasing since then. Global production did not peak in 2000, but Hubbert's model did not account for the 1973 and 1979 OPEC oil shocks, which effectively reduced global demand for oil and delayed the peak.

Fonte: <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Hubbert%20peak>

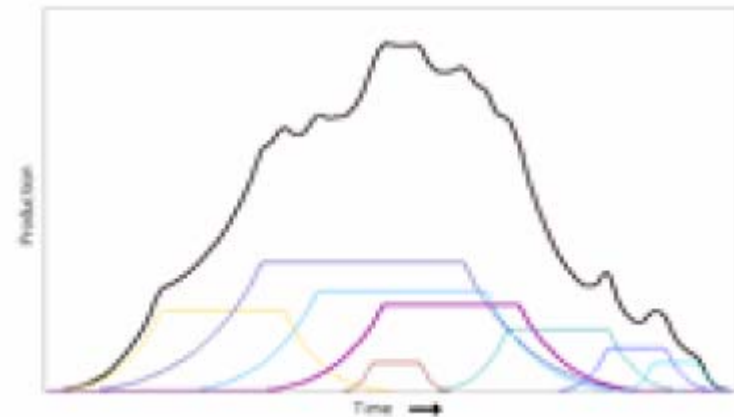
Curva de Hubbert para um poço



Curva de Hubbert para 4 poços

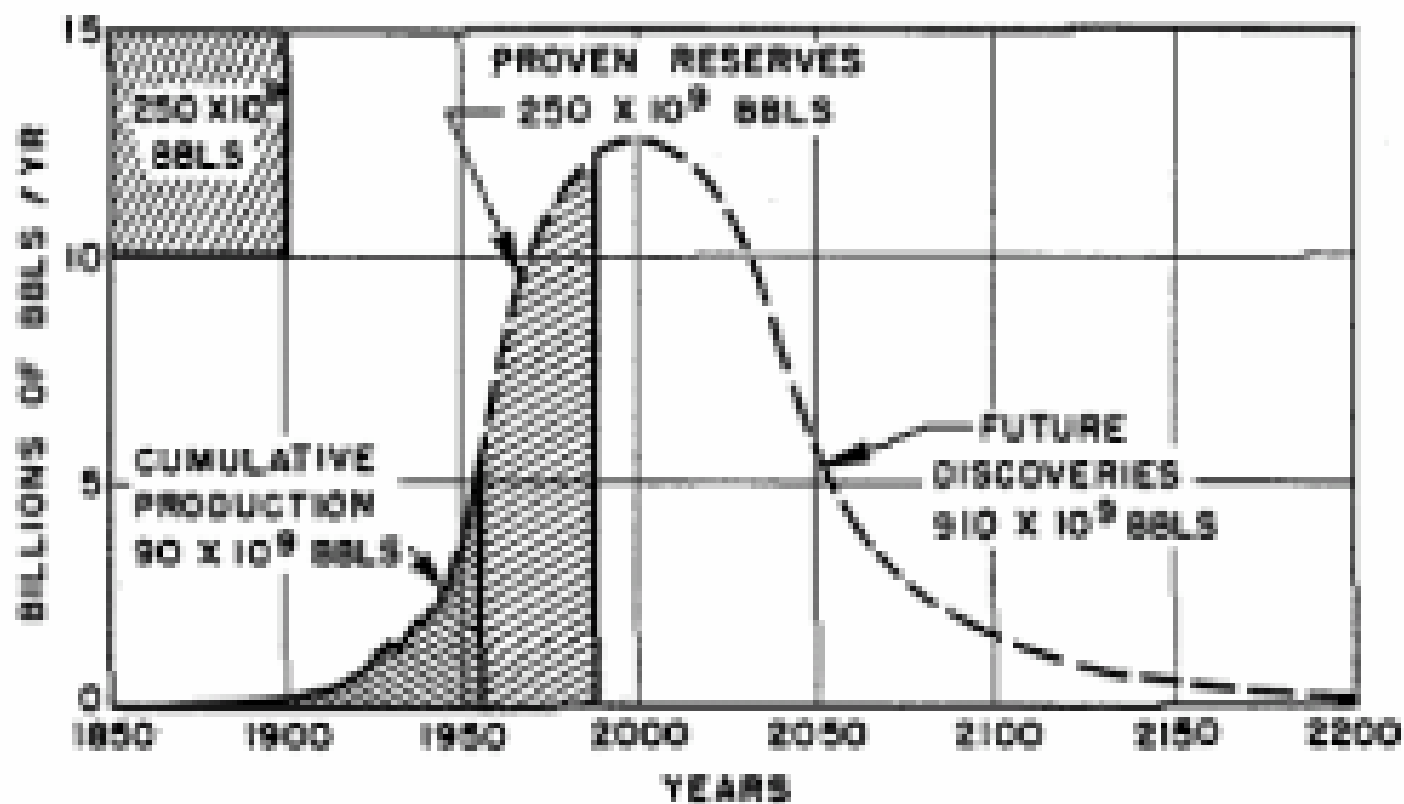


Curva de Hubbert para 8 poços



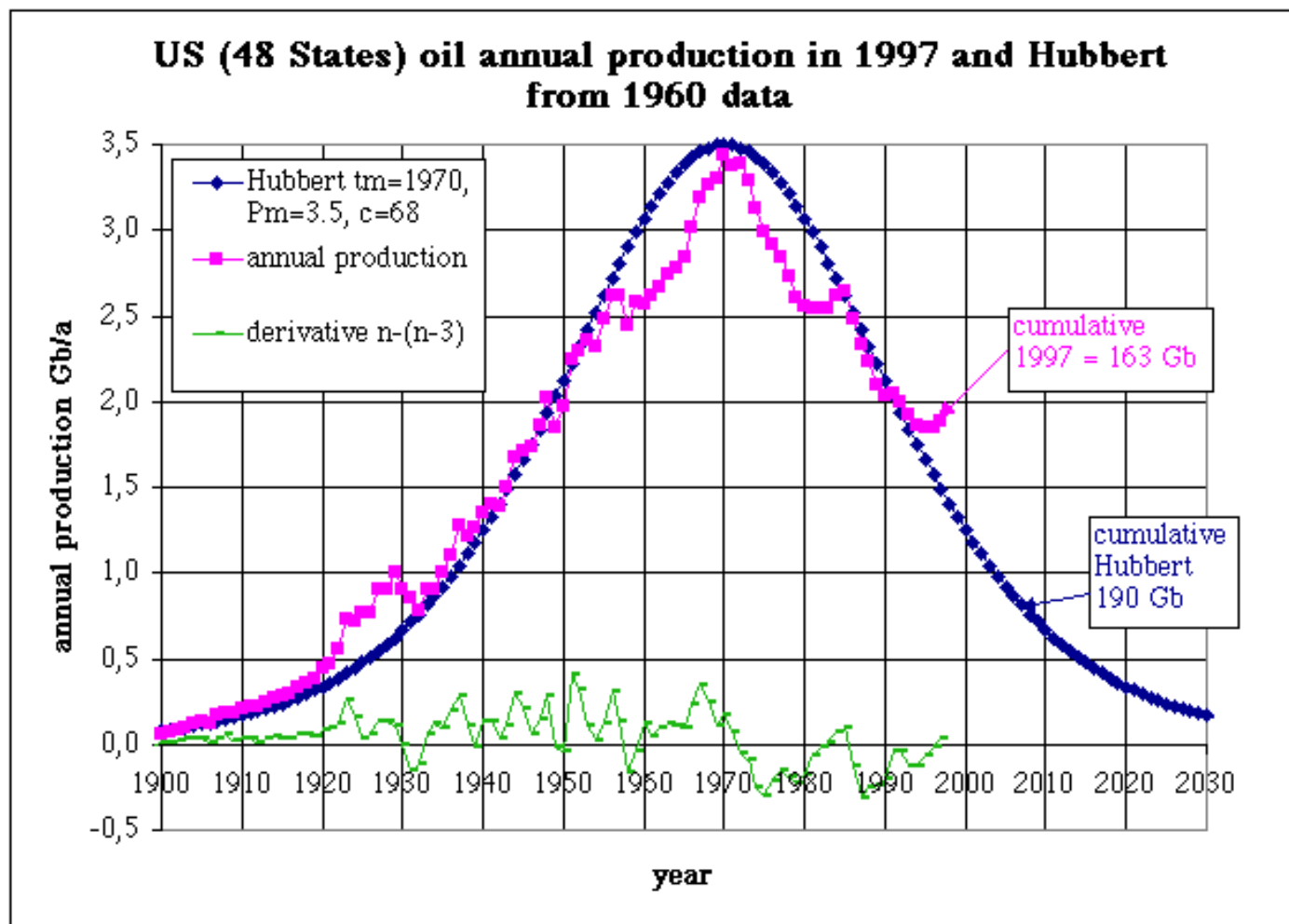
Fonte: <http://wolf.readinglitho.co.uk/mainpages/hubbert.html#>

CURVA DE HUBBERT



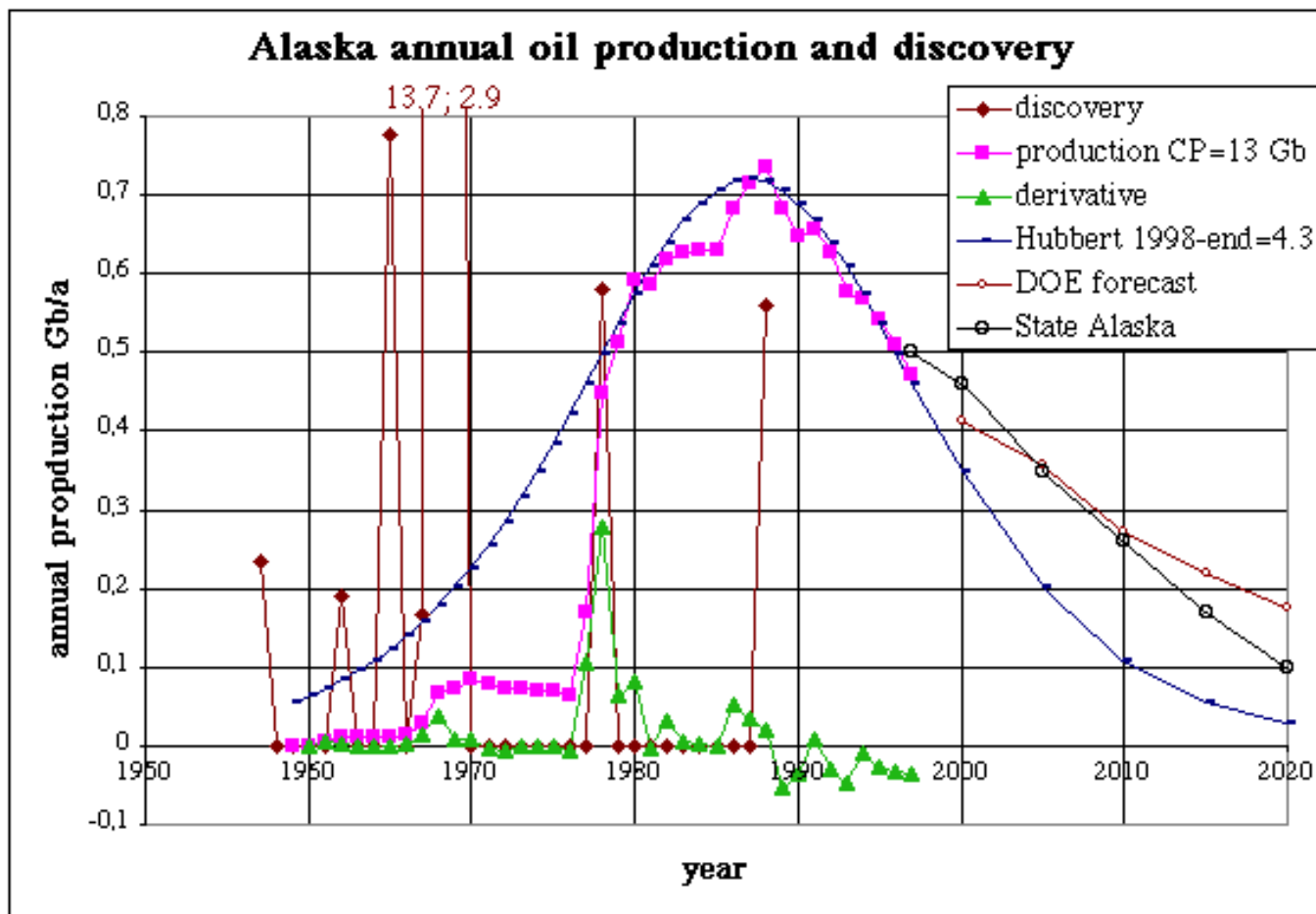
Fonte: <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Hubbert%20peak>

Hubbert acertou nas reservas americanas...



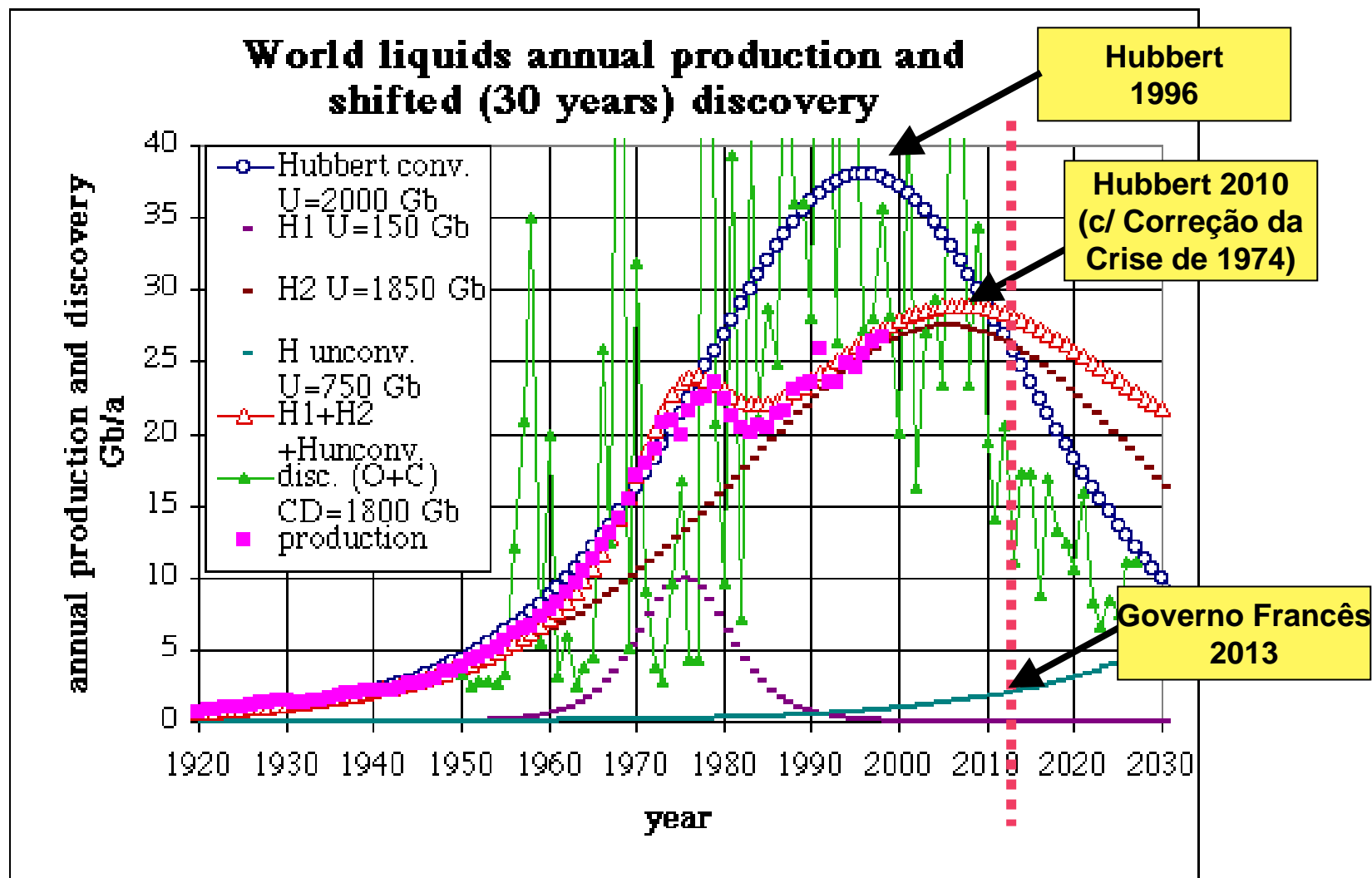
Fonte: **THE HUBBERT CURVE : ITS STRENGTHS AND WEAKNESSES** by J.H. Laherre e-mail: j.h.laherrere@infonie.fr version proposed to Oil and Gas Journal on Feb 18 2000

Hubbert acertou nas reservas do Alaska...



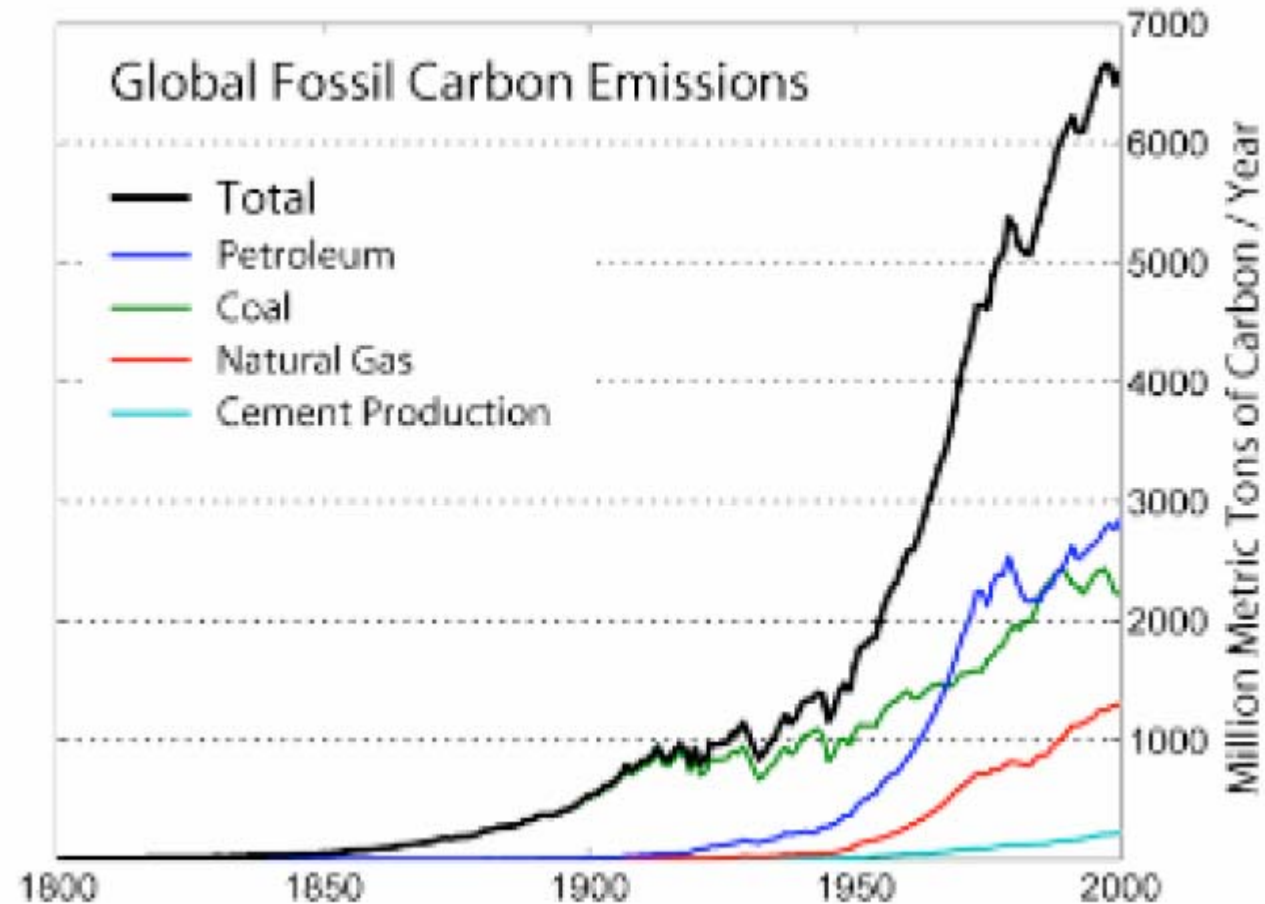
Fonte: **THE HUBBERT CURVE : ITS STRENGTHS AND WEAKNESSES** by J.H. Laherre e-mail: j.h.laherrere@infonie.fr version proposed to Oil and Gas Journal on Feb 18 2000

Hubbert acertou nas reservas mundiais...



Fonte: **THE HUBBERT CURVE : ITS STRENGTHS AND WEAKNESSES** by J.H. Laherre e-mail: j.h.laherrere@infonie.fr version proposed to Oil and Gas Journal on Feb 18 2000

A curva de Hubbert sendo desenhada pela realidade...



Global fossil carbon emissions, an indicator of consumption, for 1800-2000. Total is black. Oil is in blue.

Fonte: <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Hubbert%20peak>

O dossier sobre o assunto mais aberto ao público é o do Governo Francês...

'Peak oil' mentioned

And yet, the French report, perhaps the most open government dossier yet, questions the viability of long term oil production.

The report's second chapter 'Global Exploration and Production' runs a series of differing scenarios based on current forecasts.

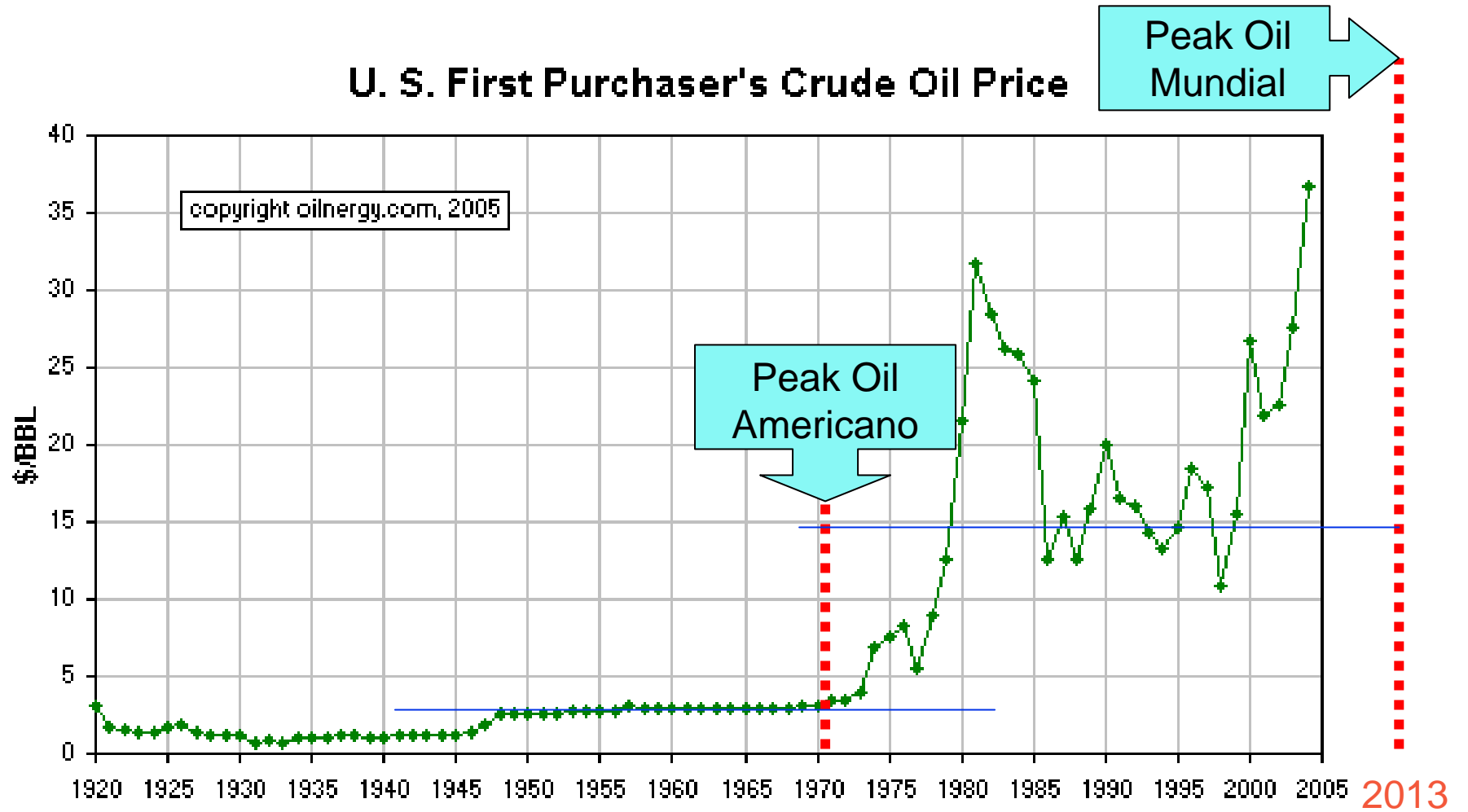
The scenarios differ according to projected demand increases, from 0% to 3% per annum, and possible new field discoveries, between zero and fifty billion barrels a year.

At a rate of 3% increase in demand per year and annual finds of 10 billion barrels, the ministry **report states 2013 as "the time of maximum production or 'peak oil'"**.

That would mean the world's oil consumption would reach its **highest point at around 97 million barrels per day**.

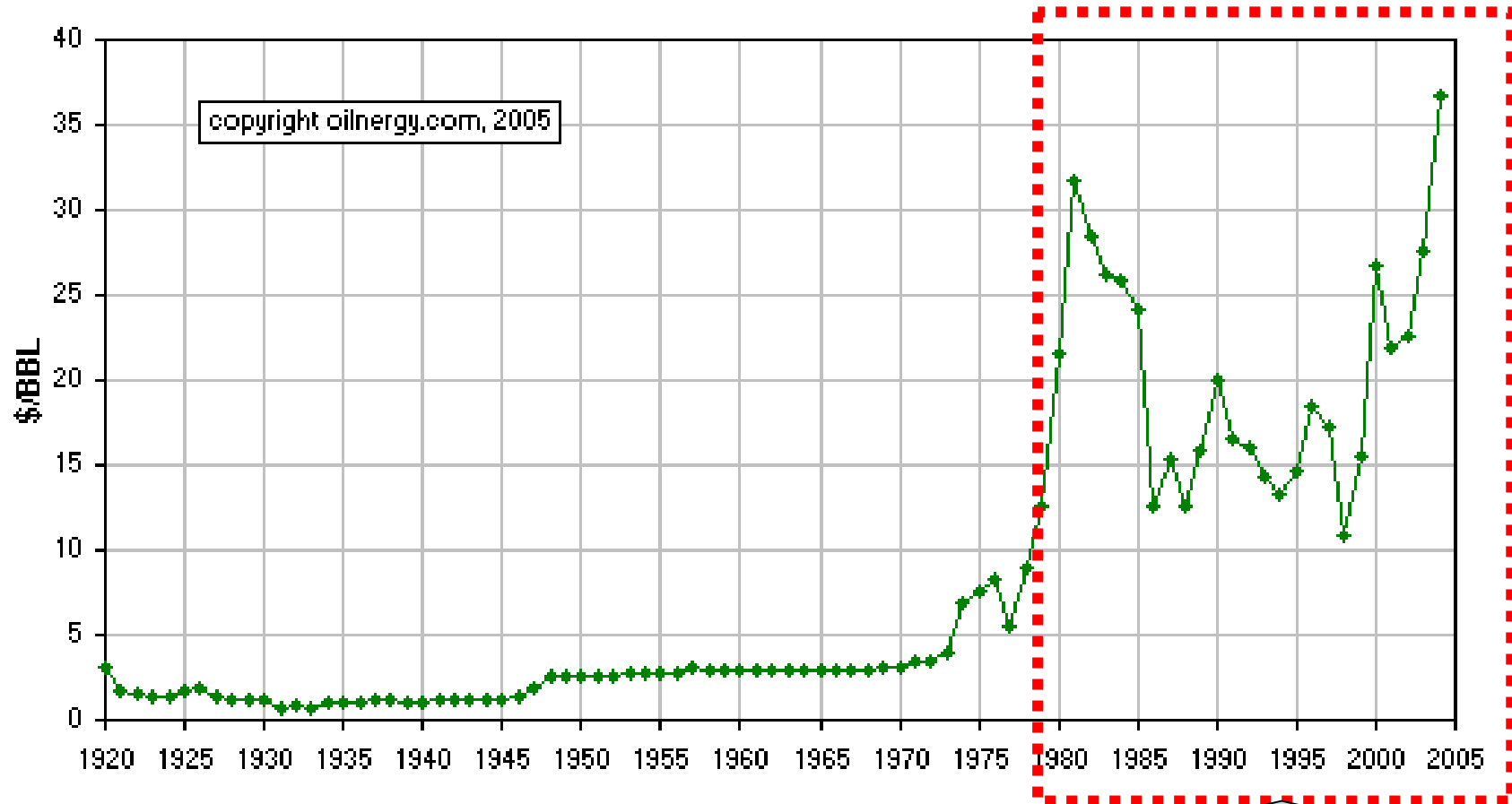
Fonte: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/4077802.stm>

U. S. First Purchaser's Crude Oil Price



Fonte: <http://www.oilenergy.com/1opost.htm>

U. S. First Purchaser's Crude Oil Price

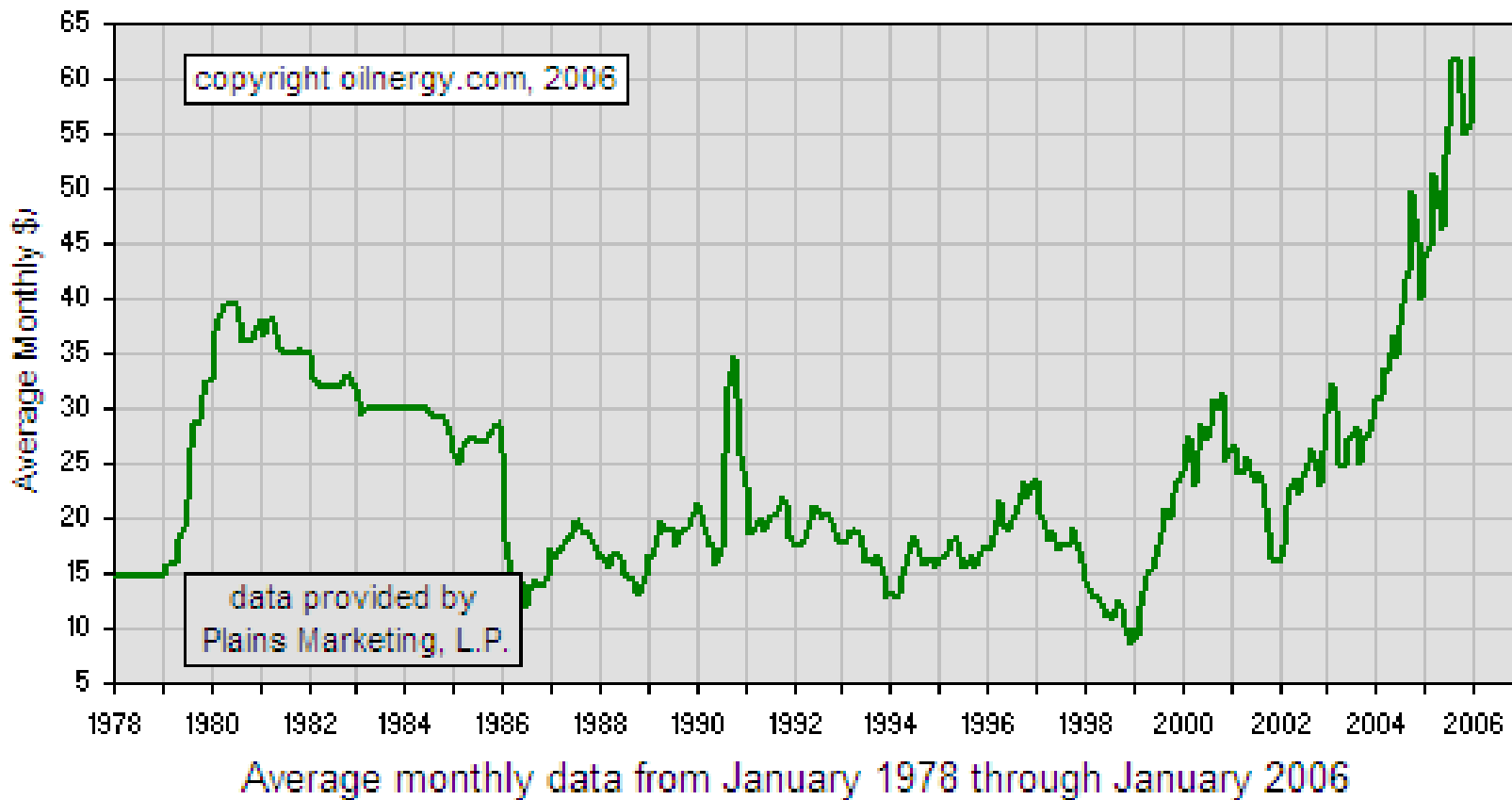


Fonte: <http://www.oilenergy.com/1opost.htm>

Próximo Gráfico

É óbvio que o petróleo nunca irá acabar, mas a última gota vai custar 1 milhão de dólares...

Plains Marketing, L.P.'s WTI Crude - Posted Price



Fonte: <http://www.oilenergy.com/1opost.htm>

The State of the Union

January 31, 2006

STATE OF THE UNION ADDRESS BY THE PRESIDENT

United States Capitol

Washington, D.C.

9:12 P.M.



“America is addicted to oil...”

President Bush in his State of the Union address announced *“the US needs to move beyond oil and replace more than 75 percent of our oil imports from the Middle East by 2025, [and] move beyond a petroleum-based economy”*.

O Enriquecimento dos NBs trará novas realidades!

- O preço do petróleo vai continuar subindo. No entanto, não se conhece a curva de preços futuros
- Haverá pressão sobre outros commodities com novos preços
- Estes novos patamares de preço irão criar novas realidades, algumas óbvias, outras nem tanto.
- Elas afetam nossas decisões de hoje
- Vamos às óbvias!

CONSEQÜÊNCIA 1

Substituição do petróleo

- Petróleo mais caro
- Álcool
- Bio-Diesel
- Hidrogênio
- Fissão Nuclear
- Fusão Nuclear
- Energia Solar
- Energia Eólica
- Energia Hidráulica
- Etc.



CONSEQÜÊNCIA 2

- **Conservação e Substituição** serão palavras de ordem.
- O caminho será a **inovação**. Teremos que ser bons nisto.
- Haverá uma nova valorização da **engenharia** como profissão.



CONSEQÜÊNCIA 3

- O alto preço do petróleo poderá ser um fator de contenção do desenvolvimento mundial por ser um componente inflacionário e portanto restritivo da economia.
- Por outro lado, a sua conservação ou substituição poderá abrir novas oportunidades na economia.



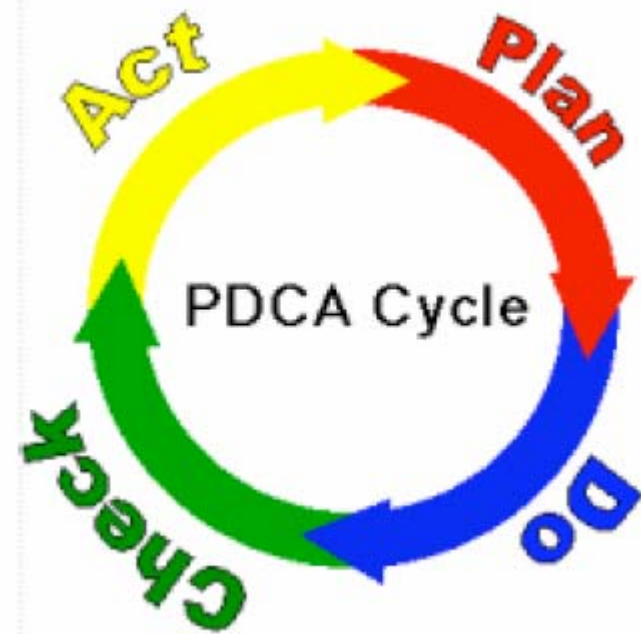
CONSEQÜÊNCIA 4

- **Conhecimento** substituirá energia!
- **Educação** terá que ser a prioridade número 1 de qualquer governo.
- A venda de conhecimento (explícito ou contido em produtos ou processos) será o melhor negócio do mundo.
- **Corolário**: pessoas superdotadas serão disputadas por empresas e países.



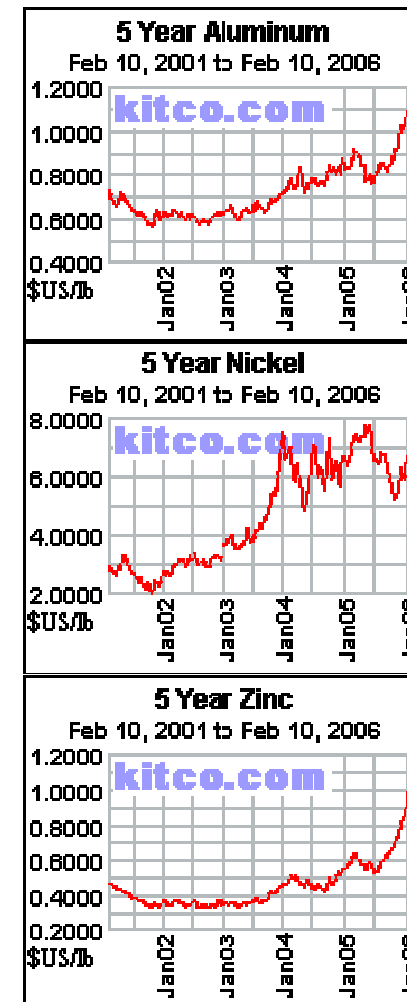
CONSEQÜÊNCIA 5

- Desperdícios serão muito caros: haverá demanda crescente por bom gerenciamento (método), que leve a ganhos de produtividade.



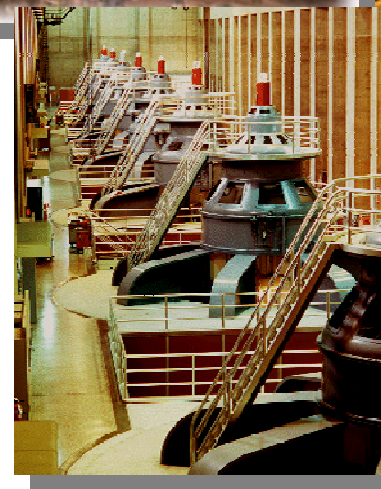
CONSEQÜÊNCIA 6

- Teremos crescimento dos preços dos minerais. Um a cada tempo.
- Haverá empresas fazendo *hedge* de suas matérias-primas.



CONSEQÜÊNCIA 7

- Haverá aumento de preço de todas as formas de energia.
- Caso isto não ocorra, exportaremos energia barata contida em produto.



CONSEQÜÊNCIA 8

- A **logística** já está encarecendo.
- **Localização de negócios** tenderá a depender da minimização da logística e não do trabalho humano barato.
- O Brasil deveria investir pesado nos próximos anos para reduzir os custos estruturais da logística.



CONSEQÜÊNCIA 9

- Energia competirá com alimentos!
- Haverá forte demanda por terra, sol e água.
- Faltar­á água!
- O preço da terra já está subindo.



CONSEQÜÊNCIA 10

- O preço dos alimentos deverá subir.
- Produtividade da terra será fundamental:
EMBRAPA!!!
- Seria recomendável termos uma Agência para regulamentar o uso da terra, a exemplo da energia e água.



CONSEQÜÊNCIA 11

- A necessidade de terras agricultáveis viabilizará todo o agronegócio mundial.
- As atuais questões da OMC, relativas ao comércio de alimentos, serão irrelevantes.
- Europa e EUA sabem que precisam somente ganhar tempo: uns 10 a 15 anos talvez...



CONSEQÜÊNCIA 12

- Poderá haver crescimento de atritos internacionais por fontes de energia, minerais e alimentos.
- Caso Rússia x Ucrânia
- Caso Iraque



Many countries in Europe depend on Russia for gas supplies

Já embarcamos na “**Crise do Enriquecimento Bárbaro**”, que irá afetar nossas vidas. Não é uma crise aguda. Ela está vindo com ritmo próprio e criando novas realidades. Esta é sua característica.



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO GERENCIAL



FIM