

GALILEO, UMA INICIATIVA EUROPEIA

GALILEO é uma iniciativa comum da União Europeia e da Agência Espacial Europeia.

A **União Europeia**, representada pela Comissão Europeia, é responsável pela dimensão política e a definição dos objectivos do GALILEO.

http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/galileo

A **Agência Espacial Europeia** é responsável pela definição técnica, pelo desenvolvimento e pela validação do sistema GALILEO.

<http://www.esa.int/export/esaSA/navigation.html>

A **empresa comum GALILEO** assegurará o desenvolvimento do programa GALILEO e a selecção de um operador comercial que contribuirá significativamente para o financiamento da implantação do sistema a partir de 2006 e fornecerá os serviços GALILEO a partir de 2008.

<http://www.galileoju.com>

A Direcção-Geral Energia e Transportes da Comissão Europeia elabora e aplica a política da União Europeia nestes dois sectores inter-relacionados. O livro branco de 2001 intitulado **A política europeia de transportes no horizonte 2010: a hora das opções** enumera 60 medidas concretas concebidas para melhorar consideravelmente a qualidade e a eficácia dos transportes na Europa até 2010. O GALILEO é um instrumento fundamental de realização dos principais objectivos do livro branco.

Publicado por: Comissão Europeia DG Energia e Transportes
B-1049 Bruxelas
http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/index_pt.html

© Comunidades Europeias, 2003

Reprodução autorizada, mediante indicação da fonte
Texto concluído em 15 de Setembro de 2003

Fotografias: cortesia de BMW, ESA, Médiathèque Commission européenne, SDIS 13 (FR), Thales Navigation

UM SISTEMA SIMPLES, MAS...

Desde tempos imemoriais que o homem utiliza o céu para se orientar. Nos tempos de hoje, a navegação por satélite perpetua essa tradição ao mesmo tempo que oferece, graças a uma tecnologia de ponta, uma precisão incomparavelmente superior à resultante da simples observação do sol e das estrelas. Desenvolvida há cerca de trinta anos, de início para fins essencialmente militares, essa tecnologia permite, a quem dispõe de um receptor, captar os sinais emitidos por uma constelação de satélites para determinar com a maior exactidão e a qualquer momento a sua posição no tempo e no espaço.

O princípio de funcionamento é simples: os satélites da constelação estão equipados com um relógio atómico que mede o tempo com extrema precisão. Esses satélites emitem sinais personalizados que indicam a sua hora de partida do satélite. O receptor no solo, integrado, por exemplo, num telefone móvel, possui, por sua vez, em memória as coordenadas exactas das órbitas de todos os satélites da constelação. Lendo o sinal que lhe chega, o receptor pode, assim, reconhecer o satélite emissor, determinar o tempo que o sinal demorou a chegar até si e calcular a distância que o separa do satélite. Se um receptor no solo receber os sinais de, pelo menos, quatro satélites simultaneamente, pode calcular a sua posição exacta.

... REVOLUCIONÁRIO

Os sistemas mundiais de determinação da posição por satélite (GPS) irão ganhar uma importância considerável na vida quotidiana, como se poderia dizer do micro-computador há vinte anos ou da Internet há dez anos; é provável que mesmo hoje ainda não tenhamos a noção de todo o seu potencial. Com o GALILEO, a Europa implanta o primeiro sistema mundial de navegação por satélite concebido para fins civis, aberto à cooperação internacional e explorado em regime comercial.

O GALILEO será composto por uma constelação de 30 satélites em órbita a uma altitude de cerca de 24 000 quilómetros. A sua gestão e o seu controlo serão assegurados por estações terrestres. Operacional a partir de 2008, o GALILEO ajudará, nomeadamente, a resolver os problemas de mobilidade e de transporte com que se confrontam actualmente várias zonas do planeta.

Além disso, graças à compatibilidade e à interoperabilidade dos dois sistemas, GALILEO e GPS, os utilizadores de todo o mundo terão mais facilmente acesso aos sinais emitidos pelos satélites de navegação e beneficiarão de um desempenho de muito maior qualidade. O GALILEO oferecerá, além disso, uma precisão superior à do GPS.

Os serviços oferecidos pelo GALILEO beneficiarão de uma garantia de continuidade que poderá mesmo ser objecto de contrato: uma inovação extremamente importante quando estão em causa vidas humanas, como é o caso no controlo do tráfego aéreo ou ferroviário.

O GALILEO assegurará a independência estratégica da Europa e permitirá às empresas europeias participar num sector industrial em pleno desenvolvimento, cujo mercado anual poderá atingir mais de 200 000 milhões de euros em 2020, com 3 mil milhões de receptores em serviço.

GALILEO



A Europa aponta o caminho



COMISSÃO EUROPEIA



A radionavegação por satélite é uma espécie de «bússola espacial» que permite conhecer com exactidão a posição geográfica em que se está. A curto prazo, os equipamentos de determinação da posição por satélite tornar-se-ão

para todos nós tão indispensáveis como, hoje em dia, o relógio. Dentro de cinco anos, cada telefone móvel terá, assim, capacidade para receber os sinais emitidos pelos satélites e oferecerá a possibilidade de conhecer a qualquer momento e em qualquer ponto do globo a posição das pessoas, dos veículos, dos navios, dos aviões, das mercadorias, dos animais.

Esta tecnologia melhorará significativamente os sistemas de orientação, a prevenção dos acidentes, a eficácia da protecção civil (chamadas de emergência ou pedidos de socorro) e a protecção do ambiente.

Localizar

Serviços de determinação da posição fiáveis e precisos para os praticantes de pedestrianismo e de navegação de recreio e os automobilistas

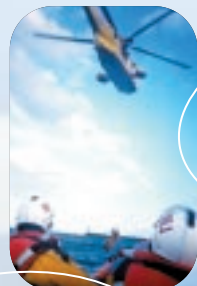


salvar

Intervenção mais célere dos serviços de bombeiros, de ambulâncias, de polícia, graças ao GALILEO



Transportes mais seguros: menos acidentes, menos vítimas nas estradas



Maior eficácia das operações de salvamento

estudar

Investigação ambiental, vigilância dos vulcões, estudo dos sismos



Melhoria considerável da segurança do tráfego aéreo

gerir

Defesa do ambiente: o GALILEO permitirá localizar os poluidores, vigiar a atmosfera ou ainda acompanhar as deslocações dos animais selvagens para preservar os seus habitats



Melhor gestão dos transportes públicos



orientar

Ajuda à deslocação das pessoas cegas



Prospecção mais fácil e mais fiável de novos recursos naturais



Assistência aos agricultores na gestão da sua produção



assistir

Indicação extremamente precisa da hora para as transacções financeiras



O **GALILEO** oferecerá, em todos os lugares do mundo e a toda a gente, serviços de determinação da posição por satélite de fiabilidade garantida. Particulares, empresas, administrações, todos poderão beneficiar do sistema, na estrada, na via férrea, no ar ou no mar: os praticantes de pedestrianismo saberão encontrar o seu caminho, os turistas o seu museu ou restaurante, os taxistas a morada certa. Mas este novo serviço público mundial tem também inúmeras aplicações profissionais.