



BOLETIM DA REPÚBLICA

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

2.º SUPLEMENTO

IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE — AVISO

A matéria a publicar no «Boletim da República» deve ser remetida em cópia devidamente autenticada, uma por cada assunto, donde conste, além das indicações necessárias para esse efeito, o averbamento seguinte, assinado e autenticado: Para publicação no «Boletim da República».

SUMÁRIO

Conselho de Ministros:

Resolução n.º 23/99:

Aprova os Requisitos de Conformidade dos Sistemas Informáticos com o Ano 2000.

CONSELHO DE MINISTROS

Resolução n.º 23/99

de 20 de Julho

A transição do ano 1999 para o ano 2000 será marcada pelo chamado problema informático do ano 2000 resultante da conversão da data, afectando sistemas informáticos, nomeadamente de hardware, software e procedimentos organizacionais.

Assim é imperioso a adopção de medidas técnicas e administrativas para que o país esteja preparado para enfrentar este problema, pelo que se impõe a adopção de regulamentação e de recomendações apropriadas.

Nestes termos, ao abrigo do disposto na alínea e) n.º 1 do artigo 153 da Constituição da República, o Conselho de Ministros determina:

Artigo 1. São aprovados os Requisitos de Conformidade dos Sistemas Informáticos com o Ano 2000, em anexo, que fazem parte integrante da presente Resolução.

Art. 2. A Administração Pública deve observar estes requisitos na verificação dos seus sistemas, recomendando-se o mesmo ao público em geral.

Aprovada pelo Conselho de Ministros.

Publique-se.

O Primeiro-Ministro, *Pascoal Manuel Mocumbi*.

Requisitos de Conformidade dos Sistemas Informáticos com o ano 2000

Introdução

O presente documento apresenta os requisitos a que os sistemas que usam datas e horas devem obedecer para estarem em conformidade com o ano 2000.

O documento foi preparado pela UTY2K com base no documento elaborado pela *British Standards Institution*, de referência DISC PD 2000-1:1998, em resposta às necessidades dos sectores público e privado, em Moçambique, em relação ao Problema do Ano 2000, também conhecido como *bug do milénio*.

Estes requisitos integram fundamentalmente quatro regras. Para permitir maior abrangência e percepção, bem como a sua correcta interpretação, cada uma das regras é explicada de uma forma resumida, e de acordo com a realidade moçambicana.

Nos documentos de sensibilização da UTY2K, será apresentada uma espécie de *check list* daquilo que os cidadãos deverão observar para a verificação de conformidade dos seus sistemas.

Este documento apresenta linhas gerais sobre os Requisitos de Conformidade dos Sistemas com o Ano 2000. Contudo, qualquer pessoa singular ou colectiva, que pretenda celebrar um compromisso, envolvendo conformidade com o Ano 2000, deverá procurar consultoria especializada, isto é, não se pode considerar o descrito neste documento como suficiente para a verificação completa da conformidade do sistema.

Definição

Conformidade com Ano 2000 significa que nenhuma funcionalidade ou desempenho de sistema é susceptível

de ser afectada por datas anteriores, durante e depois do Ano 2000.

Entende-se por sistema o conjunto de *hardware*, *software*, dados e procedimentos Organizacionais (manuais ou automáticos), que processam a informação de acordo com regras próprias.

Regras

Estão aqui descritas 4 regras gerais padronizadas a serem observadas na conformidade de Sistemas, bem como uma explicação sumária do significado de cada uma delas e/ou alguns exemplos do impacto negativo se uma determinada regra não for observada.

REGRA 1

Integridade geral

Nenhum valor da data corrente deve causar quaisquer interrupções na operação:

- 1.1 Nenhum sistema pode operar numa faixa infinita de datas, ou seja, qualquer sistema está sujeito a limitações da faixa de datas da sua operacionalidade.
- 1.2 O uso da expressão, *nenhum valor*, nesta regra pretende significar que o sistema deverá operar na faixa de datas para a qual o sistema foi previamente concebido. Portanto, a reclamação de conformidade com o Ano 2000 de qualquer sistema, em termos contratuais ou legais, é válida se estiver devidamente documentada a faixa de datas na qual o sistema deve operar.
- 1.3 Se esta regra estiver satisfeita, o processo de demarcações significativas de tempo será realizado correctamente (dia, mês, ano e século).
- 1.4 Data corrente significa a data actual de operação do sistema, isto é, pode não coincidir com a data de hoje.

REGRA 2

Integridade da data

A funcionalidade baseada em data deve comportar-se com coerência para datas anteriores, durante e depois do Ano 2000.

- 2.1 Fora da data sobre a qual o sistema está a operar, a sua funcionalidade poderá ser negativamente afectada por dados de datas anteriores ou posteriores, através de valores incorrectamente processados. Operações envolvendo cálculo de intervalo de tempo ou sequência de valores de data, podem, por exemplo, falhar, se uma das datas for prévia a 2000, e outra posterior a 1999.
- 2.2 Todos os sistemas devem calcular, manipular e representar as datas correctamente para os fins pretendidos.
- 2.3 O significado de funcionalidade inclui os processos e os resultados daqueles processos.
- 2.4 Nenhum sistema deverá usar valores particulares de datas para significados especiais, isto é, não deverá ser permitido que um determinado sistema use por exemplo, 9999, pois se não estiver a ser bem controlado aquele número pode ser tratado como 9.9.99.

REGRA 3

Século Explícito/Implícito

Em todos os interfaces e campos de armazenamento de dados, o século, em qualquer data, deve ser explicitamente

especificado ou por algoritmos não ambíguos ou por regras de dedução.

- 3.1 A ambiguidade introduz o risco de qualquer interpretação ou assunção incorrecta ser associada a qualquer representação abreviada da data. Se dois sistemas ou componentes de sistema interpretarem a data de formas diferentes, a inconsistência redundará num processamento incorrecto ou falha de sistema.
- 3.2 A presente regra pretende garantir um entendimento comum para todos os componentes de sistema, onde quer que a informação de data passe, no interior, na fronteira ou fora do sistema.
- 3.3 Onde seja usada a dedução e diferentes regras sejam empregues, a correcta interpretação em ambos os lados do interface verificar-se-á apenas, para alguns valores possíveis de data (isto é, se duas janelas diferentes são usadas, a janela válida será restringida à faixa de datas com interpretação comum em ambos os lados do interface). Qualquer limitação ou interpretação distinta da faixa válida, em uma ou mais janelas de componente do sistema, deverá ser documentada, para minimizar a diversificação de interpretação dos respectivos resultados.
- 3.4 A introdução de códigos na execução do processo de regras de dedução de datas poderá introduzir diferenças no tempo necessário para o processamento de diferentes datas.
- 3.5 A representação do ano em datas deve explicitar o século (por exemplo: pelo uso de quatro dígitos ou pela inclusão de um indicador de século).
- 3.6 Neste caso, deve ser inserida uma referência (por exemplo: anos de quatro dígitos, AAAAMMDD, como requerido pela norma ISO 8601) e pode ser necessário que se permitam excepções em que normas de domínio específico devem ter precedência (por exemplo: normas relativas ao intercâmbio electrónico de Dados, Caixas Automáticas ou Serviços de Compensação Automática dos Bancos).
- 3.7 Uso das regras de dedução (por exemplo: anos com dois dígitos com valor maior do que 50 implicam em 19xx, aqueles com valor igual ou menor de 50 implicam em 20xx).
As regras para a dedução do século devem ser aplicadas para todos os contextos nos quais são usadas datas, apesar de que diferentes regras de dedução podem ser aplicadas para diferentes conjuntos de datas.

REGRA 4

Ano bissexto

O Ano 2000 deve ser reconhecido como ano bissexto:

- 4.1 Ano bissexto é definido na norma ISO 8601 da seguinte maneira:
Ano bissexto em Calendário Gregoriano é um ano com 366 dias. Um ano bissexto é aquele cujo número é divisível por quatro e, sendo múltiplo de 100, será aquele cujo número é divisível por 400.
- 4.2 Embora, normalmente, as datas múltiplas de 100, os séculos, não constituam anos bissextos, o ano 2000 representa uma excepção e, certos

sistemas deverão falhar, não o reconhecendo como ano com 366 dias.

- 4.3. Este problema pode manifestar-se a 29 de Fevereiro de 2000, em relação ao cálculo correcto do mês, dia do mês ou dia de semana, e também,

por volta de 31 de Dezembro de 2000, caso o sistema não reconheça o ano 2000 com 366 dias.

- 4.4. Em termos práticos, os requisitos da presente regra serão satisfentos automaticamente caso as primeiras três sejam previamente satisfeitas.