

Terça-feira, 15 de Junho de 2010

46. Salaria a importância de rever regularmente a eficácia da futura legislação em cooperação com todos os participantes no mercado e, se necessário, adaptar estas disposições regulamentares;
47. Solicita a aplicação da presente resolução o mais brevemente possível;
48. Observa que, no caso da negociação de produtos primários e de produtos agrícolas, mas também da negociação de licenças de emissão de gases com efeito de estufa, há que garantir o funcionamento transparente do mercado e refrear a especulação; solicita, neste âmbito, que sejam considerados limites máximos de risco para os produtos individuais;
49. Encarrega o seu Presidente de transmitir a presente resolução à Comissão, ao Conselho, às autoridades reguladoras nacionais e ao Banco Central Europeu.

---

## Internet das coisas

P7\_TA(2010)0207

### Resolução do Parlamento Europeu, de 15 de Junho de 2010, sobre a Internet das coisas (2009/2224(INI))

(2011/C 236 E/04)

O Parlamento Europeu,

- Tendo em conta a Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, de 18 de Junho de 2009, intitulada «A Internet das coisas – um plano de acção para a Europa» (COM(2009)0278),
- Tendo em conta o Programa de Trabalho apresentado pela Presidência espanhola da União Europeia, em 27 de Novembro de 2009 e, designadamente, o objectivo de incentivar a Internet do futuro,
- Tendo em conta a Comunicação da Comissão, de 28 de Janeiro de 2009, intitulada «Investir hoje na Europa do futuro» (COM(2009)0036),
- Tendo em conta a Recomendação da Comissão, relativa à aplicação dos princípios de protecção da privacidade e dos dados nas aplicações assentes na identificação por radiofrequências (C(2009)3200),
- Tendo em conta a Directiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Outubro de 1995, relativa à protecção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados,
- Tendo em conta a Directiva 2002/58/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Julho de 2002, relativa ao tratamento de dados pessoais e à protecção da privacidade no sector das comunicações electrónicas,
- Tendo em conta o Plano de Relançamento da Economia Europeia (COM(2008)0800),
- Tendo em conta o relatório da Comissão da Indústria, da Investigação e da Energia sobre a elaboração de uma nova agenda digital para a Europa: 2015.eu <sup>(1)</sup>,
- Tendo em conta o artigo 48.º do seu Regimento,

<sup>(1)</sup> 2009/2225(INI), relatório Del Castillo, A7-0066/2010.

Terça-feira, 15 de Junho de 2010

- Tendo em conta o relatório da Comissão da Indústria, da Investigação e da Energia e os pareceres da Comissão do Comércio Internacional, da Comissão do Mercado Interno e da Protecção dos Consumidores e da Comissão dos Assuntos Jurídicos (A7-0154/2010),
- A. Considerando o rápido desenvolvimento da Internet nos últimos vinte e cinco anos e as previsões futuras, tanto no atinente ao nível de difusão (através da expansão da banda larga) como ao nível das novas aplicações,
- B. Considerando que a Internet das coisas pode responder às expectativas da sociedade e dos cidadãos, sendo, portanto, necessária investigação para compreender quais são essas expectativas e onde é que as sensibilidades e preocupações relativas aos dados pessoais e à privacidade podem bloquear as aplicações,
- C. Considerando o importante papel desempenhado pelas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) na promoção do desenvolvimento social, do crescimento económico, da investigação e da inovação e criatividade nos organismos públicos e privados europeus,
- D. Considerando a necessidade de que a União disponha de um quadro comum de referência para enquadrar ou reforçar as disposições de governo do sistema, confidencialidade, segurança da informação, gestão ética, privacidade, recolha e armazenagem de dados pessoais e de informação dos consumidores,
- E. Considerando que a expressão «Internet das coisas» se refere ao conceito geral de objectos (tanto os artefactos electrónicos como os objectos de uso quotidiano) que são legíveis, reconhecíveis, contactáveis, localizáveis e/ou controláveis à distância através da Internet,
- F. Considerando a rápida evolução que se prevê nos próximos anos em matéria de Internet das coisas e que requer, portanto, um governo para a Internet das coisas que seja seguro, transparente e multilateral,
- G. Considerando que a Internet do futuro vai ultrapassar os limites tradicionais do mundo virtual, ligando-se ao mundo dos objectos físicos,
- H. Considerando as vantagens e inúmeras aplicações da tecnologia RFID e de outras tecnologias relacionadas com a Internet das coisas no que respeita aos códigos de barras e às bandas magnéticas, e à possibilidade de se obter uma interface com outras redes, como a telefonia móvel, bem como a sua previsível evolução após a obtenção da interface com sensores que medem diversos parâmetros, como o geoposicionamento (por exemplo, o sistema de satélites Galileo), a temperatura, a luz, a pressão e as forças de gravidade; considerando que a difusão a larga escala dos chips RFID deveria implicar uma redução substancial do seu custo unitário, bem como do custo dos respectivos leitores,
- I. Considerando que a tecnologia RFID pode ser vista como um catalisador e um acelerador do desenvolvimento económico da indústria da informação e da comunicação,
- J. Considerando as aplicações de tecnologia RFID e de outras tecnologias relacionadas com a Internet das coisas já feitas nos sectores da produção, da logística e das cadeias de abastecimento, as vantagens obtidas em matéria de identificação e rastreabilidade dos produtos e os desenvolvimentos positivos que deixam antever em numerosos sectores, nomeadamente nos da saúde, dos transportes e da eficiência energética, do ambiente, do comércio de retalho e do combate à contrafacção,
- K. Considerando que em todos os sistemas de saúde em linha, a concepção, o desenvolvimento e a implementação de sistemas assentes na RFID exigem o envolvimento directo dos profissionais de saúde, dos pacientes e dos comités pertinentes (protecção de dados e ética, por exemplo),
- L. Considerando que a RFID pode contribuir para aumentar a eficiência energética e reduzir as emissões de gases com efeitos de estufa, além de permitir uma contabilidade do carbono a nível dos produtos,
- M. Considerando os benefícios que a tecnologia RFID e outras relacionadas como a Internet das coisas podem trazer aos cidadãos do ponto de vista da qualidade de vida, da segurança e do bem-estar, desde que devidamente geridos os aspectos relativos à protecção da vida privada e dos dados pessoais,

**Terça-feira, 15 de Junho de 2010**

- N. Considerando que são necessárias normas de comunicação sustentáveis e eficientes do ponto de vista energético, centradas na segurança e na privacidade e que utilizem protocolos compatíveis ou idênticos em frequências diferentes,
- O. Considerando que todos os objectos da nossa vida quotidiana (títulos de transporte, vestuário, telemóvel, automóvel, etc.) acabarão, sem excepção, por ser equipados com um «chip» RFID, o que constituirá rapidamente um desafio económico de grande envergadura, tendo em conta as suas múltiplas aplicações,
- P. Considerando que a Internet das coisas permitirá pôr em rede milhares de milhões de máquinas capazes de dialogar e de interagir entre si através das tecnologias das redes sem fios, combinada com protocolos de endereço electrónicos e físicos; considerando que a Internet das coisas deve permitir, através de sistemas de identificação electrónica e de dispositivos móveis sem fio, identificar directamente e sem ambiguidade entidades digitais e objectos físicos com vista a recolher, armazenar, transferir e processar sem descontinuidade os dados correspondentes,
- Q. Considerando que a miniaturização dos produtos utilizados na Internet das coisas implica desafios tecnológicos como, por exemplo, o de integrar num chip de poucos milímetros de largura a electrónica, os sensores e o sistema de alimentação e transmissão RFID,
- R. Considerando que, embora o futuro prometa uma diversificação ainda maior das aplicações de «chips» RFID (identificação por radiofrequências), esta tecnologia levanta, contudo, novos problemas em matéria de protecção dos dados pessoais, nomeadamente o da sua indivisibilidade ou quase indivisibilidade,
- S. Considerando que as normas industriais são muito importantes, que a normalização em matéria de RFID necessita de amadurecimento e que o mandato de normalização da RFID – tarefa conjunta do CEN e da ETSI (organismos de normalização europeus) em 2009 – contribuirá, por conseguinte, para criar produtos e serviços mais inovadores com base na RFID,
- T. Considerando a importância de que se reveste a sensibilização dos cidadãos europeus para as novas tecnologias e suas aplicações, incluindo os seus impactos sociais e ambientais, bem como a promoção da literacia digital e das cibercompetências dos consumidores,
- U. Considerando que o desenvolvimento da Internet das coisas deve ser inclusivo e acessível a todos os cidadãos da UE e que deve ser sustentado por políticas eficazes, destinadas a colmatar a fractura digital existente na UE, dotando um maior número de cidadãos com cibercompetências e um conhecimento do seu ambiente digital,
- V. Considerando que os benefícios das tecnologias relacionadas com a Internet das coisas devem ser reforçados por uma segurança eficaz, que é um elemento essencial de qualquer desenvolvimento susceptível de pôr em risco os dados pessoais e a confiança dos cidadãos nos detentores de dados que lhes digam respeito,
- W. Considerando que os efeitos sociais do desenvolvimento da Internet das coisas são desconhecidos, podendo reforçar a presente fractura digital ou criar uma nova,
1. Acolhe favoravelmente a Comunicação da Comissão e partilha, como princípio, as linhas de orientação do plano de acção destinado a promover a Internet das coisas;
  2. É de opinião que a difusão da Internet das coisas permitirá uma maior interacção entre as pessoas e as coisas e entre as próprias coisas, que poderá trazer enormes benefícios para os cidadãos da UE se respeitar a segurança, a protecção dos dados e a privacidade;
  3. Partilha a atenção que a Comissão presta à segurança, à protecção dos dados pessoais e à privacidade dos cidadãos, bem como ao governo da Internet das coisas, por razões de respeito da privacidade e de protecção dos dados pessoais, mas também porque a abertura e a interoperabilidade são as únicas formas de a Internet das coisas conquistar maior aceitação social; convida a Comissão a incentivar todas as partes interessadas europeias e internacionais a combaterem as ameaças relativas à cibersegurança; a esse respeito, solicita à Comissão que incentive os Estados-Membros a aplicarem todas as disposições internacionais em matéria de cibersegurança, como a Convenção sobre Cibersegurança do Conselho da Europa;

Terça-feira, 15 de Junho de 2010

4. Está firmemente convicto de que a protecção da privacidade constitui um valor fundamental e de que todos os utilizadores devem ter controlo sobre os seus dados pessoais; apela, por isso, a que a directiva relativa à protecção de dados seja adaptada ao actual ambiente digital;
5. Regista com apreço o facto de a Comissão reagir em tempo útil aos desenvolvimentos que estão a ocorrer nesse sector, a fim de permitir ao sistema político definir regras com a devida antecedência;
6. Saliencia que o estabelecimento de normas jurídicas que reforcem o respeito dos valores fundamentais e a protecção dos dados pessoais e da vida privada constitui uma condição essencial para a promoção da tecnologia;
7. Destaca que as questões de segurança e privacidade devem ser abordadas nas futuras normas, que devem definir características de segurança diferentes para assegurar confidencialidade, integridade ou disponibilidade de serviços;
8. Solicita à Comissão que coordene o seu trabalho relativo à Internet das coisas com o trabalho que desenvolve em relação à agenda digital em geral;
9. Convida a Comissão a realizar uma avaliação de impacto sobre a utilização da infra-estrutura actual da rede «Internet» para as aplicações e o hardware da Internet das coisas, em termos de congestionamento da rede e segurança dos dados, a fim de determinar se as aplicações e o hardware da Internet das coisas são compatíveis e adequados;
10. É de opinião que o desenvolvimento da Internet das coisas e das suas aplicações terá, nos próximos anos, um impacto importante na vida quotidiana dos cidadãos europeus e nos seus hábitos, dando origem a uma vasta gama de mudanças económicas e sociais;
11. Considera necessário construir uma Internet das coisas inclusiva, evitando desde o início o risco, tanto a nível dos Estados-Membros como a nível regional, de um desenvolvimento, expansão e utilização desiguais das tecnologias da Internet das coisas; constata que a comunicação da Comissão não presta suficiente atenção a estas questões que, num cenário ideal, deveriam ser abordadas antes de se prosseguir com o desenvolvimento da Internet das coisas;
12. Solicita à Comissão que tenha em conta as regiões menos desenvolvidas da União no âmbito do planeamento em matéria de TIC e de Internet das coisas; insta os Estados-Membros a assegurar recursos para co-financiar a aplicação destas tecnologias e de outros projectos de TIC nessas regiões, de modo a garantir a sua participação e a evitar a sua exclusão das empresas comuns europeias;
13. Sublinha que, embora a utilização dos «chips» RFID possa ser eficaz no combate à contrafacção, na prevenção dos raptos de bebés nas maternidades e na identificação dos animais, bem como em vários outros domínios, pode igualmente revelar-se perigosa e colocar questões éticas aos cidadãos e à sociedade, para o que há que encontrar as necessárias salvaguardas;
14. Saliencia a importância de estudar as implicações sociais, éticas e culturais da Internet das coisas, à luz da transformação civilizacional potencialmente vasta que será causada por estas tecnologias; considera, por conseguinte, que é importante que a investigação socioeconómica e o debate político sobre a Internet das coisas avancem a par da investigação tecnológica e dos seus progressos, e convida a Comissão a criar um painel de peritos que proceda a uma avaliação aprofundada deste aspecto e que proponha um quadro ético para o desenvolvimento das tecnologias e aplicações conexas;
15. Observa que a tecnologia RFID e outras tecnologias relacionadas com a Internet das coisas para a etiquetagem inteligente dos produtos e dos bens de consumo e para sistemas de comunicação coisa-pessoa podem ser utilizadas em qualquer lugar e são, na prática, invisíveis e silenciosas; solicita, por conseguinte, que a referida tecnologia seja objecto de posteriores e mais profundas avaliações por parte da Comissão Europeia, centradas em particular nos seguintes aspectos:
  - impacto na saúde das ondas de rádio e de outros meios usados nas tecnologias de identificação;
  - impacto ambiental dos chips e da sua reciclagem,

**Terça-feira, 15 de Junho de 2010**

- privacidade e confiança dos utilizadores;
- maiores riscos para a cibersegurança;
- presença de chips inteligentes num determinado produto;
- direito ao silêncio dos chips, que assegura um maior poder de intervenção e o controlo por parte dos utilizadores;
- garantias para o público relativamente à protecção da recolha e do tratamento dos dados pessoais;
- desenvolvimento de uma estrutura e infra-estrutura de rede adicionais para as aplicações e o hardware da Internet das coisas;
- garantia da melhor protecção possível para os cidadãos e as empresas da UE contra todos os tipos de ciberataques em linha;
- impacto dos campos electromagnéticos nos animais, sobretudo nas aves em meios urbanos;
- harmonização das normas regionais;
- desenvolvimento de normas tecnológicas abertas e da interoperabilidade entre sistemas diferentes;

e, se necessário, uma regulamentação específica a nível europeu;

16. Salienta que os consumidores têm direito à privacidade através de uma opção de inclusão e/ou de protecção da privacidade desde a concepção, segundo a qual as etiquetas são automaticamente desactivadas no ponto de venda, a menos que os consumidores dêem o seu acordo expresso em contrário; refere, a este respeito, o parecer emitido pela Autoridade Europeia para a Protecção de Dados; afirma que importa considerar a privacidade e a segurança o mais precocemente possível na fase de desenvolvimento e implantação de quaisquer tecnologias da Internet das coisas; sublinha que as aplicações de RFID devem funcionar em conformidade com as regras de privacidade e protecção dos dados consagradas nos artigos 7.º e 8.º da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia; convida a Comissão a reflectir sobre o direito dos cidadãos a escolherem produtos não equipados com a «Internet das coisas» e de poderem desligar-se do seu ambiente em rede em qualquer momento;

17. Consta que, embora as etiquetas RFID passivas tenham um alcance limitado, as etiquetas RFID activas podem transmitir os dados a distâncias muito maiores; realça que se devem estabelecer orientações claras a este respeito para cada tipo específico de RFID;

18. Exorta a Comissão a esclarecer a quem pertencem os dados recolhidos de forma automática e interpretados mecanicamente e quem os controla;

19. Solicita aos fabricantes que garantam o direito ao «silêncio dos chips», tornando as etiquetas RFID amovíveis ou de outro modo fáceis de desactivar pelo consumidor, após a compra; salienta que os consumidores têm de ser informados sobre a presença de etiquetas RFID passivas ou activas, a distância de leitura, o tipo de dados – recebidos e transmitidos – partilhados pelos dispositivos e a utilização desses dados, e que esta informação deve ser claramente assinalada em qualquer embalagem e definida com mais pormenor em qualquer documentação;

20. Apela a que os operadores de aplicações de RFID tomem todas as medidas razoáveis para se certificarem de que os dados não dizem respeito a uma pessoa singular identificada ou identificável por quaisquer meios passíveis de serem usados pelo próprio operador de aplicações de RFID ou por qualquer outra pessoa, a menos que os mesmos sejam tratados em conformidade com os princípios e normas legais vigentes em matéria de protecção de dados;

21. Sublinha que, na medida em que os «chips» incorporados nos produtos vendidos não tenham aplicações previstas além do ponto de venda, devem poder ser equipados com dispositivos técnicos incorporados desde o seu fabrico, que garantam a sua desactivação e que, assim, limitem a conservação dos dados;

Terça-feira, 15 de Junho de 2010

22. Considera que se deve oferecer aos consumidores a opção de inclusão ou de exclusão da Internet das coisas, incluindo a possibilidade de não utilizarem certas tecnologias da Internet das coisas sem desactivarem outras aplicações ou um dispositivo completo;
23. Realça a necessidade de incluir a maior segurança possível dos equipamentos e sistemas de transmissão seguros em todas as tecnologias da Internet das coisas, a fim de evitar fraudes e de permitir uma autenticação e autorização adequadas da identidade dos dispositivos; constata que há possibilidades de fraude na identificação dos produtos através da clonagem de etiquetas da Internet das coisas ou da interceptação dos dados partilhados; exorta a Comissão, por conseguinte, a garantir o desenvolvimento de um sistema de Internet das coisas transparente que tome em consideração os seguintes aspectos, em particular:
- menção explícita da presença de meios que permitam a identificação e a rastreabilidade;
  - medidas de segurança que garantam que só os utilizadores autorizados podem aceder aos dados;
  - autorização aos consumidores e às autoridades competentes para verificarem a legibilidade dos dados e o funcionamento do sistema;
24. Considera prioritário estabelecer um quadro regulamentar global e prazos rigorosos a nível europeu para estimular e facilitar os investimentos públicos e privados no sector da Internet das coisas e em redes inteligentes necessárias para apoiar o desenvolvimento de novas tecnologias;
25. Constata que, embora as tecnologias RFID sejam importantes, há outras tecnologias envolvidas na Internet das coisas; realça que as questões de investigação, financiamento e governo também devem focar essas tecnologias;
26. Solicita à Comissão que considere a utilização das aplicações da Internet das coisas tendo em vista o progresso de várias iniciativas da UE em curso, designadamente «TIC para a eficiência energética», «sistemas de leitura inteligentes», «rotulagem energética», «desempenho energético dos edifícios» e «protecção contra a contrafacção de medicamentos e outros produtos»;
27. Insta a Comissão a monitorizar eventuais novas ameaças decorrentes das vulnerabilidades próprias de sistemas que apresentam um elevado grau de interconexão;
28. Solicita à Comissão que intensifique os esforços para garantir que as tecnologias relacionadas com a Internet das coisas incluam as exigências dos utilizadores (por exemplo, a opção de desactivação da rastreabilidade) e que respeitem os direitos e liberdades individuais; recorda, neste contexto, a função decisiva da Agência Europeia para a Segurança das Redes e da Informação (ENISA) no tocante a garantir a segurança das redes e da informação e, conseqüentemente, da Internet das coisas, o que permitirá reforçar a aceitação e a confiança por parte dos consumidores;
29. É de opinião que o desenvolvimento de novas aplicações e o próprio funcionamento e potencial de negócio da Internet das coisas evoluirão a par da confiança que os consumidores europeus depositem no sistema, e faz notar que a confiança existe quando as dúvidas sobre as potenciais ameaças à privacidade e à saúde são esclarecidas;
30. Salienta que esta confiança deve basear-se num quadro jurídico inequívoco, que inclua regras relativas ao controlo, à recolha, ao tratamento e à utilização dos dados recolhidos e transmitidos pela Internet das coisas e aos tipos de consentimento necessários por parte dos consumidores;
31. Considera que a Internet das coisas inclui muitos benefícios para as pessoas com deficiência e que pode constituir uma forma de suprir as necessidades de uma população envelhecida e prestar serviços de saúde seguros; destaca, neste contexto, que, com a ajuda desta tecnologia, os cegos e as pessoas com dificuldades visuais poderão conhecer melhor o seu meio envolvente através da utilização de meios auxiliares electrónicos; realça, porém, que é necessário tomar medidas para garantir a protecção da privacidade e uma instalação e um funcionamento fáceis, bem como o fornecimento de informações sobre os referidos serviços aos consumidores;
32. Destaca a necessidade de garantir a transparência dos custos para o consumidor, por exemplo no que se refere ao consumo de electricidade originado pela implantação e utilização das coisas;

**Terça-feira, 15 de Junho de 2010**

33. Considera que a Internet das coisas e os projectos de TIC, em geral, exigem amplas campanhas de informação para explicar aos cidadãos o objectivo da sua implementação; sublinha que é crucial informar e educar a sociedade sobre as potenciais utilizações e os benefícios inequívocos de elementos como a RFID, para evitar que este projecto seja mal interpretado e não apoiado pelos cidadãos; realça que, para uma plena utilização da Internet das coisas, tendo em vista tanto o benefício individual como o bem comum, é necessário dotar os utilizadores de cibercompetências indispensáveis para compreenderem estas novas tecnologias e estarem motivados e habilitados a utilizá-las correctamente;
34. Observa que a Internet das coisas conduzirá à recolha de enormes quantidades de dados; convida, assim, a Comissão a apresentar uma proposta de adaptação da directiva relativa à protecção de dados, que aborde os dados recolhidos e transmitidos pela Internet das coisas;
35. Considera que se deve adoptar o princípio geral de que a Internet das coisas deve ser concebida de forma a recolher e utilizar apenas a quantidade mínima absoluta de dados necessários para realizar a sua função e impedida de recolher dados suplementares;
36. Solicita que um nível elevado dos dados partilhados pela Internet das coisas seja tornado anónimo antes da transmissão, a fim de proteger a privacidade;
37. Relembra à Comissão que outras partes do mundo, nomeadamente a Ásia, progridem mais rapidamente nesse sector e que convém, por conseguinte, aquando da elaboração de normas aplicáveis ao sistema político e da definição de normas técnicas para a Internet das coisas, adoptar uma abordagem dinâmica e assegurar uma colaboração estreita com o resto do mundo;
38. Salaria que, a fim de relançar a economia europeia, é necessário investir nas novas tecnologias da informação e da comunicação como instrumento de estímulo do crescimento económico, susceptível de permitir o acesso a novos sistemas e aplicações de um número cada vez maior de cidadãos e de empresas europeias; realça que a Europa deve estar na vanguarda do desenvolvimento das tecnologias da Internet; propõe que o orçamento da UE para a investigação no domínio das TIC seja duplicado e que o orçamento para a adesão às TIC seja multiplicado por quatro nas próximas Perspectivas Financeiras;
39. Sublinha que a investigação desempenhará um papel fundamental na criação de concorrência entre os prestadores da capacidade informática necessária para que as aplicações da Internet das coisas funcionem em tempo real;
40. Solicita à Comissão que continue e aumente o financiamento dos projectos de investigação do Sétimo Programa-Quadro no domínio da Internet das coisas, a fim de reforçar o sector europeu das TIC, e aprova a utilização do Programa para a Competitividade e a Inovação (PCI) com o objectivo de promover a sua difusão; apela, designadamente, ao desenvolvimento de projectos-piloto que possam produzir efeitos positivos imediatos na vida quotidiana dos cidadãos europeus nos domínios da saúde em linha, da aprendizagem electrónica, do comércio electrónico, da acessibilidade electrónica e da eficiência energética; manifesta, contudo, preocupação relativamente à burocracia associada ao Programa-Quadro e insta a Comissão a eliminar essa burocracia reformulando os processos previstos no Programa-Quadro e criando um conselho dos utilizadores;
41. Considera que a Internet das coisas tem um importante potencial em termos de desenvolvimento económico e produtivo, de melhoria da qualidade dos serviços e de optimização das cadeias logística e de distribuição das empresas, de gestão do inventário e de criação de novas oportunidades laborais e empresariais;
42. Insta a Comissão a proceder a uma avaliação do impacto que a sua proposta de estratégia poderá ter na produtividade e na competitividade das empresas europeias no mercado internacional;
43. Considera que a Internet das coisas pode contribuir para facilitar os fluxos comerciais entre a UE e países terceiros, através da expansão dos mercados e da oferta de garantias de qualidade para os produtos transaccionados;

Terça-feira, 15 de Junho de 2010

44. Sublinha que a tecnologia RFID permitirá, por um lado, que as indústrias europeias controlem o volume de bens postos em circulação (ou seja, produção unicamente em caso de necessidade e, logo, protecção do ambiente) e, por outro, que elas combatam eficazmente a pirataria e a contrafacção, dado que será possível proceder à rastreabilidade desses bens;
45. Considera que, com a aplicação de novas tecnologias aos processos produtivos, aumentará a eficiência da utilização dos recursos e os bens de consumo serão mais competitivos no mercado;
46. Realça a necessidade de um diálogo internacional intensivo e de planos de acção conjuntos no que respeita à Internet das coisas; solicita à Comissão que examine os efeitos da Internet das coisas para o comércio internacional;
47. Partilha da intenção da Comissão de continuar a controlar e a avaliar a necessidade de frequências harmonizadas adicionais para os objectivos específicos da Internet das coisas, tomando em consideração as diferentes características e capacidades das várias faixas de frequências electromagnéticas, e solicita, por conseguinte, à Comissão que, ao definir os objectivos da União em matéria de coordenação e harmonização, através dos programas plurianuais no domínio da política do espectro de radiofrequências, tenha em conta as necessidades da Internet das coisas; destaca que essas frequências devem permanecer no domínio público e que a sua utilização deve ser regulada de modo a contribuir para incentivar e ajudar a financiar a intensificação da investigação e do desenvolvimento tecnológicos neste domínio; considera que as faixas de frequências deveriam permitir o aparecimento da utilização de novas tecnologias e serviços (redes sem fios) para promover a inovação;
48. Chama a atenção para o perigo de falta de certeza jurídica no campo do chamado «cloud computing» (modelo de «computação em nuvem»);
49. Considera que o envolvimento a todos os níveis políticos (da UE, nacional e regional) é uma condição essencial para o desenvolvimento e a adopção efectivos da Internet das coisas; destaca o papel essencial que as autoridades regionais e locais, assim como as metrópoles irão desempenhar no desenvolvimento da Internet das coisas, levando-a para além da esfera meramente privada; recorda igualmente que as autoridades locais poderão utilizá-la amplamente, por exemplo na organização do transporte público, na recolha do lixo, no cálculo de níveis de poluição e na gestão do tráfego; solicita à Comissão que, no seu trabalho sobre a Internet das coisas, consulte todos os níveis políticos num espírito de governação a vários níveis;
50. Faz notar que as informações fornecidas pelas tecnologias da Internet das coisas devem ser rastreáveis, verificáveis e corrigíveis em caso de avaria de um sistema nelas baseado; salienta que, em consequência de estas tecnologias estarem incluídas em sistemas de segurança, como o controlo de tráfego ou a regulação da temperatura, uma informação errada pode pôr vidas em perigo;
51. Realça que as novas tecnologias são essenciais para simplificar as cadeias de transporte, aumentar a qualidade e a eficiência dos transportes, apoiar o desenvolvimento de sistemas de transporte inteligentes e facilitar os «corredores verdes», e que a RFID pode oferecer formas inovadoras de realizar operações comerciais, aumentando simultaneamente a satisfação dos consumidores;
52. Considera que a utilização da Internet das coisas na natureza pode contribuir para o desenvolvimento de tecnologias ecológicas, para a utilização mais eficiente da energia e, consequentemente, para a protecção do ambiente, bem como para reforçar a relação entre as TIC e a natureza;
53. Solicita à Comissão que vele por definir normas comuns, a nível internacional, no atinente à normalização da tecnologia RFID e de outras tecnologias relacionadas com a Internet das coisas e suas aplicações, tendo em vista facilitar a interoperabilidade e uma infra-estrutura aberta, transparente e neutra do ponto de vista tecnológico; salienta que, sem normas claras e reconhecidas, como a TCP5/IP6 no mundo da Internet, a expansão da Internet das coisas para além das soluções RFID não pode atingir uma escala mundial;
54. Subscrive a proposta de adopção, com a máxima celeridade possível, do Protocolo Internet versão 6 (IPv6) como base para a futura expansão e simplificação da Internet;



**Terça-feira, 15 de Junho de 2010**

55. Acolhe favoravelmente a intenção da Comissão de apresentar, em 2010, uma comunicação sobre a segurança, o respeito da vida privada e a confiança na sociedade da informação; destaca a importância dessa comunicação e das medidas propostas para consolidar as normas relativas aos aspectos respeitantes à segurança da informação, à privacidade e à protecção dos dados pessoais; convida a Comissão a implicar activamente todas as partes interessadas pertinentes, como a ENISA e a Autoridade Europeia para a Protecção de Dados;
56. Está convicto da importância de garantir que todos os direitos fundamentais, e não apenas a privacidade, sejam protegidos no processo de desenvolvimento da Internet das coisas;
57. Considera que a Comissão deve formular recomendações relativas às tarefas e responsabilidades das autoridades públicas administrativas, legislativas e de aplicação da lei no que diz respeito à Internet das coisas;
58. Solicita à Comissão que zele pela correcta aplicação das normas já aprovadas a nível europeu neste domínio e que apresente, antes do final de ano, um calendário relativo às orientações que tenciona propor a nível da UE para reforçar a segurança da Internet das coisas e das aplicações RFID;
59. Solicita à Comissão que lance o diálogo social sobre a Internet das coisas, a fim de se obter informações sobre os efeitos positivos e negativos das novas tecnologias na vida quotidiana; convida, por conseguinte, a Comissão a realizar uma consulta proactiva ao sector industrial europeu e encoraja-a a ter um papel de liderança na concepção e na proposta de tecnologias inovadoras, normalizadas e interoperáveis;
60. Exorta a Comissão a envolver suficientemente as pequenas e médias empresas (PME) no plano de acção da Internet das coisas;
61. Solicita igualmente à Comissão que o informe regularmente sobre a evolução do diálogo com os operadores do sector e com as partes interessadas, bem como sobre as iniciativas que tenciona adoptar;
62. Considera, neste contexto, que a Comissão deverá explorar a possibilidade de uma maior redução dos custos de navegação em itinerância (roaming);
63. Salaria que o governo da Internet das coisas deve reduzir a burocracia ao mínimo e implicar todas as partes interessadas pertinentes ao processo de tomada de decisões, e apela, por conseguinte, a que se assegure uma regulamentação adequada e suficiente a nível da UE;
64. Insta a Comissão a contribuir activamente para a definição e o estabelecimento de princípios e normas para a governação da Internet das coisas juntamente com os seus parceiros comerciais em instâncias internacionais, tais como a Organização Mundial de Comércio;
65. Solicita à Comissão que especifique quais são os aspectos da governação da Internet que considera necessário regulamentar, neste momento, no que respeita à Internet das coisas, e através de que sistema se pode assegurar o interesse público geral;
66. Solicita, por isso, à Comissão que analise as questões relevantes para a governação da Internet das coisas, com a ajuda dos operadores do sector; considera, além disso, essencial analisar os aspectos relativos aos sistemas de segurança Wi-Fi;
67. Encarrega o seu Presidente de transmitir a presente resolução ao Conselho, à Comissão e aos governos e parlamentos dos Estados-Membros.
-