

BUG do Milênio - Que bicho é este ?

Marco Antônio C. Câmara

O desconhecido sempre foi a principal fonte de inspiração dos nossos temores e preocupações. Intimidado primeiro pela natureza, depois pelas doenças, deuses e até por alienígenas, o homem já transformou diversos enigmas em catástrofes eminentes.

Desde a década de 1960, passamos a contar com mais um motivo para temor e desconfiança : o computador. Afinal de contas, aquela máquina já tinha se rebelado contra seus mestres em "2001 - Uma Odisséia no Espaço", dominado o mundo em "O Exterminador do Futuro", e vez por outra teimava em nos provocar prejuízos na conta corrente do banco. Aliás, na maior parte das vezes até nos esquecemos do criador e amaldiçoamos a criatura quando nosso computador insiste em travar ou resolve apagar aquele arquivo do qual não temos cópia.

Agora nos aproximamos do fim do milênio, e depois que Nostradamus errou, precisamos eleger um novo anticristo. Diante da falta de opções, e já que ele não pode se defender mesmo, que tal escolhermos de novo o computador ? Pois é, com o disfarce de *bug* do milênio, é o computador que vem de novo nos assombrar. É por causa dele que a gente vai cancelar aquele voo na noite do dia 31/12, sacar todo o dinheiro do banco e até comprar um bom estoque de comida no supermercado. Afinal de contas, quem sabe o que pode acontecer ?

O que é o *bug* ?

Como todo enigma que se preza, o *bug* do milênio também é desconhecido do ser humano normal.

Bastante assustador, desconhecido e inevitável : eis a mistura que precisamos para satisfazermos nossa necessidade de pânico no final de ano. Para minha sorte, acho que não posso me considerar um ser humano normal, já que não acho o *bug* do milênio um bicho tão estranho assim. O pior de tudo é que não consigo ficar apavorado. Acho que vou assistir mais uns filmes de terror para ver se encontro outro motivo para

nasceu devido ao criador, e não à criatura. Quando os programadores começaram a desenvolver aplicações para os computadores, era muito comum considerar que os programas eram efêmeros. Sendo assim, estes não sobreviveriam às novas gerações de computadores que provavelmente chegariam muito antes do novo milênio.

Com base nesta presunção, ao armazenar as datas nos programas de

primeiros dois dígitos do ano, é muito difícil para o computador saber a diferença entre o ano 2000 e 1900.

Sendo assim, aquela minha prestação de crediário que iria vencer em janeiro de 2000 pode ser vista pelo programa de computador como vencida em janeiro de 1900. Bom, considerando uma multa de 2% mais juros *pró-rata* de 0,5% ao dia, vou pegar minha calculadora financeira e ver quanto eu estou devendo ... Pensando bem, acho melhor eu não fazer esta conta.

Bom, o que é que um programa de computador eficiente deve fazer com alguém que deve um valor tão elevado a décadas ? Como ainda não existe periférico capaz de dar uma surra no devedor, o jeito é mandar o nome do cara para o SPC, SERASA, Polícia Federal e até para a CPI do Narcotráfico.

Assustado ? Acho bom você dar uma olhada nos seus carnês ...

Quem pode ser afetado

Alguém poderia no entanto dizer : "Ah ... meu amigo ! Eu não compro nada à prestação, portanto estou livre deste tal de *bug* do milênio...". Infelizmente o tal do *bug* é mais esperto do que isto. Aliás, como todo *bug*, ele tem que ser chato (para quem não sabe, *bug* é inseto em inglês). O nome *bug* é usado por aqueles anormais que programam computador para indicar um erro no programa. Este apelido teve origem em um erro difícilíssimo de detectar em um dos primeiros computadores da história - na época, o problema foi causado por um inseto que se enfiou



ficar em pânico.

E o que é este tal de *bug* do milênio ? Como já havia dito, o problema

computador, desprezavam-se os dígitos do milênio e século. Assim, 25/12/1999 virou 25/12/99. Sem os

no meio daqueles contatos das válvulas que faziam o computador funcionar ...

Hoje em dia, milhares de dispositivos, alguns dos quais nunca viram um carnê na vida inteira, utilizam computadores e datas para operar. E o pior é que, em muitos casos, estas datas também estão gravadas sem os dois dígitos. Se você tiver uma boa imaginação e um pouco de pessimismo, dá para imaginar várias catástrofes ... Vamos lá :

- Será que os computadores que gerenciam a distribuição de energia elétrica e as centrais telefônicas brasileiras estão preparados ? (para ser mais convincente, lembra da confusão com a mudança do DDD ?)

31/12/1998	01/01/1999	09/09/1999	10/10/1999
31/12/1999	01/01/2000	28/02/2000	29/02/2000
01/03/2000	03/12/2000	31/12/2000	01/01/2001

Tabela 1 - Datas críticas para o *bug* do milênio

- Nossos satélites de comunicação funcionarão perfeitamente ?
- Bom, se você quiser realmente se assustar, pode questionar se os computadores que controlam o lançamento de mísseis nucleares foram ou não ajustados para o *bug* do milênio ...

Vendo por este ângulo, o *bug* do milênio pode afetar muita gente. Por outro lado, temos que levar em consideração que nem todas as organizações deixariam um problema destes ocorrer sem nenhuma medida preventiva. Na verdade, milhares de

empresas e organizações ao redor do mundo já vem trabalhando na revisão dos seus programas de computador a um bom tempo.

O problema é que nem todos têm esta preocupação. Só para ilustrar, em uma pesquisa recente realizada aqui no Brasil, mais de metade das empresas (principalmente aquelas de pequeno e médio porte) não sabe o que deve fazer para evitar os problemas causados pelo *bug* do milênio. Provavelmente serão estas organizações, seus clientes, fornecedores e funcionários, quem primeiro serão afetados pelos problemas derivados do *bug* do milênio.

Datas Críticas

Uma outra dúvida muito comum : "Se eu sobreviver à mudança de ano, estou livre do *bug* ?" Infelizmente, temos um novo problema. O *bug* do milênio afeta diversas datas, já que temos que considerar diversos efeitos : o primeiro dia do novo milênio, o dia 29/2/2000 (além de tudo, o ano 2000 é bissexto !), além de outras datas cabalísticas. A Tabela 1 mostra as datas mais críticas, algumas das quais inclusive já passaram ...

Como se proteger

Antes que você procure a caixa daquele anti-depressivo ou então decida destruir o seu computador, saiba que todos os efeitos do *bug* do milênio podem ser evitados. Basta uma boa dose de planejamento, tempo e, é claro, dinheiro.

Como já estamos às vésperas do problema, devemos começar pelos pontos mais críticos. De todas as vítimas do *bug* do milênio, a mais

crítica é a sua aplicação. Por exemplo, aquele programa financeiro que você usa no dia-a-dia para controlar as suas contas precisa estar ajustado. O grande motivo de preocupação neste caso é o tempo que normalmente é gasto para resolver as falhas em um programa deste tipo, principalmente se este for antigo. Como temos poucos dias para a mais fatídica das datas, trata-se de uma operação de emergência. E o pior neste caso é que dinheiro não resolve o problema, já que mesmo uma nova aplicação precisa ser implantada, além do treinamento dos usuários envolvidos.

Em segundo lugar, vêm a plataforma básica de *software*. Falando em português, o problema agora são os sistemas operacionais da sua estação e do servidor de rede (ser você o possuir). Apenas as versões mais atuais estão naturalmente preparadas para o *bug* do milênio. Se o seu sistema operacional é apresentado naquela aula de "histórico" nos cursos de informática, você tem um problema nas mãos. Muitas vezes a solução não custa nada, pois está disponível na Internet. No entanto, instalar os arquivos que corrigem o problema normalmente não é tarefa das mais simples, nem mesmo rápida. Nesta área, "pequenas correções" que exigem seis horas ou mais de *download* são mais comuns do que deveriam ... Além disto, depois de conseguir os arquivos, provavelmente você vai precisar de ajuda profissional para conseguir colocá-los no ar, além de algumas horas de sua madrugada, já que durante o dia ninguém quer desligar o computador para fazer estas coisas.

Em terceiro lugar, vem o mais fácil, porém o mais caro : seu *hardware*. Falando em português, o problema agora são os seus computadores e alguns equipamentos de comunicação mais sofisticados. Você

talvez se lembre daquele computador que perdeu a configuração e ao ser iniciado, mostrou como data o dia 1/1/80. Lembra-se ? Pois bem, existem alguns computadores que consideram impossível existir uma data anterior a esta. Portanto, quando ele vir o dia 01/01/2000, não vai funcionar ! Além deste, outros problemas mais sutis podem afetar a operação do seu *hardware* devido ao *bug* do milênio. A única maneira de garantir a sua segurança é verificar se os seus equipamentos são compatíveis com o *bug* do milênio junto ao seu fornecedor. Se eles não o forem, certamente você encontrará diversos vendedores sorridentes que lhe oferecerão um *up-grade* do seu computador ou equipamento. Algumas empresas do segmento tiveram um aumento significativo em seu faturamento devido ao *bug* do milênio. Infelizmente não tem jeito - você vai ter que gastar este dinheiro. Ou então ... assume os riscos.

Conclusão

Bom, depois de ler este artigo, você acaba de descobrir que, por debaixo daquela fantasia de monstro, o *bug* do milênio na verdade era um programador de computadores. Agora o jeito é fazer como eu e alugar uns filmes de terror para não perder a chance de um bom reveillon em estado de pânico. A não ser que ... Socorro !!! - o meu aparelho de videocassete também usa datas !

Marco Antônio C. Câmara (mcamara@logicsoft.com.br) é diretor da LOGIC Engenharia, empresa que coordenou uma série de atualizações para o *bug* do milênio nos últimos meses.