

RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO

de 25 de Junho de 1987

sobre a Introdução Coordenada de Comunicações Móveis Terrestres Digitais Celulares Públicas Pan-Europeias na Comunidade

(87/371/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 235º,

Tendo em conta a proposta da Comissão ⁽¹⁾,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu ⁽²⁾,

Considerando que, segundo a Recomendação 84/549/CEE do Conselho ⁽³⁾, é conveniente introduzir serviços na base de uma abordagem comum harmonizada no domínio das telecomunicações;

Considerando que é conveniente que os recursos oferecidos pelas actuais redes de telecomunicações sejam plenamente utilizados para o desenvolvimento económico da Comunidade;

Considerando que os serviços de rádio móvel são o único meio de contactar com os utilizadores em movimento e o mais eficaz para que aqueles utilizadores entrem em ligação com as redes públicas de telecomunicações;

Considerando que os sistemas de comunicações móveis terrestres actualmente utilizados na Comunidade são frequentemente incompatíveis e impedem que todos os utilizadores em deslocação no conjunto da Comunidade, incluindo águas internas e costeiras, em veículos, barcos, comboios ou a pé, possam colher os benefícios de serviços e mercados à escala europeia;

Considerando que a passagem para o sistema de comunicações móveis celulares digitais de segunda geração é uma oportunidade única para estabelecer comunicações móveis de carácter verdadeiramente pan-europeu;

Considerando que a Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações (CEPT) criou um grupo de trabalho especial, designado GSM (Grupo Especial Móvel), destinado a planear todos os aspectos sistemáticos de uma infra-estrutura de rádio móvel celular de segunda geração;

Considerando que um futuro sistema que permita transmitir a voz e dados deverá fundar-se em técnicas digitais e, por conseguinte, ser facilmente adaptável ao ambiente digital geral que vai resultar da introdução coordenada da Rede Digital de Serviços Integrados (ISDN), em conformidade com a Recomendação 86/659/CEE ⁽⁴⁾;

Considerando que uma política coordenada para a introdução de um serviço pan-europeu de rádio móvel celular

digital vai tornar possível a criação de um mercado europeu de terminais móveis e portáteis, capaz de criar, graças às suas dimensões, as condições de desenvolvimento necessárias para permitir às empresas estabelecidas nos países da Comunidade manter e aumentar a sua presença nos mercados mundiais;

Considerando que é necessário estabelecer rapidamente todos os acordos necessários para que haja um acesso sem restrições às comunicações móveis e à circulação livre de terminais móveis para o utilizador europeu, no conjunto do território da Comunidade;

Considerando que a imediata aplicação da Directiva 86/361/CEE do Conselho, de 24 de Julho de 1986, relativa à primeira fase da criação de um reconhecimento mútuo de homologação de tipo para o equipamento de terminais de telecomunicações ⁽⁵⁾ vai constituir uma importante contribuição para aquele objectivo;

Considerando que se deve ter em conta a Directiva 83/189/CEE do Conselho, de 28 de Março de 1983, que estabelece um procedimento de informação no domínio das normas e regulamentações técnicas ⁽⁶⁾, a Decisão 87/95/CEE do Conselho, de 22 de Dezembro de 1986, relativa à normalização no domínio das tecnologias de informação e das telecomunicações ⁽⁷⁾, bem como qualquer outra proposta que possa vir a ser apresentada posteriormente pela Comissão;

Considerando que convém utilizar o potencial dos instrumentos financeiros da Comunidade, de modo a promover o desenvolvimento das suas infra-estruturas;

Considerando que deve dar-se especial atenção à necessidade urgente, demonstrada por certos utilizadores, de comunicações terrestres pan-europeias;

Considerando que a Comissão apresentará futuramente outras propostas neste domínio das comunicações móveis, incluindo os sistemas de radiotelefone;

Considerando que a aplicação desta política vai levar a uma cooperação mais estreita, a nível comunitário, entre a indústria das telecomunicações, de um lado, e as administrações das telecomunicações e as empresas privadas reconhecidas pelo Estado que oferecem serviços públicos de telecomunicações móveis, a seguir designadas «Administrações de Telecomunicações», por outro;

⁽¹⁾ JO nº C 69 de 17. 3. 1987, p. 5.

⁽²⁾ JO nº C 125 de 11. 5. 1987, p. 159.

⁽³⁾ JO nº L 298 de 16. 11. 1984, p. 49.

⁽⁴⁾ JO nº L 382 de 31. 12. 1986, p. 36.

⁽⁵⁾ JO nº L 217 de 5. 8. 1986, p. 21.

⁽⁶⁾ JO nº L 109 de 26. 4. 1983, p. 8.

⁽⁷⁾ JO nº L 36 de 7. 2. 1987, p. 31.

Considerando que foi dado parecer favorável pelo Grupo de Altos Funcionários para as Telecomunicações (GAFT), segundo o qual as recomendações apresentadas pelo Grupo de Análise e Previsão (GAP) fornecem uma base estratégica para o desenvolvimento das comunicações móveis públicas dentro da Comunidade, o que permite aos utilizadores europeus em movimento uma comunicação eficiente e económica;

Considerando que estas recomendações obtiveram pareceres favoráveis por parte das Administrações das Telecomunicações, da Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações (CEPT), e dos industriais de equipamento de telecomunicações dos Estados-membros;

Considerando que as medidas consideradas vão permitir à Comunidade beneficiar inteiramente das vantagens económicas e de um aumento rápido do potencial de mercado de comunicações móveis públicas;

Considerando que o Tratado não confere os poderes necessários para o efeito, para além dos previstos no artigo 235º;

RECOMENDA :

1. Que as Administrações das Telecomunicações executem as recomendações pormenorizadas relativas à introdução coordenada de comunicações móveis terrestres digitais celulares públicas pan-europeias na Comunidade, nos termos do anexo;
2. Que a execução dessas recomendações incida especialmente sobre :
 - a) A selecção do sistema de transmissão e interfaces de rede;
 - b) O calendário estabelecido no anexo;
 - c) O início do serviço o mais tardar a partir de 1991, com cobertura geográfica e objectivos de penetração compatíveis com estratégias comerciais;
3. Que as Administrações das Telecomunicações continuem a cooperação no âmbito da Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações (CEPT), nomeadamente no que respeita aos objectivos e ao calendário estabelecidos no anexo, para conclusão das especificações do sistema pan-europeu de comunicações móveis digitais celulares públicas;
4. Que as Administrações das Telecomunicações planeiem uma evolução gradual de quaisquer sistemas públicos móveis de rádio já existentes para o sistema pan-europeu de comunicações móveis digitais celulares, de modo a assegurar uma transição que vá ao encontro das necessidades dos utilizadores, das Administrações das Telecomunicações e das empresas estabelecidas na Comunidade;
5. Que os Governos dos Estados-membros e as Administrações das Telecomunicações preencham rapidamente todas as condições técnicas necessárias para se conseguir um acesso sem restrições às comunicações móveis digitais celulares;
6. Que os instrumentos financeiros da Comunidade tomem em consideração a presente recomendação no âmbito das suas intervenções, nomeadamente no que respeita aos investimentos requeridos para a aplicação do sistema pan-europeu de comunicações móveis digitais celulares e que os programas tecnológicos de investigação e de desenvolvimento da Comunidade o façam igualmente, para o desenvolvimento da base tecnológica necessária;
7. Que os Governos dos Estados-membros convidem as Administrações das Telecomunicações a executar a presente recomendação;
8. Que os Governos dos Estados-membros informem a Comissão, no final de cada ano e a partir do final de 1987, das medidas adoptadas e dos problemas surgidos no decorrer da execução da presente recomendação. O progresso dos trabalhos será analisado pela Comissão e pelo Grupo de Altos Funcionários para as Telecomunicações (GAFT), criado pelo Conselho em 4 de Novembro de 1983.

Feito no Luxemburgo, em 25 de Junho de 1987.

Pelo Conselho

O Presidente

H. DE CROO

ANEXO

1. Requisitos gerais

O futuro sistema pan-europeu de comunicações móveis digitais celulares deve preencher os seguintes requisitos de ordem geral :

- prestar-se a uma exploração nas bandas de frequência 890-915 e 935/960 MHz, afectadas ao sistema pan-europeu de comunicações móveis digitais celulares ;
- permitir um fluxo de tráfego (medido em E/KM2/MHz) superior ao dos sistemas já existentes, tendo em conta a escassez das frequências afectadas a esses sistemas ;
- fornecer ao utilizador uma qualidade de transmissão de voz pelo menos tão boa como a dos sistemas existentes ;
- permitir uma utilização eficaz dos terminais de comando manual, promovendo a concorrência entre os fabricantes ;
- ser suficientemente flexível para facilitar a introdução dos novos serviços previstos no âmbito da ISDN.

O custo do sistema deve ser considerado em termos de custos da intra-estrutura fixa, tal como avaliado pelas Administrações das Telecomunicações, considerando tanto as áreas urbanas como as rurais, e em termos de custo do equipamento móvel. A totalidade dos custos deve permanecer dentro de limites razoáveis e não deve, em caso algum, exceder o custo dos sistemas telefónicos públicos móveis já existentes, a funcionar na banda de 900 MHz. Dado que o custo do equipamento de comunicações móveis vai constituir a parte mais importante do custo total do sistema, é conveniente que o custo do equipamento móvel (para as quantidades acima de 100 000 unidades) seja inferior ao dos sistemas telefónicos públicos móveis já existentes que funcionam na banda de 900 MHz.

2. Selecção do sistema de transmissão

O modo de transmissão para o sistema móvel pan-europeu deve ser digital. As bases da selecção final de uma opção técnica comum a todos os Estados-membros, no âmbito do modo digital (método de acesso múltiplo ao sub-sistema de rádio) foram estabelecidas pelas Administrações das Telecomunicações em Maio de 1987, com base no trabalho executado pelo CEPT, e, nomeadamente, pelo seu grupo especial para as comunicações móveis, designado GSM (Grupo Especial Móvel).

3. Arquitectura de rede

Os princípios de estrutura de rede e a definição e atribuição de funções entre os vários componentes de sistema — Estações Móveis (MS), Estações de Base (BS), e os Centros Móveis de Comutação (MSC) — devem, estar estabelecidos em meados de 1987. No decorrer deste trabalho, deve proceder-se à definição completa das interfaces entre os vários componentes de sistema (MS-BS-MSC) para todas as camadas OSI (Open Systems Interconnection Standards) aplicáveis aos serviços relevantes, e para todas as aplicações que utilizem essas interfaces (funções de tratamento de chamadas, manutenção etc.) O sistema deve ser capaz de apoiar operadores de rádio móveis digitais celulares com a mesma localização geográfica.

4. Interfaces móveis a especificar em pormenor até final de 1987

- a) Ponto de referência S, com estrutura $B (NK \text{ bits/s}) + D (N'K \text{ bits/s})$. (N e N' a definir) ;
- b) Interface entre MS e BS ;
- c) Interface entre BS e MSC.

Deve estabelecer-se uma série mínima de especificações de interface homem/máquina (processos de controlo).

5. Serviços móveis a serem especificados em pormenor até ao fim de 1987 e disponíveis em todos os Estados-membros a partir de 1991, com transferência de frequências (*Hand-over*) e localização automática nacional/internacional de assinantes móveis (*Roaming*)

Embora, inicialmente, as capacidades de telefonia de voz constituam o mais importante dos serviços requeridos, o sistema móvel deve, contudo, estar preparado para uma evolução geral ou para serviços ISDN (⁽¹⁾). Assim, os seguintes serviços móveis deverão ser especificados, em pormenor, até final de 1987, devendo estar disponíveis em todos os Estados-membros a partir de 1991 :

a) Serviços de suporte

- serviço de suporte não transparente para voz ;
- serviço de suporte transparente para transmissão de dados a $NK \text{ bits/s}$, comutado na rede a $64 K \text{ bits/s}$. (N a definir).

(¹) JO nº C 157 de 24. 6. 1986, p. 3.

b) *Serviços básicos*

- transferência de frequências (*hand-over*);
- localização automática nacional/internacional de assinante móvel móvel (*roaming*).

c) *Tele-serviços*

Telefonia a 3.1 KHz (correspondendo a NK bits/s no canal B. N a definir).

d) *Serviços suplementares*

- identificação da linha de chamada;
- informação sobre a duração das chamadas;
- codificação de voz.

Esta lista pode ser completada pela CEPT.

6. Sinalização

A sinalização de acesso ao utilizador (sinalização do assinante) deve ser definida segundo os princípios das recomendações da CEPT existentes para a ISDN, e deve ser capaz de permitir serviços suplementares de ISDN/PSTN.

Os processos de sinalização de rede e inter-redes devem ser definidos no âmbito do sistema de sinalização nº 7, de modo a salvaguardar as instalações de transferência de frequências (*hand-over*) e de localização automática do assinante móvel (*roaming*).

7. Considerações sobre taxas

As Administrações das Telecomunicações são convidadas a considerar, no âmbito da estrutura da CEPT, os seguintes princípios tarifários;

- devido à escassez dos recursos de frequência, o serviço deve ser cobrado basicamente de acordo com a duração da utilização do canal de rádio;
- as taxas devem ter em consideração a tendência actual para uma menor dependência das distâncias.

O mais tardar em finais de 1987, a estrutura básica dos princípios relativos às taxas a cobrar deve estar definida, do modo a que as repercussões sobre a rede possam ser identificadas e resolvidas de maneira adequada.

8. Cobertura geográfica

A data de introdução do sistema pan-europeu de comunicações móveis digitais celulares deve ser, o mais tardar, 1991. As principais áreas urbanas devem estar cobertas, o mais tardar, até 1993. As principais ligações entre estas áreas urbanas de maior importância devem estar cobertas, o mais tardar até 1995.

Além disso, as Administrações das Telecomunicações devem estudar em conjunto as prioridades mútuas de cobertura, de modo a estimular uma utilização máxima do tráfego pan-europeu o mais cedo possível. Para tal, é necessário ter em consideração as necessidades dos utilizadores que se encontram dentro de veículos em estradas principais europeias, e as dos viajantes aéreos localizados entre centros urbanos e aeroportos internacionais.