



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 23.11.1999
COM(1999)545 final

**RELATÓRIO DA COMISSÃO
AO CONSELHO, AO PARLAMENTO EUROPEU,
AO COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL
E AO COMITÉ DAS REGIÕES**

**As infra-estruturas comunitárias e o
problema informático do ano 2000**



1º trimestre de 1999

Índice

1	SÍNTESE	i
2	INTRODUÇÃO	1
3	ENERGIA	3
3.1	Resumo	3
3.1.1	Actividades internacionais no sector da energia.....	4
3.2	Electricidade	4
3.3	Gás natural	5
3.4	Petróleo e carvão	6
4	TRANSPORTES	7
4.1	Transporte aéreo	7
4.1.1	Actividades internacionais no sector do transporte aéreo	8
4.1.2	O transporte aéreo na UE	9
4.2	Transporte marítimo	10
4.2.1	Actividades internacionais no sector do transporte marítimo	10
4.2.2	O transporte marítimo na UE	11
4.3	Transporte ferroviário.....	12
4.3.1	Resumo	12
4.3.2	O transporte ferroviário na UE	13
4.4	Transporte rodoviário	13
5	TELECOMUNICAÇÕES.....	14
5.1	Resumo	14
5.2	Actividades internacionais no sector das telecomunicações.....	14
5.3	As telecomunicações na UE	15
6	SEGURANÇA NUCLEAR.....	16
6.1	Resumo	16
6.2	Actividades internacionais no âmbito da segurança nuclear	16
6.3	A segurança nuclear na UE	17

6.4	A segurança nuclear nos países da Europa Central e Oriental (PECO) e nos Novos Estados Independentes (NEI)	17
7	<i>FINANÇAS</i>	19
7.1	Resumo	19
7.2	Actividades internacionais no sector financeiro.....	20
7.3	As finanças na UE	21
8	<i>GESTÃO DA ÁGUA</i>	24
9	<i>ACTIVIDADES INTERNAS DA COMISSÃO</i>	24
10	<i>CONCLUSÕES</i>	26
11	<i>ANEXO</i>	28

1 SÍNTESE

A compreensão da natureza do problema informático do ano 2000 (Y2K) tem vindo a evoluir ao longo dos últimos anos. Não se trata simplesmente de um problema dos sistemas de TI (tecnologias da informação), nem essencialmente de um problema de gestão, nem mesmo de um problema ao nível das empresas em geral, **ele diz respeito primordialmente às interdependências**. Estas interdependências existem a muitos níveis, localizando-se as mais importantes ao nível das infra-estruturas básicas que fornecem os serviços essenciais de que todos dependemos.

As organizações que se encontram na fase final de adaptação e das actividades de ensaio relativas ao Y2K estão a transferir os seus esforços para o planeamento de medidas de emergência. Deste modo, o seu âmbito de interesse ultrapassa o seu ambiente interno, sendo necessário avaliar os efeitos de factores externos. Inevitavelmente, surgem preocupações relativas ao grau de **preparação dos fornecedores de serviços essenciais, em especial nos domínios da energia, dos transportes, das telecomunicações, das finanças e da gestão da água**.

A informação apresentada neste relatório tem por objectivo facultar **uma síntese alargada das actividades e questões relacionadas com o Y2K em cada um destes sectores numa perspectiva comunitária**, destinando-se aos organismos nacionais, à indústria em geral, aos operadores de infra-estruturas e ao público. Encontra-se em anexo uma lista de sítios *web* com informação adicional. Este relatório contou com a colaboração das administrações, entidades reguladoras e de supervisão relevantes nos Estados-Membros e de associações europeias e internacionais.

Apesar de, naturalmente, as situações diferirem entre sectores e nos diversos países, **surgem agora tendências importantes em todos os sectores**, e na UE em geral. Entre as evoluções positivas incluem-se:

- *As entidades reguladoras e de supervisão estão cada vez mais envolvidas no controlo e auditoria dos sectores infra-estruturais vitais.*
- *Estão a ser desenvolvidos esforços de coordenação por associações sectoriais, nacionais e internacionais.*
- *Estão a efectuar-se ensaios bilaterais, multilaterais, extremo a extremo e nacionais.*
- *Estão a ser planeadas ou a decorrer campanhas de informação destinadas a manter a confiança do público.*
- *Estão disponíveis mais informações sobre progressos, resultados, riscos e planos de emergência.*
- *Os precursores estão a prestar auxílio aos mais atrasados.*

No entanto, todos os sectores informaram consistentemente que **as organizações mais pequenas continuam a estar extremamente atrasadas em relação às empresas maiores** no tocante à resolução do problema do milénio, e que todas as organizações mantêm uma **forte dependência dos seus fornecedores de**

sistemas de TI no que se refere ao fornecimento de informações exactas sobre a adequação dos seus produtos e da entrega atempada de actualizações.

Empresas e organizações em toda a UE estão a atacar vigorosamente o problema Y2K e começam a agora a demonstrar o seu sucesso. **A avaliação geral indica que o risco de perturbações significativas nas infra-estruturas comunitárias durante o período do milénio é limitado.** Eventuais **problemas serão provavelmente localizados e ocorrerão em pequenas organizações.** Dado que estes riscos, embora pequenos, ainda existem, estão a ser envidados esforços em todos os sectores no sentido de estabelecer planos de emergência minuciosos e abrangentes para a sua resolução.

A estrutura do relatório inclui um resumo geral de cada sector no contexto do Y2K, seguido de uma síntese das actividades desenvolvidas pelos organismos internacionais, incluindo as actividades da Comissão específicas de cada sector sempre que pertinente, e ainda uma descrição da situação actual na UE. Inclui também um breve resumo da situação interna na Comissão e as actividades gerais da Comissão relativas ao Y2K.

A Comissão, em estreita cooperação e com o apoio das autoridades dos Estados-Membros e das organizações internacionais, empreendeu um esforço significativo na preparação de relatórios trimestrais sobre o progresso na EU da abordagem do bug do milénio. Várias dificuldades de ordem administrativa atrasaram a publicação deste relatório Q1 99, e em consequência a resposta da Comissão aos pedidos do Conselho e do Parlamento Europeu para serem regularmente informados sobre a situação do Y2K na UE. Porém, a aprovação do relatório Q2 99 terá brevemente lugar em Novembro. Um relatório Q3 99 está actualmente em preparação e será aprovado antes do final de 1999.

Cada relatório é em si completo, e contém informação do histórico útil que emergiu tal como o problema foi evoluindo. Dado o carácter internacional do problema, ter esta informação disponível em todas as línguas da EU é importante para as empresas e cidadãos da EU.

2 INTRODUÇÃO

*Foi recolhida
informação...*

A informação sobre o problema informático do ano 2000 (Y2K) apresentada neste relatório foi fornecida pelas administrações públicas, entidades reguladoras e de supervisão relevantes nos Estados-Membros e por associações europeias e internacionais. Entre países que enviaram contribuições específicas incluem-se a Bélgica, a Dinamarca, a Alemanha, a Grécia, a Espanha, a França, a Itália, o Luxemburgo, os Países Baixos, Portugal, a Finlândia, a Suécia e o Reino Unido. A Suíça e a Noruega também comunicaram informações sobre a sua situação. As informações datam de meados de Março de 1999.

*...sobre as infra-
estruturas vitais dos
países...*

O objectivo deste relatório é fornecer um resumo actualizado dos preparativos das infra-estruturas essenciais para o Y2K de modo a ajudar a indústria e o público a compreender melhor a situação comunitária. A selecção das infra-estruturas a analisar foi aprovada em consulta com os Estados-Membros. Reconhece-se que outros domínios, como a saúde e as cadeias de abastecimento alimentar, são também importantes, mas a saúde é uma questão essencialmente nacional, e não é possível facultar uma síntese das cadeias de abastecimento alimentar a nível comunitário.

*...para fornecer uma
síntese das questões e
actividades principais
relacionadas com o
Y2K na UE*

Este relatório apresenta a informação tal como foi fornecida pelos organismos dos Estados-Membros e pelas outras fontes supracitadas. O relatório não pretende ser uma avaliação comparativa do grau de preparação dos países, mas sim uma análise das questões e actividades principais em curso nos sectores de infra-estruturas vitais, particularmente num contexto comunitário. O papel da Comissão neste domínio será facilitar o intercâmbio de informação e de experiências entre os países e organizações da UE, concentrando-se em áreas com potenciais impactos transfronteiras. As empresas e os organismos dos Estados-Membros interessados devem desenvolver as acções necessárias para garantir a manutenção da continuidade comercial dos serviços essenciais durante a passagem do milénio.

*Em 1998, a Comissão
elaborou dois
relatórios...*

Ao longo de 1998, o problema Y2K foi alvo de atenção política de alto nível na UE. A comunicação da Comissão sobre esta matéria (COM(1998)102), publicada em Fevereiro de 1998, pretendia estabelecer uma compreensão partilhada e comum nos Estados-Membros do alcance e dos riscos potenciais associados ao problema e da necessidade de actuar em conformidade.

*...sobre diversos
aspectos do problema*

A esta acção seguiu-se um relatório da Comissão apresentado no Conselho Europeu de Viena, em Dezembro de 1998, sobre “A União Europeia e a resolução do problema informático do ano 2000” (SEC(98)2100). O objectivo deste relatório era facultar uma síntese dos preparativos dos Estados-Membros e identificar domínios em que o progresso fosse insuficiente e se considerasse necessário actuar de forma mais vigorosa. Apesar de se ter assistido a uma grande evolução durante 1998, em que os sectores financeiro e de telecomunicações demonstraram uma actividade significativa, manifestou-se alguma preocupação em relação às administrações locais e aos sectores da energia e dos transportes, principalmente devido à falta de informação disponível nestes domínios.

*Em 1999, a atenção
está a concentrar-se no
planeamento de
medidas de
emergência...*

*...e em factores
externos, em particular
nos serviços essenciais*

*O acesso a informação
fiável e abrangente é
essencial para todos os
consumidores*

Em 1999, houve uma intensificação da atenção política atribuída a esta questão. O tema continua a estar incluído na ordem do dia das reuniões de alto nível na UE, incluindo os Conselhos "Telecomunicações e Energia", e internacionalmente em fóruns como o G8.

No primeiro trimestre deste ano, em que países e organizações estão a concluir as suas actividades de adaptação, os seus esforços estão a concentrar-se no planeamento de medidas de emergência. Este planeamento está a decorrer em diversos níveis. Organizações individuais estão a desenvolver planos para garantir a continuidade das suas próprias operações comerciais. Alguns sectores estão já a conceber planos de emergência a nível sectorial muito mais elaborados, o que é particularmente notório nos domínios da energia, da gestão da água, do transporte aéreo, das telecomunicações e das finanças. Em diversos países, há iniciativas governamentais para coordenar os planos de serviços de emergência a nível local e nacional.

À medida que as organizações e os sectores se concentram no planeamento de medidas de emergência, o seu interesse passa do ambiente interno para o ambiente externo, e especificamente para os serviços essenciais de que dependem para continuar as suas operações. O Comité dos Consumidores, um comité consultivo da Comissão Europeia, no seu parecer aprovado em 24 de Setembro de 1998, salientou a necessidade de os consumidores receberem mais informações sobre os preparativos para o Y2K. Esta necessidade é vital no contexto de serviços como as telecomunicações, o fornecimento de energia e os transportes, dado que os consumidores estão totalmente dependentes da capacidade dos fornecedores para resolver os problemas relacionados com o Y2K.

O relatório fornece também indicadores úteis da enorme riqueza de informações adicionais disponíveis em sítios *web* da Internet. O acesso a informação clara e abrangente sobre as potenciais implicações e os planos de emergência é essencial para os consumidores, em especial a demonstração da "adequação ao ano 2000" dos serviços e produtos, e garantias de que a sua qualidade e continuidade serão asseguradas. Esta necessidade de informação pode também ser abordada mediante listas de controlo, preparadas pelos fornecedores para os consumidores, que os ajudaria a identificar riscos isolados, fornecendo instruções sobre como minimizar esses riscos, bem como aconselhando sobre formas de reduzir o impacto em caso de perturbações. A Internet faculta igualmente acesso fácil a informação sobre as diversas soluções técnicas de *software* disponíveis de modo a ajudar as organizações a identificar potenciais problemas e a facilitar os seus esforços de adaptação.

A estrutura do relatório inclui um resumo geral de cada sector no contexto do Y2K, seguido de uma síntese das actividades desenvolvidas pelos organismos internacionais, incluindo as actividades da Comissão específicas de cada sector sempre que pertinente, e ainda uma descrição da situação actual na UE. Inclui também um breve resumo da situação interna na Comissão e as actividades gerais da Comissão relativas ao Y2K.

3 ENERGIA

3.1 Resumo

É preciso assegurar a continuidade do fornecimento de energia

O fornecimento de energia é claramente um serviço vital para todos os aspectos da economia e do bem-estar da sua população. Além disso, ocorrendo a mudança de data na UE durante o Inverno, a necessidade e a procura de energia serão elevadas, especialmente nos países mais setentrionais. É essencial a continuidade geral do fornecimento de energia.

Diversas formas de energia dependem entre si, e de outras infra-estruturas

Isto é especialmente importante no fornecimento de energia, que não é armazenada e em que uma falha no fornecimento pode conduzir a falhas noutras áreas, incluindo telecomunicações e alguns sistemas de transporte, equipamento de edifícios como elevadores e sistemas de controlo, toda a gama de equipamento eléctrico, instalações de aquecimento central e iluminação. A interrupção de outras fontes de energia, em especial do gás natural, para as quais os consumidores não possuem geralmente mecanismos de armazenamento, teria igualmente consequências graves. A interdependência das formas de energia é também importante. A compressão do gás para transporte e distribuição requer electricidade, sendo, por sua vez, presentemente, na Comunidade, uma parte cada vez maior de electricidade produzida com recurso a gás. A integridade das formas de energia interactivas é, assim, essencial, bem como a fiabilidade de outros sectores infra-estruturais, nomeadamente das telecomunicações.

Programas Y2K rigorosos colocados em empresas de energia...

Tal como em todos os sectores, cabe principalmente às próprias empresas e serviços de fornecimento de energia a resolução do problema Y2K, excluindo a questão do equipamento após o contador. As empresas neste sector estão a desenvolver programas Y2K rigorosos para os seus sistemas de fornecimento de energia, bem como para outros sistemas, tal como telecomunicações internas, sistemas de controlo, equipamento de escritório, sistemas de vigilância, segurança e até sistemas financeiros, dado que estes também podem pôr em perigo a continuidade do fornecimento de energia. Tipicamente, os programas Y2K na indústria do fornecimento de energia são sujeitos a auditorias externas.

...com planeamento exaustivo de medidas de emergência para enfrentar riscos residuais

Apesar dos grandes esforços desenvolvidos, haverá inevitavelmente um risco residual de falha, que será resolvido mediante planos de emergência. Estes podem ser desenvolvidos em cooperação com as autoridades e envolvem frequentemente a adaptação de planos de emergência existentes concebidos para enfrentar outras situações de emergência possíveis. Estes planos devem abranger a maior gama possível de eventualidades, incluindo fornecimento alternativo de energia a clientes importantes, medidas para enfrentar falhas de matérias-primas ou de serviços essenciais, designadamente combustíveis de produção de centrais eléctricas ou de comunicações, e medidas para enfrentar falhas de equipamentos essenciais para as cadeias de abastecimento das diversas formas de energia.

Os compromissos comerciais devem ser satisfeitos...

Outra característica do sector da energia consiste no seu funcionamento comercial, em que são as relações comerciais que orientam o fornecimento de energia ao consumidor, mas também os fornecimentos a empresas produtoras de energia, de combustíveis primários por exemplo, e os intercâmbios, nomeadamente transfronteiriços, entre empresas de energia. Assegurar a continuidade do fornecimento nestas áreas é também principalmente da responsabilidade dos operadores envolvidos, que têm de tomar todas as medidas necessárias para garantir a satisfação dos seus compromissos.

*...e os organismos
nacionais estreitamente
envolvidos....*

Devido ao papel vital do fornecimento de energia, é evidente que as autoridades nacionais devem estar também estreitamente envolvidas nos programas Y2K neste sector. Entre as suas actividades incluem-se a de assegurar que as empresas do sector da energia estão a levar a cabo todas as medidas necessárias, através de auditorias independentes e outras formas de controlo; fornecer uma plataforma ou um fórum para a coordenação das actividades e o intercâmbio das melhores práticas, que pode ocorrer entre os sectores; desenvolver planos de emergência; e fornecer informação ao público sobre a evolução dos preparativos.

3.1.1 Actividades internacionais no sector da energia

*...com a participação
das associações
industriais relevantes*

As associações industriais relevantes também desempenham um papel importante no intercâmbio de informação e na coordenação, incluindo a nível internacional, em particular para as redes de indústrias de electricidade e de gás. A Comissão Europeia está também a participar a este nível, proporcionando aos Estados-Membros um fórum de intercâmbio de informação e de coordenação das suas actividades, concentrando-se em domínios com efeitos transfronteiras significativos, designadamente a electricidade e o gás.

A associação industrial UNIPEDE/EURELECTRIC, que facilita o intercâmbio regular de informação entre os seus membros europeus, completou as informações fornecidas pelas administrações dos Estados-Membros neste relatório. A EUROGAS desempenha um papel semelhante no sector do fornecimento de gás.

*A circulação de energia
entre os serviços e os
países deve ser
coordenada...*

Uma questão importante neste sector é a troca de electricidade entre os serviços e os países. Esta circulação pode consistir em trocas regulares num sentido em especial, ou numa circulação mais flutuante que depende de características económicas e de carga a curto prazo. Estas trocas são coordenadas pela UCPTE (União para a Coordenação dos Produtores e Transportadores de Electricidade) e pelo Sistema Nórdico (NORDEL) na UE. A UCPTE propôs a adopção de uma “política de carga mínima” para o período de transição e o aumento da reserva de produção. Essencialmente, as trocas serão reduzidas ao mínimo, sujeito às obrigações contratuais, estando cada país preparado para satisfazer a sua própria procura. As interligações continuariam ligadas de modo a permitir uma assistência mútua se necessário.

*...com compreensão e
acordos mútuos em
relação aos planos para
o período de transição*

Para todas estas interligações, nomeadamente aquelas entre os fornecedores vitais de combustível e os produtores, entre serviços de electricidade (ligações horizontais e verticais), e entre fornecedores e clientes de grande dimensão, incluindo autoprodutores, é essencial que exista compreensão e acordos mútuos em relação aos planos e procedimentos para o período de mudança de data, incluindo todas as ligações com países terceiros.

3.2 Electricidade

*A maioria das empresas
de electricidade da UE
contam ser compatíveis
bastante antes do fim
de 1999
Continuar a satisfazer a
procura....*

Todos os países da UE possuem programas Y2K para o sector da electricidade, a funcionar há já algum tempo, e as empresas prevêem que os seus sistemas se tornem compatíveis antes do terceiro trimestre de Verão de 1999.

É um desafio enorme. Toda a cadeia de fornecimento de electricidade tem de ser assegurada da melhor forma, desde o fornecimento dos combustíveis de produção de electricidade até ao contador do cliente. Dado que a electricidade não é

*...reservas
suplementares de
combustível, fontes de
energia alternativas e
meios de comunicação
adicionais*

armazenável, a procura tem de ser satisfeita de uma forma muito rápida ou mesmo instantânea, o que exige o funcionamento de instalações de produção adequadas no momento crítico, com capacidade de reserva instantânea (reservas circulantes) também disponível em caso de falha da central. Neste contexto, as instalações hidroeléctricas e as instalações de acumulação por bombagem, que podem funcionar autonomamente e também produzir energia em muito pouco tempo, são igualmente muito úteis.

Tendo em vista a preparação para uma possível ruptura no fornecimento de combustível, as reservas quando insuficientes serão aumentadas, especialmente no tocante à produção a carvão e a petróleo (o combustível dos reactores nucleares apenas é mudado periodicamente). Na produção a gás, o papel do fornecedor de gás é crucial, apesar de algumas centrais eléctricas estarem preparadas para funcionar com dois ou três combustíveis (petróleo/gás/carvão), consideração importante se a continuidade do fornecimento de gás não for mantida. Um outro problema poderá ser a falha de um grande consumidor, causando uma queda súbita de carga, o que exigiria uma reacção imediata do controlo da rede/centro de distribuição. É preciso assegurar igualmente os sistemas de transmissão e de distribuição e a sua capacidade de enfrentar potenciais alterações imprevisíveis no fornecimento e na procura. Comunicações adequadas entre todos os componentes chave é também uma questão, evidentemente, vital, e algumas empresas instalaram instrumentos suplementares de controlo da rede para o caso de perda das redes de telecomunicações.

*Alguma possibilidade
de pequenas falhas
locais...*

Reconhece-se que podem existir riscos de falhas locais em pequenas instalações isoladas de produção ou distribuição. Contudo, estes problemas podem ser, de um modo geral, resolvidos de tal forma que é pouco provável que causem grandes perturbações ao consumidor de electricidade. A recomendação geral do sector é que “cada consumidor de electricidade deve tomar as medidas contra cortes de corrente que tomaria em circunstâncias normais.”

*...mas não se esperam
grandes perturbações*

Apesar de os desafios que se colocam a este sector serem consideráveis, a indústria de fornecimento de electricidade tem trabalhado afincadamente para os enfrentar, cooperando com os organismos públicos e através de diversas associações internacionais, e o sentimento geral é de que, desde que toda a gama de medidas seja cumprida, não haverá falhas graves no fornecimento.

3.3 Gás natural

*Diferença significativa
no sector do gás na UE
– dependência de
fornecedores de países
terceiros*

O fornecimento de gás natural tem algumas semelhanças com o da electricidade, mas também diferenças significativas, tornando-o uma fonte importante de energia no que se refere ao problema Y2K. Em termos de semelhanças, caracteriza-se por uma estrutura de cadeia de abastecimento com uma ligação a cada consumidor. A diferença mais significativa consiste na grande dependência de fornecimentos de gás natural de países não comunitários. Actualmente, estes fornecimentos correspondem a quase 40% do total da procura em toda a UE, provenientes principalmente da Noruega, da Argélia e da Federação Russa. Esta percentagem varia consideravelmente entre os Estados-Membros, assim como a sua dependência destes três países em particular. Em termos de produção nacional de gás natural, os Países Baixos são um grande produtor, exportando cerca de 40% da sua produção para outros países comunitários. O Reino Unido é também um grande produtor comunitário, e encontra-se actualmente ligado à rede continental com uma ligação a Zeebrugge na costa belga.

<i>Estão a ser desenvolvidos amplos esforços de coordenação...</i>	As empresas relevantes nos países produtores comunitários têm vindo a desenvolver amplos esforços de modo a assegurar a continuidade dos seus fornecimentos, tal como o sector de fornecimento de gás em geral, que já há alguns anos se vem a dedicar a este problema. Está a decorrer a coordenação com fornecedores a montante, entre serviços, e com os consumidores, apesar de se registarem dificuldades na obtenção de informação sobre a adequação ao Y2K dos fornecimentos vindos de fora da UE. Além disso, as condutas de dois dos maiores fornecedores externos atravessam países de passagem não comunitários.
<i>...apoiados por armazenamento adicional e fornecimento flexível e diversificado, ...</i>	Uma das questões mais importantes para o sector do gás é, pois, como enfrentar a possível interrupção nos fornecimentos externos. Em geral, para garantir a segurança do fornecimento, a indústria tem vindo a construir durante um longo período instalações de armazenamento substancial de gás, a programar possibilidades flexíveis de fornecimento a partir de fontes nacionais e maiores fornecimentos interligados e diversificados na rede europeia. Com estas medidas é possível enfrentar interrupções de fornecimentos de muitos meses ou mais e seria possível enfrentar sem dificuldades, com a preparação adequada, interrupções causadas pelo problema Y2K. No entanto, a indústria europeia de abastecimento de gás deve continuar a cooperar em conjunto, utilizando planos de emergência e instalações existentes, por forma a estar preparada em caso de uma grande falha no fornecimento em consequência do problema Y2K.
<i>...e acordos e cooperação comuns</i>	Adicionalmente, também se aplicam muitas das outras medidas mencionadas para o sector da electricidade, tal como a necessidade de compreensão e acordos comuns em relação às trocas de gás entre serviços, bem como em relação às intenções dos consumidores de muito grande dimensão. Do mesmo modo, devem ser assegurados outros serviços vitais, designadamente as telecomunicações e o fornecimento de electricidade. Contudo, se todas estas medidas foram cumpridas adequadamente, não se registarão falhas significativas nos fornecimentos aos consumidores finais.
<i>O petróleo é uma preocupação menor na UE...</i>	3.4 Petróleo e carvão Embora o sector petrolífero seja tão importante para a economia e o bem-estar dos cidadãos como a electricidade e o gás, desempenhando um papel vital no transporte e no aquecimento, a sua estrutura de fornecimento e as suas características particulares são significativamente diferentes.
<i>...devido a reservas substanciais ...</i>	Em primeiro lugar, o petróleo pode ser imediatamente armazenado, o que significa que quem depende deste combustível para aquecimento pode dispor de reservas no local. Além disso, a indústria de abastecimento de petróleo em geral deve possuir reservas substanciais de petróleo por forma a satisfazer os níveis exigidos pela legislação comunitária, por razões de segurança de fornecimento geral (obrigatoriedade de reserva para 90 dias de consumo, pela indústria ou por entidades designadas em cada Estado-Membro).
<i>...e à diversificação de fornecedores e vias de fornecimento</i>	Em segundo lugar, o sector de abastecimento de produtos petrolíferos é muito diversificado, caracterizando-se frequentemente por grandes empresas multinacionais e por múltiplos operadores independentes muito mais pequenos. As grandes empresas investiram esforços consideráveis no problema Y2K de modo a assegurar a continuidade das suas operações, enquanto as empresas mais pequenas são tipicamente mais rápidas na ultrapassagem de deficiências que possam surgir na cadeia de abastecimento. Esta diversidade reflecte-se também

no número de vias de fornecimento e ligações principais na cadeia de abastecimento, sendo o petróleo transportado por navio, batelão, condutas, comboio e camião, entre diversas fontes de petróleo, refinarias e distribuidores concorrentes.

No entanto, a dependência de fornecimentos de petróleo não comunitários, de cerca de 80%, é elevada e, tal como acontece com o gás natural, não é possível ter certezas sobre as consequências do Y2K nos países produtores externos. Assim, os Estados-Membros devem assegurar-se de que os planos de emergência são suficientes para enfrentar rupturas nos fornecimentos, e confirmar a adopção de medidas nas instalações chave nos seus territórios, tais como terminais de importação, instalações de produção e de armazenamento, refinarias e condutas principais.

O carvão é a fonte de energia que causa menos preocupação

O sector do carvão é talvez a forma de energia que causa menos preocupação a nível geral no que se refere ao problema Y2K. Isto deve-se em parte ao declínio considerável da produção interna de carvão na UE, principalmente na Alemanha, no Reino Unido e em Espanha. Contudo, é evidente que as empresas envolvidas devem tomar medidas para evitar perturbações na sua produção. Do mesmo modo, o consumo é bastante concentrado, e atribui-se principalmente às indústrias da produção de electricidade, do aço e outras, apesar de estes utilizadores também necessitarem de tomar medidas para assegurar os seus fornecimentos e manter um nível adequado de reservas. Além disso, no atinente ao sector petrolífero, os Estados-Membros devem assegurar-se de que as infra-estruturas essenciais, tais como os terminais de importação e o transporte a granel, estão garantidas.

4 TRANSPORTES

São essenciais mecanismos de coordenação entre os diferentes modos de transporte

Tal como no sector da energia, diversos Estados-Membros, incluindo os Países Baixos e o Reino Unido, criaram plataformas de transporte nacionais ou organismos ministeriais para coordenar as actividades relativas ao Y2K em todo o sector. Apesar de os problemas Y2K serem tendencialmente específicos de determinados modos de transporte, é essencial uma certa coordenação por forma a assegurar a continuidade do transporte multimodal em toda a UE.

Existem questões comuns em relação aos transportes, tal como os sistemas responsáveis pela abertura e fecho de pontes, do interesse do transporte marítimo, bem como do tráfego rodoviário e ferroviário.

4.1 Transporte aéreo

O transporte aéreo representa uma cadeia de fornecimento internacional complexa....

O sector do transporte aéreo representa uma cadeia de fornecimento internacional complexa, em que aspectos como a segurança de voo, a cadeia de fornecimento do transportador, e a cadeia de fornecimento do cliente têm de ser tidos em conta no que se refere à abordagem ao problema Y2K. É, por isso, uma área essencial no que respeita à cooperação a nível internacional. Diversas organizações nacionais e internacionais do sector do transporte aéreo estão a dedicar-se activamente ao problema do milénio.

4.1.1 Actividades internacionais no sector do transporte aéreo

...por isso, as entidades reguladoras devem trabalhar em conjunto...

As entidades reguladoras estão a desenvolver um esforço contínuo no sentido de avaliar e verificar o estado de preparação dos operadores de transportes aéreos e fornecedores de serviços sob a sua alçada. Estão a dar particular atenção à avaliação e ensaio dos sistemas interligados a diferentes intervenientes e países, propriedade de operadores de transporte aéreo, controlo de tráfego aéreo e aeroportos.

...com organismos internacionais

Devido à natureza transfronteiriça inerente ao transporte aéreo, em que potenciais perturbações num país podem ter repercussões em muitos outros, a coordenação internacional requer o estabelecimento de normas comuns e a aprovação de calendários específicos para alcançar a adaptação dos sistemas informáticos.

A ICAO avaliará a segurança global do espaço aéreo, ...

A Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO), numa assembleia realizada em Setembro de 1998, exortou os seus membros a divulgar o seu grau de preparação. Esta divulgação basear-se-á em questionários, utilizando critérios desenvolvidos pela ICAO em colaboração com outros países e com a IATA. Estas respostas serão extremamente importantes pois constituirão a base para uma avaliação global da segurança do espaço aéreo, conduzindo a decisões pelas autoridades da aviação civil sobre os países e aeroportos para onde se pode voar no final deste ano.

...o EUROCONTROL está a coordenar os esforços das medidas de emergência para o tráfego aéreo, ...

O EUROCONTROL tem-se mostrado muito activo no domínio da gestão do tráfego aéreo chamando a atenção para o problema Y2K nos Estados-Membros, especialmente nas administrações nacionais fornecedoras de serviços de tráfego aéreo, bem como coordenando e trocando informações com organizações internacionais relevantes. A tónica desta coordenação passou agora a ser facilitar o desenvolvimento de planos de emergência, tendo sido elaborado um conjunto de orientações por um grupo de trabalho especial. O centro operacional de Maastricht, responsável pela gestão do tráfego aéreo da Bélgica, do Luxemburgo, dos Países Baixos e da Alemanha, está a desenvolver medidas práticas de emergência que implicarão a utilização de instalações militares como solução de recurso num plano abrangente concebido para enfrentar diversos cenários envolvendo falhas técnicas.

Na Conferência Europeia de Aviação Civil (ECAC), um grupo especial está a determinar o alcance das acções a levar a cabo no âmbito da ECAC em complemento à iniciativa relativa ao Y2K da ICAO. Neste grupo serão preparadas propostas de políticas para os directores-gerais da aeronáutica civil.

... a IATA está a efectuar avaliações no local, ...

Um projecto Y2K da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) para os sistemas de compensação que operam para agentes de viagens está a progredir de forma satisfatória. Em Junho de 1998 teve início um projecto Y2K para o sector. No contexto deste projecto, a IATA efectua visitas locais a determinados aeroportos e serviços de controlo de tráfego aéreo. A maioria destas visitas planeadas para a Europa Ocidental foi concluída em meados de Fevereiro de 1999. Apesar de o quadro global parecer positivo, identificaram-se diversas questões, especialmente nos aeroportos mais pequenos. Em alguns dos casos a vontade política necessária não se manifesta, sendo atribuída pouca prioridade ao problema. Diversos programas carecem de financiamento e de mão-de-obra. As dependências de fornecimentos de terceiros nem sempre estão abrangidas.

... e as associações de aeroportos, certificação de aeronaves, ...

... e construtores de aeronaves estão todos envolvidos na resolução do problema em conjunto

O papel do Conselho Internacional de Aeroportos (ACI) continua a ser o de sensibilizar os seus membros, divulgando conhecimentos e prestando assistência na procura de soluções. O ACI desenvolveu uma lista de controlo para avaliações e defende o planeamento de medidas de emergência. As Autoridades Comuns da Aviação (JAA) continuam a realizar iniciativas com autoridades e organizações responsáveis no tocante à certificação de aeronaves e à manutenção.

Os membros da AECMA (uma associação de construtores de aeronaves) indicam estarem muito avançados nos seus esforços para assegurar a adequação e confirmam não existirem problemas de segurança em aviões originais não modificados ou em aviões modificados pelo construtor. Existe ainda algum trabalho de correcção a realizar em algumas áreas não vitais, que se prevê estar concluído durante os próximos meses.

Com base na informação disponível, o sector do transporte aéreo parece bem avançado nos seus preparativos para combater problemas potenciais, seguindo uma metodologia minuciosa que inclui maior sensibilização, avaliação de sistemas, rectificação de problemas e desenvolvimento, ensaio e validação de planos de emergência.

No entanto, há questões importantes por resolver. Sempre que necessário, devem ser realizados esforços suplementares no sentido de uma maior sensibilização, sendo importante uma maior partilha e divulgação de informação para evitar a duplicação de esforços. Muitas organizações, incluindo os fornecedores de ATC, construtores de aeronaves, aeroportos, etc., ainda carecem de informação essencial sobre a adaptação de outros vendedores e fornecedores. Devem promover-se mais esforços no sentido do desenvolvimento e validação de planos de emergência.

4.1.2 O transporte aéreo na UE

Em toda a UE, todos os intervenientes no sector do transporte aéreo estão a cooperar activamente no sentido de assegurar que as viagens aéreas durante o período de transição continuem tão seguras como presentemente.

Ensaaios minuciosos realizados pelos fabricantes de aeronaves aos seus próprios aparelhos...

Os principais fornecedores de aeronaves na UE, como a Airbus, possuem projectos Y2K extremamente minuciosos, abrangendo gabinetes de estudo e ensaios aos equipamentos dos sistemas, bem como uma passagem real de data nos aviões A320 e A330, em que a data foi alterada em voo, em Agosto de 1998. A fonte de dados de bordo (relógio) aceita introduções manuais e datas automáticas do Sistema Global de Posicionamento (GPS). O único erro detectado consistiu na afectação do registo da correlação entre incidentes em voo ocorridos antes e depois da meia-noite, originada pela mudança de data.

...e aos sistemas de navegação representam uma garantia...

No atinente aos sistemas de navegação das aeronaves, os resultados obtidos até agora indicam que estes sistemas pouco recorrem à data num formato com referência explícita ao ano. Em sistemas de tempo real, as referências ao tempo são efectuadas quase exclusivamente em horas, minutos e segundos. Apenas os sistemas de regulação do tráfego aéreo e os sistemas de registo e arquivo de dados utilizam a data completa. Os sistemas de navegação aérea são suportados por diversos sistemas de recuperação de falhas, baseados na utilização de diferentes tecnologias e com planos de emergência abrangentes, de modo a garantir a segurança do tráfego. É importante notar que a densidade do tráfego aéreo, de um modo geral, é inferior à noite, sendo ainda mais baixa na noite de passagem do

<i>...e as entidades reguladoras retirarão a autorização aos operadores que não apresentem garantias de segurança</i>	ano. Na ocorrência de problemas, os planos de emergência têm em conta a necessidade de atrasar ou desviar o avião para outra rota. Apesar de estarem a ser desenvolvidos e implementados planos de emergência abrangentes por empresas isoladas, são necessárias informações sobre estratégias e desenvolvimentos internacionais para completar esses planos. O sector do transporte aéreo foi avisado pelas entidades reguladoras de que se os programas de adequação ao Y2K não satisfizerem e suscitarem dúvidas em matéria de segurança, serão tomadas medidas conducentes ao cancelamento das autorizações de operação.
<i>O transporte marítimo pode ser afectado pelo Y2K...</i> <i>...tanto a bordo como em terra</i>	4.2 Transporte marítimo Há poucas dúvidas de que o vírus do milénio possa afectar o transporte marítimo da mesma forma que outros modos de transporte. Neste sector, existem dois níveis principais em que podem ocorrer perturbações: o navio em si como unidade de transporte, e o ambiente em que os navios operam, os portos e os terminais. As consequências a bordo de navios podem ser tão simples como uma falha num temporizador ou num receptor GPS, ou tão sofisticadas como um mau funcionamento do sistema de vigilância e de controlo do motor principal ou dos sistemas de navegação e comunicação, que pode resultar na perda de potência ou de domínio de manobra. Em terra, as áreas afectadas podem ser tão diversas como os serviços facultados pelos portos e terminais. Podem ocorrer problemas nos sistemas de comunicação, nos sistemas de tratamento de carga e de documentos, ou na prestação de assistência à radionavegação – essencialmente em qualquer sistema informático.
<i>A IMO tomou a iniciativa...</i>	4.2.1 Actividades internacionais no sector do transporte marítimo Com o objectivo de ajudar o sector do transporte marítimo a enfrentar o problema Y2K, a Organização Marítima Internacional (IMO) emitiu duas circulares sobre o assunto¹. A primeira circular instava os países membros a sensibilizar para o problema os proprietários e operadores de navios, os comandantes da marinha mercante e outras partes interessadas do sector do transporte marítimo. Fazendo referência às orientações elaboradas pelo Reino Unido sobre esta matéria, a circular exortava todos os interessados a familiarizarem-se com a natureza do problema Y2K, a avaliar o impacto potencial nas suas operações e a tomar as medidas necessárias à actualização, substituição ou retirada dos sistemas afectados. A segunda circular recomendava que se solicitasse aos navios participantes em sistemas de informação obrigatória que cooperassem com as autoridades relevantes, fornecendo informação sobre o estado dos seus preparativos para o Y2K.
<i>...de adoptar um código de boas práticas...</i>	Por iniciativa da Guarda Costeira dos Estados Unidos e da Agência Marítima e Guarda Costeira do Reino Unido, realizou-se uma reunião na IMO, em Março de 1999, para analisar questões relacionadas com o problema Y2K. Representantes de organizações do sector não governamentais foram convidados a participar. Os intervenientes decidiram por unanimidade adoptar o “Código de boas práticas do ano 2000”, e definiram os elementos chave de uma estratégia geral de emergência

¹ MSC/Circ.868 de 27 de Maio de 1998 e MSC/Circ. 894 de 17 de Dezembro de 1998

*...incluindo
recomendações para o
planeamento de
medidas de emergência*

para o Y2K para navios, portos e terminais. Instou-se os países membros da IMO a apresentar esses resultados à indústria de transporte marítimo em geral².

O código de boas práticas recomenda medidas e precauções para navios, portos e terminais de modo a diminuir os riscos associados a possíveis deficiências de funcionamento em equipamento eventualmente dependente do reconhecimento electrónico da data. Recomenda, em particular, a utilização de um conjunto de questionários a preencher pelos proprietários dos navios e pelos portos e terminais, e a divulgar entre eles por forma a facilitar a comunicação sobre o assunto. Se a informação fornecida suscitar dúvidas sobre a segurança de execução de uma operação planeada, os comandantes, as autoridades portuárias ou os operadores de terminais podem decidir suspender ou adiar a operação. Os elementos chave dos planos de emergência para o Y2K para o sector são apresentados num pequeno guia, destinado a ajudar os intervenientes no sector do transporte marítimo a compreender estes elementos, que podem complementar os planos de resposta de emergência existentes.

Os signatários do memorando de acordo (MA) de Paris sobre controlo estatal de portos³ decidiram publicar uma carta com o objectivo de aumentar a sensibilização para o problema do milénio destinada a todos os comandantes dos navios inspeccionados no âmbito do controlo estatal de portos nos portos abrangidos pelo MA. O grupo do MA de Paris investigará também a possibilidade de tomar medidas contra navios isolados à medida que a data crítica se aproxima, no caso de os comandantes não apresentarem respostas satisfatórias às questões relacionadas com a resolução de potenciais riscos a bordo das suas embarcações.

O envolvimento de organizações internacionais e o intercâmbio internacional de informação é, assim, essencial para a coordenação geral do sector marítimo. Entre outras organizações que devem coordenar-se com a IMO incluem-se a Associação Internacional de Sinalização Marítima e as organizações responsáveis pelo transporte fluvial em grandes rios, como o Reno.

4.2.2 O transporte marítimo na UE

*As autoridades
portuárias e as
empresas de transporte
marítimo da UE
registam progressos...*

Em toda a UE as autoridades portuárias e as empresas de transporte marítimo registam, de um modo geral, progressos, apesar de estes serem mais evidentes nas empresas maiores. São necessários mais esforços para desenvolver abordagens comuns a implementar pelas autoridades portuárias, e deve-se prestar mais atenção à resolução do problema do milénio ao nível de cada navio. A marinha francesa, no seu inventário de sistemas para o Y2K, notou que o seu sistema de navegação à distância (SYNEDIS) ainda não estava adaptado, e decidiu que os meios tradicionais de navegação seriam utilizados como solução de recurso.

² Circular 2121 de 5 de Março de 1999

³ Composto pela Bélgica, França, Reino Unido, Países Baixos, Alemanha, Finlândia, Suécia, Dinamarca, Itália, Grécia, Espanha, Portugal, Irlanda, Noruega, Croácia, Polónia, Federação Russa e Canadá.

*...e foram criados
esquemas de
certificação para o
Y2K...*

Estão a ser desenvolvidos e implementados planos de emergência por todos os portos. Propôs-se um esquema de certificação para navios que será aplicado, tornando obrigatória a apresentação de um certificado para obter autorização de entrada nos grandes portos. No tocante ao transporte marítimo local, em países como os Países Baixos, os navios serão licenciados através de uma iniciativa conjunta de companhias de seguros e organizações sectoriais. Propôs-se um mecanismo semelhante para navios registados em países terceiros.

*...mas é necessária mais
informação*

Diversos países comentaram que a maior parte do sector marítimo fornecera pouca informação até ao momento, e que poucas empresas tinham comunicado a elaboração de planos de emergência para o Y2K.

4.3 Transporte ferroviário

4.3.1 Resumo

As operações e as infra-estruturas ferroviárias estão estreitamente ligadas e numerosas empresas ferroviárias continuam integradas, não sendo, desta forma, adequado, no contexto do problema do ano 2000, distinguir entre fornecedores de infra-estruturas e operadores de serviços de transporte.

*Existem diversas fontes
potenciais de problemas
no transporte
ferroviário...*

Podem surgir problemas de adequação em diversos sistemas de TI utilizados pelos caminhos-de-ferro. Estes compreendem sistemas centrais e locais, que se baseiam frequentemente em sistemas centralizados (*mainframe*), utilizados para fins de gestão geral ou para o fornecimento de serviços especializados, designadamente venda de bilhetes, reservas e informações aos passageiros; circuitos integrados, localizados em locomotivas, sinalizações, passagens-de-nível, elevadores e escadas rolantes, sistemas de ar condicionado e de ventilação, etc.; e interligações entre sistemas ferroviários de TI, utilizadas para transferir dados relativos a operações internacionais. Além disso, os sistemas de TI dos fornecedores de que os caminhos-de-ferro dependem para o fornecimento de electricidade, telecomunicações e combustível podem também apresentar problemas.

*constituindo as
interligações entre
sistemas uma
preocupação especial*

Em princípio, a inadequação pode criar diversos problemas. É pouco provável que comprometa a segurança, dado que a sinalização baseada em TI constitui apenas um nível de um sistema, no entanto, pode causar perturbações no tráfego ferroviário ou nos serviços de transporte de carga ou de passageiros. Assegurar a adaptação das interligações entre os sistemas de TI dos caminhos-de-ferro é uma tarefa particularmente complexa (estes sistemas são utilizados para transferência de informação sobre comboios internacionais, mais do que para sinalização ou gestão do tráfego). Os dados são trocados através de ligações entre sistemas de TI separados numa rede largamente virtual. Apesar de os componentes desta rede terem sido verificados, ainda não se efectuaram ensaios de extremo a extremo.

*A UIC está a tomar
medidas...*

Por forma a responder a questões sobre estes problemas potenciais, a União Internacional de Caminhos-de-ferro (UIC) pretende realizar um seminário sobre sistemas integrados, organizar ensaios de extremo a extremo das interligações entre diversos sistemas ferroviários e criar uma equipa de apoio para ajudar as empresas de caminhos-de-ferro com problemas. A UIC tem também facilitado o intercâmbio de informação sobre o problema Y2K neste sector.

...apesar de a adequação estar a ser abordada a nível nacional na UE

Progressos satisfatórios, desempenhando as entidades reguladoras um papel principal.

O transporte rodoviário utiliza sistemas que podem ser afectados...

...e organizações a diversos níveis estão activas

4.3.2 O transporte ferroviário na UE

A adequação ao problema do milénio está a ser tratada por todas as empresas de caminhos-de-ferro. De um modo geral, os caminhos-de-ferro iniciaram os seus trabalhos relativos ao Y2K durante 1996 e 1997, começando por um inventário dos sistemas de TI e classificando cada sistema como crítico ou não crítico. Encontram-se agora a testar a adequação dos sistemas, estando aparentemente o trabalho nos sistemas de TI mais avançado do que nos sistemas integrados e nas ligações internacionais. Uma percentagem significativa dos seus sistemas de TI não está adequada, estando, por isso, a ser alterada ou substituída (alguns caminhos-de-ferro encaram o problema do ano 2000 como uma oportunidade para modernizar as TI). Os sistemas principais susceptíveis de serem afectados são os relativos à manutenção de comboios, equipamento e edifícios. Os sistemas para autorização de sinalização e os sistemas de autorização da velocidade do TGV francês, por exemplo, não utilizam datas. Os caminhos-de-ferro estão a exigir certificados de adequação aos fornecedores principais, mas terão dificuldade em obter informações de todos eles.

A adequação está a ser tratada por todas as empresas de caminhos-de-ferro a nível nacional. Deste modo, acredita-se que o progresso geral neste sector será satisfatório, devendo as empresas maiores apresentar progressos significativos. De um modo geral, não estão a ser desenvolvidos planos de emergência sectoriais e as empresas são responsáveis individualmente pelo seu próprio planeamento de medidas de emergência.

As entidades reguladoras estão, de um modo geral, a assumir o papel principal na avaliação dos aspectos da continuidade empresarial, bem como da segurança. Estão a ser efectuadas auditorias, realizando-se uma análise dos resultados. Os riscos neste sector são limitados e principalmente associados com o fornecimento de energia e o contexto internacional. Não se pode excluir a possibilidade de perturbações, de menor importância e circunscritas, nos sistemas locais de informação aos passageiros.

Os Países Baixos informaram que não estão previstos transportes ferroviários durante nenhum período do fim de ano, durante várias horas antes e depois da meia-noite.

4.4 Transporte rodoviário

A ampla rede rodoviária da UE utiliza diversos sistemas electrónicos para assegurar um fluxo regular do tráfego. Entre estes incluem-se sistemas de vigilância, estações de pesagem, cabines de portagem e sistemas de controlo e de gestão, que recolhem, analisam e divulgam informação sobre o tráfego, sinalização, sistemas de navegação dinâmicos, e sistemas de segurança para serviços de emergência nas auto-estradas, bem como sistemas técnicos responsáveis pela operação de equipamento de iluminação e ventilação.

Os riscos associados a deficiências de funcionamento podem ser directos, no caso de problemas com a sinalização ou a operação das luzes, ou indirectos, se os sistemas de gestão do tráfego não forem capazes de ultrapassar uma situação crítica. De um modo geral, tem-se dado prioridade aos sistemas gerais de informação de tráfego a nível nacional e regional, sinalização rodoviária, redes de serviços de emergência nas auto-estradas e sistemas centrais de gestão para túneis.

Os grandes sistemas de gestão integrada utilizados para controlar o tráfego nas zonas urbanas são complexos, sendo por isso mais difícil avaliar o impacto do Y2K. A adaptação dos sistemas de tráfego e de transporte rodoviário está a ser efectuada a diversos níveis. Tanto empresas privadas como administrações públicas são responsáveis pelos diferentes componentes da rede rodoviária.

O impacto do Y2K nos serviços de informações internacionais deve ser limitado, dado que a rede europeia de intercâmbio electrónico de dados de tráfego entre os centros nacionais e regionais da maioria dos Estados-Membros só estará operacional em 2000 e 2001.

5 TELECOMUNICAÇÕES

5.1 Resumo

A infra-estrutura global das telecomunicações é vital para assegurar o fluxo de informação de apoio ao funcionamento de muitas indústrias e serviços, bem como para serviços de Internet, de voz, de dados, de telecópia e outros serviços de telecomunicações.

Consequentemente, mesmo quando elementos isolados de sistemas de telecomunicações são considerados compatíveis com o ano 2000, o seu funcionamento normal depende da fiabilidade das interligações incluídas na infra-estrutura geral, especialmente interligações entre operadores e além fronteiras. Isto é, naturalmente, tão relevante a nível internacional como da UE, dado que uma percentagem significativa do tráfego europeu de comunicações se dirige para todo o mundo.

Em resultado da liberalização dos serviços e infra-estruturas de telecomunicações em muitas zonas do mundo, incluindo a União Europeia, uma vasta gama de operadores concorrentes estão a fornecer partes diferentes da infra-estrutura de comunicações. Cabe, portanto, a cada operador assegurar que todas as suas interligações com outros operadores são compatíveis com o ano 2000. Para garantir a continuidade comercial, os operadores poderão utilizar circuitos e encaminhamentos alternativos e redundantes, se necessário.

O risco de perturbações nos serviços de comunicações está principalmente associado ao *software* utilizado nos sistemas dos operadores em rede. O equipamento da maioria dos consumidores, tal como telefones e máquinas de telecópia, devem continuar a funcionar normalmente. É mais provável o aparecimento de problemas em computadores pessoais de acesso a redes (como a Internet), em que o computador pode não estar preparado para o ano 2000, ou em empresas pequenas com comutação privada com funções dependentes da data.

5.2 Actividades internacionais no sector das telecomunicações

Reconhecendo a dimensão da ameaça representada pelas potenciais falhas informáticas no ano 2000 e o papel vital desempenhado pelas redes de telecomunicações utilizadas mundialmente, em Março de 1998, a União Internacional das Telecomunicações (UIT) criou a Task Force Ano 2000.

Os objectivos do grupo de trabalho são:

Os serviços de telecomunicações são vitais...

...e os esforços dependem da fiabilidade das interligações...

...e do grande número de operadores

O equipamento da maioria dos consumidores continuará a funcionar

O papel chave da UIT...

	• sensibilizar todos os operadores e empresas de infra-estruturas de telecomunicações para o problema do ano 2000 (o vírus do milénio) e fornecer informação sobre o mesmo; • fornecer aconselhamento sobre as normas de adequação; • procurar determinar a situação de todos os operadores e empresas de infra-estruturas, incluindo a percepção dos seus calendários de adaptação e influenciá-los quando necessário; • procurar acordos e promover a partilha de informações no seio da comunidade das telecomunicações e com os clientes; • promover o enraizamento das melhores práticas do ano 2000 entre os membros.
<i>...inclui inquéritos sobre a preparação, ...</i>	Na prossecução deste objectivo, a Task Force decidiu promover uma forte sensibilização entre os seus membros para as questões em causa e elaborar um conjunto abrangente de directrizes e ferramentas que ajudariam as organizações a atingir níveis identificados de adequação ao ano 2000. Como parte desta actividade, o grupo de trabalho examinou os maiores operadores por forma a obter previsões de preparação, tanto na Europa como internacionalmente. O grupo de trabalho comunica que o grau de resposta até ao momento tem sido elevado, prevendo a maioria dos operadores atingir a adequação em meados de 1999 ou antes.
<i>...e exame interoperadores</i>	Como reconhecimento da necessidade de assegurar não só a adequação dos operadores individuais, mas também o requisito de garantir a interoperabilidade global, foi também criado um subgrupo de ensaio interoperadores. O objectivo deste subgrupo e da sua estratégia de ensaio global dos acessos internacionais é demonstrar publicamente que a indústria internacional das telecomunicações está preparada para o ano 2000. O objectivo final do esforço de ensaio é assegurar que são testados todos os tipos de comutação aos acessos internacionais em todo o mundo, sendo publicados os resultados até ao terceiro trimestre de 1999. As lacunas ou problemas identificados serão resolvidos através de planos de emergência e testados durante o quarto trimestre de 1999.
<i>Indicações generalizadas de bons progressos</i>	5.3 As telecomunicações na UE Tal como noutros sectores, tudo indica que as grandes empresas na UE estão a progredir bem nos seus preparativos para a mudança de data do milénio, apesar de as empresas de menor dimensão poderem estar menos bem preparadas. As entidades reguladoras estão a acompanhar o progresso neste sector. Estão a ser efectuados ensaios de interligação entre fornecedores, e os operadores comunitários participam nas actividades da UIT.
<i>A principal dependência é do fornecimento de energia</i>	A dependência principal deste sector é do fornecimento de energia. Os serviços públicos de telecomunicações possuem planos de emergência e planos de recuperação de catástrofes que lhes permitem enfrentar possíveis falhas, bem como procedimentos internos de fixação de prioridades no que se refere a chamadas telefónicas em situações de emergência, e pessoal dedicado ao planeamento de medidas de emergência. Diversos países comunicaram estar disponível, a nível nacional, um serviço privado de telecomunicações para utilizadores públicos em serviços de emergência, tais como a defesa, a polícia e as autoridades de protecção civil.

Os operadores estão a trabalhar em conjunto

Operadores de países como o Reino Unido formaram um grupo de auto-ajuda para apresentarem uma frente comum aos fornecedores de equipamento e assegurar o fornecimento atempado de *software* e *hardware* compatíveis com o milénio. Os operadores de rede estão a trabalhar em conjunto para garantir que os fabricantes de equipamento estão a efectuar ensaios ao novo equipamento de rede. A avaliação por entidades homólogas já demonstrou ser muito eficaz na resolução de problemas técnicos específicos de *software* e *hardware* de empresas.

Alguns países possuem uma abordagem integrada às comunicações

Alguns países, incluindo os Países Baixos e a Suécia, comunicaram terem adoptado uma abordagem geral às comunicações, que integra serviços conexos como sistemas de correio e de radiodifusão. Determinados fornecedores de telecomunicações estão a disponibilizar pacotes de informações a utilizadores empresariais e particulares de equipamento de telecomunicações. Estão a sensibilizar os clientes para os possíveis efeitos sobre o equipamento nas instalações do cliente e a tomar medidas para resolver esta situação em conjunto com os fornecedores de equipamento terminal.

Reconhece-se que as empresas não comunitárias podem não estar tão bem preparadas. As organizações comunitárias estão a estabelecer ligações bilaterais com outras administrações, divulgando melhores práticas e incentivando os operadores de países terceiros a adoptarem as medidas necessárias para assegurarem a preparação das suas redes.

6 SEGURANÇA NUCLEAR

6.1 Resumo

Existe a possibilidade de um impacto do Y2K na segurança nuclear

Existem diversos problemas potenciais em centrais nucleares relacionados com a segurança que podem estar associados ao problema Y2K. O primeiro deles relaciona-se directamente com a segurança, e diz respeito ao *software*, *hardware* e circuitos integrados utilizados nos sistemas de segurança. A relação entre as centrais eléctricas e as redes de distribuição de energia eléctrica ou outras instalações de produção pode também causar problemas. Se surgirem problemas na rede, é importante que os mecanismos de segurança, tais como os acumuladores e os geradores, funcionem de modo a assegurar o fornecimento de electricidade de emergência aos sistemas de arrefecimento. Por último, existem receios de que falhas múltiplas, apesar de não serem intrinsecamente ameaçadoras em si próprias, sobrecarreguem indevidamente os operadores das centrais nucleares.

6.2 Actividades internacionais no âmbito da segurança nuclear

Desde 1998 que a WANO, a Associação Mundial de Operadores Nucleares, tem vindo a desenvolver iniciativas de sensibilização e divulgação de informação entre os seus membros. A Agência Internacional da Energia Atómica (AIEA) lançou um projecto especial de abordagem ao problema Y2K para centrais nucleares (especialmente nos PECO, nos NEI e China). Entre Março e Junho, irá organizar uma avaliação exaustiva (baseada em documentos de orientação), seguindo-se uma fase de planeamento de medidas de emergência. Esta fase de avaliação será executada por pequenas equipas de peritos ocidentais em cooperação com os operadores locais. É preciso, a curto prazo, criar, gerir e financiar estas equipas

ocidentais. As equipas de avaliação apresentarão um relatório em Maio ou Junho, facultando uma imagem clara das necessidades futuras.

6.3 A segurança nuclear na UE

Estão a decorrer programas rigorosos em toda a UE...

Todos os Estados-Membros com centrais nucleares em funcionamento possuem um programa para abordar este problema. Apesar de cada programa diferir no pormenor, todos eles requerem que o operador licenciado identifique os sistemas susceptíveis de serem afectados, que os classifique por nível de importância para a segurança nuclear, que os teste individualmente e altere ou substitua os que registarem falhas. As entidades reguladoras estão a rever o conteúdo destes programas e a acompanhar a sua execução. Em alguns Estados-Membros, neste momento, está a dedicar-se atenção ao planeamento de atenuação de riscos, exigindo por exemplo mais pessoal ou evitando actividades de manutenção durante as datas críticas.

A Comissão está em contacto regular com os grupos industriais relevantes (FORATOM, WANO, EURELECTRIC, UNIPEDE) recolhendo informações sobre as suas actividades. A Comissão debateu igualmente a questão Y2K com as entidades reguladoras dos Estados-Membros no âmbito dos grupos de trabalho relevantes, promovendo a divulgação das melhores práticas de regulação. Não se considera necessário aumentar as actividades da Comissão relativamente à adaptação das centrais nucleares ao Y2K nos Estados-Membros, dado que estes estão já a tratar o problema de uma forma adequada.

...que estão a ser controlados de perto pelas entidades reguladoras

Todos os países detentores de centrais nucleares indicam que estes locais são controlados de perto pela entidade reguladora relevante e que geralmente lhes é exigido o funcionamento segundo normas estritas, assim como a existência de planos de emergência adequados, que são verificados e validados regularmente. As especificações concepcionais destes locais exigem um funcionamento seguro em caso de emergência. Os mecanismos de segurança destas centrais são, de um modo geral, independentes dos sistemas informáticos, sendo, portanto, improvável a existência de problemas relacionados com o Y2K.

6.4 A segurança nuclear nos países da Europa Central e Oriental (PECO) e nos Novos Estados Independentes (NEI)

Possíveis fontes de preocupação nos PECO e nos NEI

Apesar da utilização relativamente limitada de lógica digital em sistemas de segurança nas centrais nucleares da Europa Oriental, sabe-se que existem problemas Y2K em alguns sistemas. Deve prestar-se mais atenção ao equipamento instalado recentemente, do qual parte pode ter sido fornecida no âmbito dos programas PHARE e TACIS. Dado o receio de os preparativos no sector da electricidade nesses países estarem menos avançados do que na UE, a probabilidade de surgimento de problemas na rede pode ser maior, aumentando também a possibilidade de sobrecarga dos operadores.

Apesar de todos estes países afirmarem estar a tomar medidas, tudo indica que o nível de sensibilização e de acção não é homogéneo. A WANO considera que, neste momento, é difícil avaliar a dimensão das medidas tomadas nos PECO e nos NEI, além da República Checa, da Eslováquia e da Hungria. A WANO está a incentivar os seus membros ocidentais mais experientes a auxiliar os peritos nas centrais nucleares orientais.

*O papel da Comissão –
incentivar o
intercâmbio de
informação entre
entidades reguladoras
no sector nuclear,...*

Em Junho de 1998, o grupo CONCERT da Comissão, (constituído pelas entidades reguladoras mais antigas no sector nuclear dos 25 países da UE, dos PECO e dos NEI) debateu a questão por forma a reforçar a sensibilização sobre a mesma. O sucesso desta política foi demonstrado em Janeiro de 1999, quando todas as entidades reguladoras do sector nuclear dos PECO e dos NEI apresentaram planos de acção, muitos deles desenvolvidos após a reunião de 1998. O conteúdo desses planos e o seu nível de progresso varia, tendo alguns países comunicado estarem tão bem preparados como os seus parceiros na UE, e outros significativamente menos avançados. Na reunião de Janeiro de 1999, as entidades reguladoras instaram a Comissão a tomar novas medidas, acolhendo com agrado uma proposta de assistência aos reguladores (foram recebidos pedidos da Bulgária e da Eslováquia) e solicitaram o seu apoio ao programa da AIEA relativo às centrais nucleares.

O secretariado da Coordenação da Assistência à Segurança Nuclear do G-24 (NUSAC), recebido pela Comissão, abordou a questão Y2K na sua reunião de Março de 1999. Esta reunião aproximou os PECO e os NEI e os prestadores de assistência em segurança nuclear, tendo sido analisado o papel dos países assistentes na avaliação da adequação ao Y2K do equipamento que forneceram.

O Centro Internacional Científico e Tecnológico (ISTC), em Moscovo, está a criar um fundo especial (neste momento estão garantidos 1,35 milhões de dólares) para assistência a instituições russas e dos NEI na resolução de questões relativas ao problema Y2K, envolvendo indivíduos e equipas dos ex-institutos de investigação de armamento. Os fundos do ISTC apoiarão a coordenação da definição das metodologias apropriadas, incentivarão a condução de projectos pela Minatom e outras instituições no sentido de implementar soluções práticas para o Y2K, e ajudarão à divulgação de conhecimentos especializados internacionais específicos.

...apoiar programas...

Tendo em conta o calendário apertado e a ausência de um mandato para a União Europeia tomar uma iniciativa, a Comissão deve concentrar os seus esforços no apoio ao trabalho da AIEA, que se baseia numa metodologia claramente definida, e no apoio à iniciativa do ISTC reforçando a contribuição actual para o orçamento previsto para o Y2K, prestando o ISTC assistência prática imediata através de projectos concretos nos NEI. A Comissão recorrerá da melhor forma ao programa de assistência no local no âmbito do TACIS com os operadores comunitários no domínio nuclear, que serão totalmente integrados no plano da AIEA. Estão a decorrer debates com esta associação no sentido de uma melhor avaliação das questões práticas do apoio da Comunidade. Para além de apoiar as equipas de avaliação da AIEA, a Comissão investigará a possibilidade de aplicação de recursos para satisfazer as necessidades identificadas por estas equipas.

*...e fornecer assistência
directa no local*

A Comissão solicitou também que a questão fosse debatida no âmbito dos projectos de assistência reguladora do PHARE e do TACIS. Neste projectos, as entidades reguladoras da UE estão em contacto permanente, a nível de trabalho, com as suas homólogas nos PECO e nos NEI, estando, portanto, bem posicionadas para as sensibilizar para o problema.

Os países da UE também desenvolvem actividades bilaterais

No quadro do programa comunitário de assistência no local do TACIS, a questão já foi assumida por um adjudicatário (na central nuclear de Leninegrado). A pedido da Comissão, a questão foi também abordada na última reunião de assistência no local organizada pela WANO, em Novembro de 1998. Em Dezembro do mesmo ano, a Comissão solicitou aos adjudicatários da assistência no local do TACIS que assegurassem a adequação ao Y2K do equipamento fornecido no âmbito dos programas comunitários. No início de 1999, a Comissão iniciou uma nova campanha de sensibilização junto de todos os serviços comunitários envolvidos no programa de assistência no local. Os contratos mais recentes de assistência no local incluem uma cláusula de abordagem ao assunto nos próprios locais.

O Departamento de Comércio e Indústria do Reino Unido financiou um estudo⁴, cujos resultados foram enviados para os serviços participantes no programa de assistência no local do TACIS. A Finlândia tem prestado assistência à central nuclear de Leninegrado, perto de São Petersburgo, e à central nuclear na península de Kola. Solicitou-se aos Estados-Membros novos relatórios sobre acções bilaterais.

O prazo para conclusão até Outubro de 1999 é aplicável a todas as actividades, dado que alterações de última hora nas centrais nucleares ou nos procedimentos correm o risco de criar mais problemas em vez de os resolver.

7 FINANÇAS

7.1 Resumo

O sector financeiro é considerado o mais avançado

Na UE, como noutras partes do mundo, ainda se considera, de um modo geral, o sector financeiro como o mais avançado. Determinados países comunitários notaram que as suas organizações financeiras deixaram atrasar um pouco o seu processo de adaptação ao ano 2000 por causa da transição para o euro. Contudo, esta situação acabou por ter resultados de um modo geral positivos. Todas as instituições dos quatro sectores de serviços financeiros (mercados bancários, seguros, valores mobiliários, sistemas de pagamento) passaram por uma fase de projectos paralelos de adaptação ao euro e ao ano 2000. Em alguns casos, foram especialmente desenvolvidos novos sistemas de pagamento para grandes clientes no contexto da introdução do euro, tendo em conta a necessidade de adequação ao ano 2000.

Os serviços financeiros da UE beneficiaram da introdução do euro

A transição para o euro trouxe ainda outra vantagem, na medida em que muitas das estratégias de emergência para o Y2K estão a basear-se nas medidas de emergência adoptadas para a transição para o euro. Em especial, os preparativos para o fim-de-semana de transição para o euro (grupos de trabalho internos e *help-desk*, listas de contactos mútuos com parceiros externos, cópias de segurança de bases de dados e de aplicações, criação de capacidade de processamento adicional e espaço de disco, adiamento ou redução de determinadas operações) estão a contribuir para o planeamento de medidas de emergência para a passagem ao ano 2000 no sector financeiro. A experiência bem

⁴ The Millennium Problem. Raising the awareness of nuclear power stations operators and regulatory authorities in Central e Eastern Europe, Setembro de 1998

<i>O sector encontra-se na fase de ensaio e de planeamento de medidas de emergência</i>	sucedida das instituições financeiras da UE em enfrentar o desafio semelhante da transição para o euro criou uma confiança na capacidade de as empresas implementarem essas alterações com êxito. Verifica-se uma tendência positiva generalizada nos quatro sectores de serviços financeiros pelo facto de as empresas se encontrarem agora a concluir as fases finais dos seus projectos relativos ao Y2K, realizando ensaios específicos e planeando medidas de emergência. Uma outra tendência comum nestes sectores, mas menos positiva, consiste em subestimar os riscos não associados directamente a falhas no sistema de informação (riscos de crédito, potenciais problemas de liquidez, e litígios). Apesar de estas questões terem sido identificadas como potenciais fontes de problemas, as empresas podem não ter recursos ou tempo suficientes ou simplesmente não terem a capacidade para tomar as medidas adequadas no sentido de se protegerem contra esses riscos.
<i>O sector dos seguros está a analisar os riscos para os segurados</i>	O sector dos seguros está a ter em atenção sistematicamente os riscos que os seus clientes correm em relação ao ano 2000 devido à natureza fundamental das suas actividades. Existem duas abordagens nos países comunitários sobre como avaliar e enfrentar estes riscos. Países como o Reino Unido decidiram não cobrir riscos relacionados com o Y2K, outros, incluindo a França e a Bélgica, decidiram cobri-los desde que os clientes tenham registado incidentes graves, envolvendo danos materiais e/ou psicológicos, apesar de terem tomado todas as medidas apropriadas possíveis de adequação ao ano 2000.
<i>A informação ao público podia ser melhorada</i>	A divulgação de informação ao público pelo sector financeiro pode ainda ser melhorada. Muitas companhias têm ainda de adoptar estratégias pró-activas no sentido de informar o público da sua situação relativa ao ano 2000. Esta falta de atenção pode prejudicar a posição competitiva de todo o sistema financeiro, apesar do progresso substancial registado.
<i>Actividades internacionais de coordenação</i>	7.2 Actividades internacionais no sector financeiro As principais organizações internacionais envolvidas no sector financeiro consistem no Global 2000 Group, um agrupamento informal de bancos, empresas de valores mobiliários e seguradoras, que apoia os esforços empreendidos pela comunidade financeira mundial no sentido de melhorar a preparação dos mercados financeiros para responderem aos desafios colocados pela passagem ao ano 2000, e no Joint Year 2000 Council, um grupo de associações internacionais de reguladores e supervisores financeiros.
<i>Exames internacionais</i>	Efectuar-se-á um ensaio global aos sistemas de pagamento e de regularização. Os bancos centrais nacionais comunitários estão totalmente envolvidos nestes ensaios internacionais. Encontram-se em debate o impacto da transição para o ano 2000 no sector segurador e as medidas necessárias para enfrentar a situação⁵. O problema Y2K está também a ser analisado pelo comité de seguros da OCDE e pela IAIS.

⁵ 111ª Conferência das autoridades de controlo dos seguros, Amesterdão, Outubro de 1998

A IAIS, a Associação Internacional das Autoridades de Controlo dos Seguros, enviou um questionário a todos os seus membros em Dezembro de 1998, em que 43 países responderam, incluindo 12 países comunitários. Está disponível uma síntese dos resultados desde Março de 1999. Os riscos mencionados com mais frequência pelas autoridades de controlo dos seguros foram a possível falha dos sistemas internos de TI conducente a perturbações da actividade e corrupção dos registos, a sua dependência dos fornecedores, e um aumento das reclamações, particularmente em seguros de responsabilidade civil. Dois terços dos inquiridos indicaram que as companhias de seguros nos seus países esperavam um aumento das suas responsabilidades em seguros não vida. Apenas sete inquiridos também o esperam no sector vida. Motivo para maior preocupação é o facto de apenas 11 dos inquiridos indicarem terem aconselhado as companhias sob a sua alçada no que se refere aos aspectos técnicos e consequências de reclamações suplementares. A IAIS elaborou um documento sobre planeamento de medidas de emergência para o sector dos seguros, que será amplamente distribuído às companhias de seguros e organismos de inspecção nacionais.

7.3 As finanças na UE

Supervisão rigorosa dos bancos

Diversos organismos estão activos na supervisão das instituições bancárias, incluindo o Banco Central Europeu (BCE), os bancos centrais nacionais, as autoridades supervisoras, as administrações nacionais e as entidades reguladoras, bem como organizações profissionais, tanto a nível nacional como europeu. O Comité Consultivo Bancário, onde os supervisores nacionais, os bancos centrais nacionais e os ministros das Finanças se encontram regularmente, representa outro fórum para o intercâmbio de informação sobre actividades de controlo nacionais no sector bancário. Este controlo envolve a recolha de informação e verificações eventuais, bem como a coordenação de ensaios multilaterais. Os supervisores e outras autoridades nacionais estão a recorrer a variadas fontes de informação sobre esta matéria – as próprias companhias, os profissionais envolvidos na resolução do problema (tal como auditores), e concorrentes comerciais. Além disso, as entidades reguladoras neste sector costumam ter um conhecimento aprofundado e especializado dos sistemas, controlos e do pessoal das empresas fiscalizadas.

Ensaio externos previstos para os 2º e 3º trimestres de 1999

De um modo geral, os bancos e as instituições financeiras na UE sujeitos a supervisão já concluíram as suas adaptações internas, estando muitos envolvidos em ensaios internos. Praticamente todos os Estados-Membros informaram que os ensaios externos nacionais se efectuariam durante o segundo e o terceiro trimestres de 1999. No tocante aos sistemas de pagamento, o BCE solicitou aos bancos centrais nacionais para acompanharem de perto o progresso dos sistemas RTGS no âmbito da passagem-alvo ao ano 2000, aplicando prazos obrigatórios por acções – ensaios internos das TI a concluir até ao fim de Abril, ensaios multilaterais a concluir até ao fim de Julho, sistemas de certificação final em vigor até ao fim de Setembro, e ensaios de emergência (ainda não foi estabelecido um prazo). A realização de ensaios costuma ser complexa e envolve diversos testes integrados aos procedimentos nacionais de compensação e de pagamento com a intervenção de todos os participantes de sistemas de pagamento. Os sistemas de pagamento individual, incluindo máquinas de ATM, transferências a crédito e TPOS (terminais de pagamento nos pontos de venda), estão também a ser testados minuciosamente.

*Estão a ser tomadas
medidas contra os mais
lentos*

Alguns países verificaram a existência de atrasos nos calendários dos projectos de Y2K no sector bancário, imputáveis principalmente aos fornecedores, que atrasaram a entrega de produtos compatíveis com o ano 2000. As instituições que registam atrasos estão a ser abordadas de diversas formas. Em Itália, estão a ser enviadas cartas formais e a efectuar-se inspecções no local. Todas as empresas sob supervisão têm de apresentar uma declaração de auto-avaliação, assinada pela gerência e/ou pelo conselho de administração, informando sobre o grau de preparação da instituição. O Nederlandsche Bank solicitará aos bancos que continuam a registar problemas e que estejam atrasados que comuniquem os seus progressos mensalmente. As entidades reguladoras afirmaram claramente que as empresas que não consigam implementar as medidas adequadas serão sujeitas a intervenções reguladoras.

*Solicitou-se às
empresas de valores
mobiliários que
divulgassem o seu grau
de preparação*

No tocante às empresas de valores mobiliários e à bolsa de valores, as entidades reguladoras fiscalizam os mercados regulados e as empresas de gestão de mercados, incluindo o comportamento dos intermediários, e asseguram a divulgação adequada de informação pelas sociedades emissoras. Em muitos países, tal como a Finlândia e a Itália, as entidades supervisoras e reguladoras estão a solicitar informações detalhadas sobre o grau de preparação para o Y2K através de declarações financeiras e/ou determinados relatórios. Existem disposições nacionais no sentido de efectuar ensaios adequados às datas de pagamentos. Empresas italianas indicam que, no âmbito do seu planeamento de medidas de emergência, foi estabelecida uma ligação de segurança pelos intermediários para ordens e pré-alinhamento, destinada a prestar assistência na recuperação de catástrofes.

*Solicitou-se às
seguradoras que
analisassem as suas
apólices*

Em todos os países comunitários, as companhias de seguros informaram todos os seus clientes, tanto particulares como empresariais, sobre os riscos do Y2K e a cobertura desses riscos no âmbito dos seus contratos, bem como sobre a sua própria responsabilidade na adequação ao Y2K. Em alguns países, as companhias adoptaram cláusulas de exclusão nos contratos novos e actuais. Determinadas seguradoras mantiveram contactos com os seus maiores clientes através de questionários para determinarem o seu grau de preparação, bem como para lhes chamar a atenção para as consequências da não adequação. Em Itália, solicitou-se às companhias de seguros que incluíssem nos seus relatórios anuais de 1998 uma análise das apólices sujeitas ao problema Y2K, neste caso em resultado de falhas dos segurados relacionadas com o Y2K, bem como uma quantificação dos custos associados. Auditores externos, designados para certificar as declarações financeiras das companhias de seguros, avaliarão especificamente os planos de cada companhia para controlar estes riscos do Y2K.

*Alguns países criaram
uma plataforma para
avaliar as
indenizações relativas
ao Y2K*

A associação de companhias de seguros de França, a FFSA, decidiu criar uma plataforma técnica que estará disponível para todas as companhias de seguros a partir do fim de 1999. Será criada uma rede de 150 a 200 peritos nos problemas Y2K, possuindo conhecimentos sobre múltiplos aspectos (computadores pessoais, sistemas integrados, equipamento electrónico, informática para o processo de produção, informática de escritório, etc.). Quando forem apresentados pedidos de indemnização em consequência de danos associados ao problema Y2K, será designado um único perito por caso para avaliar a causa dos acidentes devidos directa ou indirectamente à passagem ao ano 2000, e para avaliar as medidas de adaptação e os planos de emergência desenvolvidos pelas empresas envolvidas. A plataforma existirá durante o ano 2000, e o objectivo será facultar conhecimentos especializados rápidos, consistentes e incontestáveis, por forma a evitar processos

de indemnizações de longa duração. A Bélgica é outro país em que o sector decidiu preparar-se mediante a implementação de uma plataforma técnica comum.

Estão a decorrer actividades no sector da gestão da água a nível local, ...

...onde já existem planos de emergência rígidos

As questões chave são as dependências dos fornecedores de energia e das TI...

...constituindo a poluição o maior risco

As iniciativas da Comissão continuam...

...dando-se prioridade aos sistemas internos...

8 GESTÃO DA ÁGUA

Apesar de as actividades neste sector, de um modo geral, terem sido iniciadas tardiamente, os sectores de abastecimento de água e de tratamento de águas residuais na UE reconheceram a ameaça representada pelo vírus do milénio e, neste momento, indicam estar a registar progressos. Na maior parte dos casos, as actividades de controlo neste sector estão a ser desenvolvidas a nível local. Em muitos países, não existem entidades reguladoras nacionais, mas sim associações nacionais de companhias das águas. Na Dinamarca, o Ministério da Investigação e das Tecnologias da Informação levou a cabo projectos piloto nesta área, em cooperação com a Associação Nacional de Autoridades Locais, divulgando os resultados aos municípios.

O sector de abastecimento de água costuma implementar planos de emergência rígidos, obrigatórios por lei. Neste momento, os programas de adequação estão a preparar medidas de emergência para o Y2K para o abastecimento, distribuição e recuperação de água, e a analisar os planos para grandes incidentes e os mecanismos de planeamento da mão-de-obra. Nos Países Baixos, por exemplo, é obrigatório prever 10 dias de funcionamento total sem novos fornecimentos de energia e de produtos químicos (com base em fontes de energia individuais de emergência), e 20-25 dias de abastecimento de água doce sem necessidade de captação de água, utilizando os recursos hídricos existentes. De um modo geral, os planos de emergência das companhias das águas orientam-se para a substituição dos sistemas automáticos por controlos manuais em caso de problemas. Estes planos estão a ser testados em relação a aspectos específicos do problema do milénio.

No tocante às águas residuais, a maioria dos países indica que os ministérios e os organismos públicos locais partilham a responsabilidade, sendo cada um responsável pelos seus próprios projectos relativos ao milénio, incluindo o planeamento de medidas de emergência. Este sector depende da energia para o seu funcionamento, sendo fornecidos serviços limitados quando os recursos normais estão indisponíveis. O sector está a registar progressos, apesar de as dependências dos fornecedores causarem receios devido à falta de informação sobre determinadas instalações técnicas.

O maior risco identificado neste sector é a possibilidade de poluição na captação de água dos rios principais em consequência do problema do milénio, incluindo poluição de fontes nucleares.

9 ACTIVIDADES INTERNAS DA COMISSÃO

A Comissão prossegue activamente as iniciativas anunciadas na sua Comunicação COM(1998) 102.

A Comissão continua a atribuir prioridade máxima à adequação dos seus próprios sistemas. Nas reuniões regulares, em que participam o Secretário-Geral e os directores-gerais, são analisados os progressos realizados através do Grupo de Coordenação sobre Organização e Gestão.

<i>...e obtiveram-se grandes progressos</i>	Todas as Direcções-Gerais devem, desde 1996, incluir no seu plano anual de informação um plano específico para adaptar os seus sistemas informáticos ao ano 2000, e, nas dotações orçamentais, foi dada prioridade à execução desse plano.
<i>Estão planeados ensaios de extremo a extremo...</i>	Procura-se, em particular, garantir que os trabalhos em curso sobre os sistemas cruciais para a missão ainda não adequados estejam concluídos a tempo. A verificação da infra-estrutura subjacente (<i>hardware, software</i> de sistema, <i>software</i> de terceiros) está bastante avançada e a adequação será conseguida a tempo. Em 1999, será efectuada uma série de ensaios nas direcções-gerais (DG), bem como um ensaio alargado de extremo a extremo na Comissão. Este ensaio validará a adequação dos fluxos de informação nos domínios das informações administrativas, financeiras, estatísticas, documentais e de escritório. Consoante os resultados, serão reforçadas e hierarquizadas acções correctivas.
<i>...e estão a ser abordados os aspectos não informáticos</i>	Um grupo inter-serviços, conduzido pelo Secretariado-Geral e incluindo representantes de todas as DG, controla as actividades do ano 2000 em curso na Comissão. As suas tarefas abrangem principalmente questões não informáticas, tais como a coordenação de planos de emergência para assegurar a continuidade dos serviços essenciais, a coordenação de questões jurídicas relacionadas com o Y2K, os aspectos da infra-estrutura geral (incluindo edifícios, sistemas de segurança, elevadores e todos os equipamentos conexos) e campanhas de informação dirigidas ao pessoal da Comissão e ao público.
<i>As actividades da Comissão para facilitar a divulgação de informação na UE...</i>	No que respeita às outras instituições europeias, o comité inter-institucional para a informática (CII) está a coordenar as actividades de adequação ao ano 2000, de modo a garantir uma abordagem comum do problema. A Comissão organizou igualmente um simpósio com os Estados-Membros e uma conferência com o Governo português para discutir a adaptação dos sistemas de informação europeus ao ano 2000. Estão planeadas acções semelhantes com outros Estados-Membros e para as PME.
<i>...incluem intercâmbios entre autoridades de protecção civil</i>	No tocante às acções da Comissão para promover e facilitar o intercâmbio de informação sobre o problema Y2K entre países e sectores na UE, a Comissão continua a organizar reuniões regulares entre coordenadores Y2K nacionais e representantes de associações industriais, com uma frequência crescente durante 1999. Por toda a Comissão, as DG com responsabilidades nos sectores infra-estruturais estão a estabelecer ligações com as associações adequadas e a recolher informação.
	Os Estados-Membros estão a desenvolver diversas acções no sentido de assegurar o funcionamento contínuo dos sistemas de alarme, incluindo o número de socorro 112, e de preparar as autoridades de protecção civil para emergências que possam ocorrer em relação com a mudança da data do milénio. Registou-se um intercâmbio de experiências sobre a preparação dos serviços de emergência durante a reunião dos directores-gerais para a protecção civil, em Viena, em 21 de Outubro de 1998, bem como nas reuniões regulares da rede permanente de correspondentes nacionais no domínio da protecção civil (PNNC). Em conformidade com a decisão da reunião dos directores-gerais, a unidade de protecção civil dos serviços da Comissão assegura a circulação de informações relevantes.

10 CONCLUSÕES

Progressos substanciais desde finais de 1998...

É importante referir o progresso substancial registado na resolução do problema do ano 2000 em infra-estruturas críticas, desde a publicação do relatório anterior da Comissão, em Dezembro de 1998. Este progresso reflecte-se na quantidade muito maior de informação sobre o Y2K actualmente ao dispor dos sectores, dos consumidores e dos cidadãos.

...surgindo tendências importantes

Diversas tendências importantes surgem agora em todos os sectores, e por toda a UE:

- *Maior envolvimento das entidades reguladoras e de supervisão no controlo e auditoria dos sectores infra-estruturais vitais.*
- *Coordenação de esforços desenvolvida por associações sectoriais, nacionais e internacionais, que estão a analisar o problema com os seus membros e a estabelecer directrizes e estratégias de emergência gerais.*
- *Ênfase crescente nos ensaios bilaterais, multilaterais, extremo a extremo e nacionais.*
- *Aumento das campanhas de informação nacionais e sectoriais sobre o Y2K, destinadas a manter a confiança do público concentrando-se no grau de preparação dos fornecedores de serviços essenciais.*
- *Maior disponibilidade de informação sobre progressos, resultados, riscos e planos de emergência.*
- *Desenvolvimento de acções de despistagem de problemas por precursores e associações, destinadas a prestar assistência aos mais atrasados nos seus esforços de recuperação.*
- *Reconhecimento de que, em áreas de infra-estruturas como a indústria em geral, as organizações mais pequenas continuam consideravelmente atrasadas em relação às empresas maiores na resolução do problema Y2K.*
- *Dependência dos fornecedores de sistemas de TI para a obtenção de informações exactas sobre a adequação dos seus produtos e, quando necessário, para a entrega atempada de actualizações.*

O envolvimento de organizações sectoriais e internacionais no planeamento de medidas de emergência é essencial para o sucesso

Antes de 1999, muitas organizações sectoriais, nacionais e internacionais pareciam estar a lutar por encontrar um papel adequado para si próprias na prestação de assistência prática às suas comunidades na preparação para a passagem ao ano 2000. Agora, porém, que as empresas estão a começar a concentrar a sua atenção para além dos seus sistemas internos, as associações e organizações estão aptas a facilitar o intercâmbio de informação, a desenvolver directrizes comuns e, o que é especialmente importante, a prestar assistência no planeamento de medidas de emergência. A implementação de estratégias de emergência sectoriais e internacionais será sem dúvida um factor de sucesso essencial para resolver o problema Y2K à escala internacional.

A dependência dos serviços públicos na UE é muito elevada...

Na UE, presentemente, a dependência dos serviços públicos é tão elevada que o consumidor tende a considerar garantidos os fornecimentos de energia e de água, bem como a utilização do telefone. Contudo, nenhum fornecedor de serviços está, neste momento, preparado para garantir de forma absoluta ao consumidor um serviço ininterrupto num dia em particular. Não causa, portanto, qualquer surpresa que os outros fornecedores também se recusem a dar essas garantias durante a passagem do milénio, numa altura em que é difícil para qualquer organização quantificar o impacto potencial nas suas operações comerciais de factores externos fora do seu controlo.

...e o risco de perturbações significativas é, em conformidade, baixo

É evidente que as empresas e organizações em toda a UE reconheceram as suas responsabilidades na resolução do problema informático do ano 2000 e estão agora a começar a demonstrar o seu sucesso nessa matéria. A avaliação geral indica que o risco de perturbações significativas nas infra-estruturas comunitárias durante o período da passagem do milénio é limitado. Eventuais problemas serão provavelmente localizados e ocorrerão em pequenas organizações. Dado que estes riscos, embora pequenos, ainda existem, estão a ser envidados esforços em todos os sectores no sentido de estabelecer planos de emergência minuciosos e abrangentes para a sua atenuação.

11 ANEXO

Segue-se uma lista dos sítios web onde é possível obter informações adicionais.

Informações nacionais e governamentais:

RU	http://www.open.gov.uk/year2000 (planos/preparação do RU) http://www.bug2000.co.uk (infra-estruturas do RU – os resultados de todas as avaliações encontram-se neste sítio web)
Grécia	http://www.year2000.gr
Luxemburgo	http://www.crphl.lu/an2000
França	http://www.premier.ministre.gouv.fr http://www.an2000.gouv.fr (governo) http://www.industrie.gouv.fr/site/industrie/home/navi/page/industrie (indústria) http://www.justice.gouv.fr/publicat/an2000.htm (justiça) http://www.defense.gouv.fr/sdsic/a2000/index.html (defesa) http://www.equipement.gouv.fr/an2000/1000.htm (transportes/logística) http://www.education.gouv.fr/actu/an2000/plan.htm (educação) http://www.diplomatie.fr/actual/dossier/an2000.html (negócios estrangeiros) http://www.interieur.gouv.fr/an2000 (interior) http://www.agriculture.gouv.fr/index.html (agricultura) http://www.jeunesse-sports.gouv.fr/francais/misan2000/index.htm (juventude/desporto) http://www.santé.gouv.fr/htm/pointsur/an2000/index.htm (saúde)
Suécia	http://www.statskontoret.se/2000/sfs.htm http://www.2000-delegationen.gov.se/arbete/direktiv.htm
Espanha	http://www.map.es/csi/2000.htm
Portugal	http://www.missao-si.mct.pt/P2000/index1.html (sítio nacional)

<http://www.iapmei.pt/idx/informacao/ano2000.html> (PME)
<http://www.inst-informatica.pt/ANO2MIL/2mil001.htm>
<http://www.min-plan.pt/menu/tforce/index.html>
 Suíça <http://www.millennium.ch> (sítio nacional)
<http://www.efd.admin.ch/aktuell/2000/index.htm>
 (administrações públicas)

Sector da energia:

Países Baixos <http://www.energie2000.nl>
<http://www.emp.nl>
 Itália <http://www.enel.it>
 Espanha <http://www.endesa.es/2000/index.htm>
<http://www.repsol.es/webrepsol/esp/inversor/efecto2000.htm>
<http://www.miner.es>
 Grécia <http://www.dei.gr/dei-en.htm>
<http://www.depa.gr/eng.index.html>
<http://www.dep.gr>
 Suécia <http://el2000.com/index.html>
http://www.stem.se/om_myndigheten/y2k.html
 Finlândia <http://www.finergy.com>
<http://www.fingrid.com>
<http://www.neste.fi/konserni/2000/index.html>
http://www.gasum.fi/frindex_eng.htm
 França <http://www.edf.fr> (electricidade)
<http://www.gdf.fr> (gás)
 Luxemburgo <http://www.cegedel.lu>
 Suíça <http://www.strom.ch> (electricidade)
<http://www.erdgas.ch> (gás)
 Noruega <http://www.enfo.no/index.cfm>
<http://www.statnett.no/y2k/index.html>
<http://www.npd.no/y2k/>

Sector dos transportes em geral

Espanha <http://www.mfom.es>

Sector do transporte aéreo:

Finlândia <http://www.ilmailulaitos.com/english/> (Autoridade da Aeronáutica Civil)

Grécia <http://www.olympic-airways.gr>

Suécia <http://www.lfv.se/sakerhet/y2k/y2krs03.pdf>

Suíça <http://www.atraxis.com>

Sector marítimo:

Internacional <http://www.ship2000.com> (sítio web conjunto da Câmara Internacional de Transporte Marítimo (ICS), do P&I Club do Reino Unido e do Lloyd's Register)

Grécia <http://www.yen.gr>

Bélgica <http://www.zeebruggeport.be>

Suécia <http://www.sjofartsverket.se/frameset.htm>

Noruega <http://www.rederi.no/no/bibliotek/y2k/>

Sector ferroviário:

Finlândia <http://www.rhk.fi/defeng.htm> (Administração Ferroviária Finlandesa)

<http://www.vr.fi> (Caminhos-de-ferro Estatais Finlandeses)

Grécia <http://www.ose.gr>

França <http://www.sncf.fr>
<http://www.ratp.fr>

Suécia <http://www.banverket.se/framtiden/ar2000.htm>

Suíça <http://www.sbb.ch>

Sector rodoviário:

França <http://www.equipement.gouv.fr/an2000/1000.htm>

Grécia <http://www.oasa.gr> (Associação de Transportes Urbanos de Atenas)

Sector das telecomunicações:

Internacional <http://www.itu/y2k> (este sítio web da UIT inclui resumos de respostas de companhias a questionários)

RU <http://www.oftel.gov.uk/bug2000.htm>

Espanha <http://www.sgc.mfom.es/efecto/efecto.htm>

Grécia <http://www.ote.gr> (Organização Helénica de Telecomunicações)
http://www.cosmote.gr/e_mainpage1.htm
<http://www.panafon.gr/en>

Suécia <http://www.pts.se/aktuellt/2000-rap.pdf>

França <http://www.france.telecom.fr>

Luxemburgo <http://www.y2k.lu>

Finlândia <http://www.sonera.fi/english/year2000.html> (Sonera Oyj)
<http://www.hpy.fi/yritys/vuosi2000> (Finnet Group)

Noruega <http://www.telenor.no/bedrift/ar2000>

Suíça <http://www.swisscom.com/2000ok>

Sector da energia nuclear:

Finlândia <http://www.stuk.fi>

Suécia <http://www.ski.se/>

Suíça [http:// www.hsk.psi.ch/aktuel.html](http://www.hsk.psi.ch/aktuel.html)

Sector financeiro:

Países Baixos <http://www.dnb.nl>

Itália <http://www.bancaditalia.it>
<http://www.cipa.it>
<http://techinfo.sia.it>
<http://www.consob.it>
<http://www.borsaitalia.it>

	http://www.cedborsa.it http://www.isvap.it
RU	http://www.bba.org.uk (informações do BBA sobre os preparativos no sector financeiro do RU) http://www.bankofengland.co.uk (contém o “Livro Azul” do Banco de Inglaterra)
Espanha	http://www.cnmv.es/A2000/efecto2000.htm http://www.ipyme.org/inipyme/prog4.htm
Grécia	http://www.hba.gr
Alemanha	http://www.bakred.de (Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen) http://www.bundesbank.de (Deutsche Bundesbank) http://www.bav-bund.de (Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen) http://www.bawe.de (Bundesaufsichtsamt für den Wertpapierhandel)
Finlândia	http://www.bof.fi (Banco da Finlândia) http://www.rata.bof.fi/english/Faq/Faq.html (Autoridade Supervisora Finlandesa) http://www.hex.fi/y2k/index.html (Bolsa de Valores de Helsínquia)
França	http://www.afb.fr/pascfonb.htm http:// www.paribas.com
Portugal	http://interbolsa.pt/index.htm
Suécia	http://www.fi.se/fffs/1998/fs9818.htm
Suíça	http://www.swissbanking.org/e/Pages/swissbanking.htm
Noruega	http://www.finans.dep.no

Sector da gestão da água:

Suécia	http://www.slv.se/vatten/index.htm
França	http://www.generale-des-eaux.com http://www.suez-lyonnaise-eaux.fr http:// www.bouygues.fr
Finlândia	http://www.vvy.fi
Espanha	http://www.mma.es/2000.htm
Dinamarca	http://www.dkvand.dk/index1.htm

	http://www.kl.dk/siab.asp?o_id=1869
Noruega	http://www.norvar.no