



SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL



"do Laboratório de Pesquisa ao Canteiro de Obras"

Paulo Helene

*Diretor PhD Engenharia
Conselheiro Permanente IBRACON
Presidente ALCONPAT Internacional
Prof. Titular Universidade de São Paulo
Member fib(CEB-FIP) Service Life of Concrete Structures*

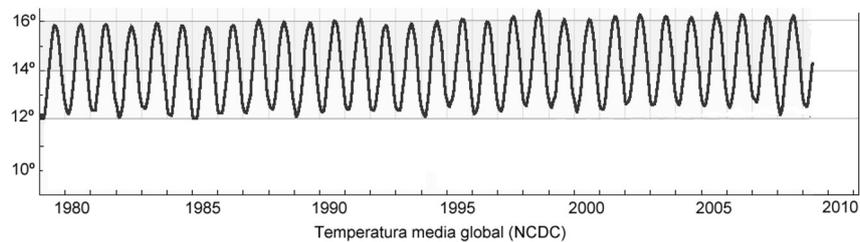
54º CBC

09/10/2012

Maceió - AL

1

Temperatura Média Global

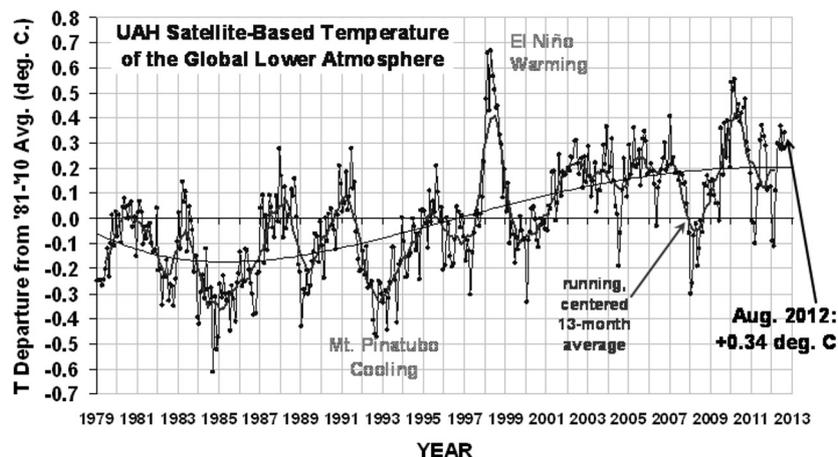


<http://agfdag.wordpress.com/page/10/>
Acesso em 02/10/2012

PhD Engenharia

2

Variação da Temperatura



<http://www.drroyspencer.com/latest-global-temperatures/>
Acesso em 02/10/2012

PhD Engenharia

3

Variação da Temperatura

A nuvem sobre a terra, gerada pela erupção do vulcão do Monte Pinatubo em 1991, reduziu as temperaturas globais. Em 1992 e 1993, a temperatura média no Hemisfério Norte foi reduzida 0,5-0,6 ° C e todo o planeta arrefeceu ,4-5 ° C. A redução máxima da temperatura global ocorreram em Agosto de 1992, com uma redução de 0,73 ° C. Acredita-se que a erupção pode ter influenciado eventos em 1993, tais como cheias ao longo do rio Mississippi e a seca na região do Sahel da África. Em 1992, os Estados Unidos experimentaram o seu terceiro verão mais chuvoso de 77 anos.

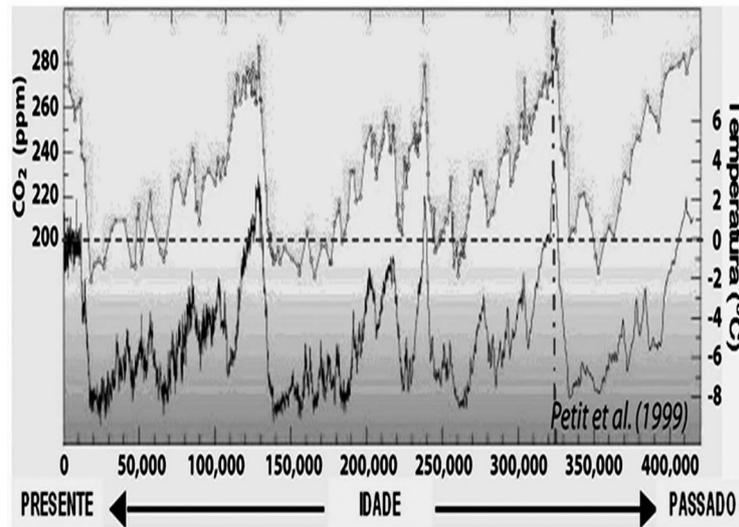
No geral, os efeitos de arrefecimento da erupção do Monte Pinatubo, foram maiores do que os do El Niño, que estava acontecendo no momento, ou do aquecimento de gás de efeito estufa do planeta. Amanheceres e entardeceres notáveis eram visíveis em todo o mundo nos anos seguintes a erupção do Monte Pinatubo.

<http://geography.about.com/od/globalproblemsandissues/a/pinatubo.htm>

PhD Engenharia

4

Temperatura X Concentração de CO₂



http://mitos-climaticos.blogspot.com.br/2008_06_01_archive.html

PhD Engenharia

5

OBRIGADO!



"do Laboratório de Pesquisa ao Canteiro de Obras"

PhD Engenharia
www.concretophd.com.br
www.phd.eng.br

6