



COMISSÃO EUROPEIA

Bruxelas, 13.2.2012  
COM(2012) 60 final

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

**Inovação para um Crescimento Sustentável: Bioeconomia para a Europa**

{SWD(2012) 11 final}

# COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO CONSELHO, AO COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÉ DAS REGIÕES

## Inovação para um Crescimento Sustentável: Bioeconomia para a Europa

### ESTRATÉGIA DE «INOVAÇÃO PARA UM CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL: BIOECONOMIA PARA A EUROPA»

#### 1. ESTRATÉGIA BIOECONÓMICA PARA A EUROPA

A fim de fazer face ao aumento da população mundial, ao esgotamento rápido de muitos recursos, às crescentes pressões sobre o ambiente e às alterações climáticas, a Europa necessita de mudar radicalmente a sua abordagem no que diz respeito à produção, consumo, transformação, armazenagem, reciclagem e eliminação de recursos biológicos. A Estratégia Europa 2020 considera que a bioeconomia é um elemento fundamental para um crescimento ecológico e inteligente na Europa. Os progressos realizados na investigação em bioeconomia e na aceitação da inovação permitirão à Europa melhorar a gestão dos seus recursos biológicos renováveis e abrir mercados novos e diversificados de produtos alimentares e de base biológica. O estabelecimento da bioeconomia na Europa tem um grande potencial: pode manter e gerar crescimento económico e emprego nas zonas rurais, costeiras e industriais, reduzir a dependência em relação a combustíveis fósseis e melhorar a sustentabilidade económica e ambiental da produção primária<sup>1</sup> e das indústrias transformadoras. A bioeconomia contribui assim de forma significativa para os objetivos das iniciativas emblemáticas da Estratégia Europa 2020 «União da Inovação» e «Uma Europa Eficiente em termos de Recursos».

A Estratégia Bioeconómica e o seu Plano de Ação têm como objetivo preparar a via para uma sociedade mais inovadora, eficiente na utilização de recursos e competitiva que concilie a segurança alimentar com a utilização sustentável dos recursos renováveis para fins industriais, garantindo simultaneamente a proteção do ambiente. Contribuirão para a elaboração das agendas de investigação e inovação em setores bioeconómicos e para uma política ambiental mais coerente, para melhores inter-relações entre as políticas nacionais, da UE e mundiais no domínio da bioeconomia e para um diálogo público mais participativo. Procurarão estabelecer sinergias e respeitar complementaridades com outras áreas políticas, instrumentos e fontes de financiamento que partilhem os mesmos objetivos, como a política agrícola comum (PAC) e a política comum das pescas (PCP), a política marítima integrada (PMI) e as políticas no domínio do ambiente, indústria, emprego, energia e saúde.

A Estratégia assenta no Sétimo Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (7.º PQ) e no Programa-Quadro de Investigação e Inovação da UE (Horizonte 2020). No documento de trabalho da Comissão que acompanha a Estratégia Bioeconómica são apresentadas informações mais pormenorizadas.

---

<sup>1</sup> Nota: Produção primária no contexto da presente comunicação inclui a agricultura, a silvicultura, a pesca e a aquicultura.

## 1.1. Quais são os desafios?

A Europa vê-se confrontada com uma exploração insustentável e sem precedentes dos seus recursos naturais, com alterações significativas e potencialmente irreversíveis do seu clima e com uma perda contínua de biodiversidade que ameaça a estabilidade dos sistemas vivos de que depende. Esta situação é agravada por um aumento previsto da população mundial de mais de 30% nos próximos 40 anos, que passará de 7 mil milhões de pessoas em 2012 para mais de 9 mil milhões em 2050. A resposta a estes desafios complexos e interligados exige um esforço de investigação e inovação a fim de permitir alterações rápidas, concertadas e sustentadas no estilo de vida e na utilização de recursos que permeiem todos os níveis da sociedade e da economia. O bem-estar e a proteção social dos cidadãos da Europa e das gerações futuras dependerão do modo como se processarão as transformações necessárias.

Ao longo das últimas décadas, a UE adotou ou reviu muitas políticas com vista a enfrentar estes desafios e a induzir a necessária transformação na economia europeia. No entanto, as complexas interdependências entre os desafios em causa podem conduzir a soluções de compromisso como no caso da controvérsia sobre as utilizações concorrentes da biomassa. Este debate resultou de preocupações sobre o potencial impacto na segurança alimentar da procura crescente de recursos biológicos renováveis gerada por outros setores e da utilização dos escassos recursos naturais e do ambiente na Europa e em países terceiros. Estas questões pluridimensionais exigem uma abordagem estratégica e global que envolva diferentes políticas. É necessária uma interação informada com vista a promover a coerência entre as políticas, reduzir a duplicação de esforços e melhorar o ritmo e a difusão da inovação. É nomeadamente necessária uma maior interação e alinhamento entre a investigação e a inovação da UE e as prioridades das políticas de apoio à bioeconomia.

A bioeconomia proporciona uma base útil para essa abordagem, uma vez que abrange a produção de recursos biológicos renováveis e a conversão destes recursos e fluxos de resíduos em produtos de valor acrescentado, como alimentos para consumo humano e animal, produtos de base biológica<sup>2</sup> e bioenergia. Os seus setores e indústrias<sup>3</sup> têm um forte potencial de inovação pelo facto de utilizarem um vasto leque de ciências e tecnologias facilitadoras e industriais<sup>4</sup>, juntamente com conhecimentos locais e tácitos.

## 1.2. Responder aos desafios societais

O carácter transversal da bioeconomia oferece uma oportunidade única para enfrentar, de uma forma abrangente, desafios societais interligados, como a segurança alimentar, a escassez de recursos naturais, a dependência em relação aos recursos fósseis e as alterações climáticas, permitindo simultaneamente um crescimento económico sustentável.

### *Garantir a segurança alimentar*

---

<sup>2</sup> Nota: Os produtos de base biológica são produtos total ou parcialmente derivados de materiais de origem biológica, excluindo os materiais incorporados em formações geológicas e/ou fossilizados, CEN - *Report on Mandate M/429*

<sup>3</sup> O termo «bioeconomia» inclui os setores da agricultura, silvicultura, pescas, alimentação e produção de pasta de papel e de papel, bem como setores das indústrias química, biotecnológica e energética.

<sup>4</sup> A biotecnologia baseia-se nas ciências da vida, agronomia, ecologia, ciência alimentar, ciências sociais, biotecnologias, nanotecnologias, tecnologias da informação e das comunicações e engenharia.

Estima-se que o crescimento da população mundial até 2050 gerará um aumento de 70% na procura de alimentos, incluindo uma duplicação no consumo mundial de carne. A Estratégia Bioeconómica contribuirá para uma abordagem global na resposta a este desafio, desenvolvendo a base de conhecimentos para um aumento sustentável na produção primária, tendo em conta todas as opções, desde a ciência de ponta até conhecimentos locais e tácitos. Incentivará também alterações nos padrões de produção e consumo e o desenvolvimento de regimes alimentares mais saudáveis e sustentáveis.

A indústria de transformação de alimentos e os agregados familiares por si só desperdiçam anualmente cerca de 90 milhões de toneladas de alimentos, ou seja 180 kg por pessoa, sem contar com as perdas na agricultura e nas pescas. A Estratégia apoiará cadeias de abastecimento alimentar mais eficientes na utilização dos recursos, em consonância com o Roteiro para uma Europa Eficiente em termos de Recursos e com a Iniciativa Crescimento Azul.

#### *Gerir os recursos naturais de uma forma sustentável*

A agricultura, a silvicultura, a pesca e a aquicultura necessitam de vários recursos essenciais e limitados para produzir biomassa. Estes incluem terra, espaço marítimo, solos férteis e funcionantes, água e ecossistemas saudáveis, mas também recursos como minerais e energia para a produção de fertilizantes. A sua utilização implica também custos de oportunidade significativos relacionados com a depleção ou perda de serviços ecossistémicos. Uma vez que as utilizações concorrentes da biomassa e a herança da exploração passada colocam estes recursos sob grande pressão, a UE necessita de produzir «mais com menos» e de desenvolver agricultura, pescas e aquicultura sustentáveis e inteligentes.

A Estratégia Bioeconómica tem como objetivo melhorar a base de conhecimentos e promover a inovação a fim de permitir aumentos de produtividade, assegurando ao mesmo tempo a utilização sustentável dos recursos e atenuando as pressões sobre o ambiente. O declínio da biodiversidade pode degradar significativamente a qualidade dos recursos e simultaneamente condicionar os rendimentos da produção primária, em especial da silvicultura e das pescas. Por conseguinte, a Estratégia apoiará a implementação de um sistema de gestão baseado nos ecossistemas. Procurará sinergias e complementaridades com a PAC, a PCP, a PMI e políticas ambientais da UE em matéria de eficiência na utilização dos recursos, utilização sustentável dos recursos naturais, proteção da biodiversidade e dos habitats, bem como prestação de serviços ecossistémicos.

Desafios globais exigem soluções globais. A Estratégia Bioeconómica apoiará uma abordagem global para uma utilização mais sustentável dos recursos. Incluirá o desenvolvimento de um entendimento comum a nível internacional sobre a sustentabilidade da biomassa e melhores práticas com vista a permitir a abertura de novos mercados, a diversificação da produção e a abordagem das questões relativas à segurança alimentar a longo prazo.

#### *Reduzir a dependência de recursos não renováveis*

A economia europeia depende fortemente de recursos fósseis como fontes de carbono e de energia, o que a torna vulnerável à insegurança dos fornecimentos e à depleção dos recursos bem como à volatilidade dos mercados. Para permanecer competitiva, a UE necessita de se tornar uma sociedade hipocarbónica em que as indústrias eficientes na utilização dos recursos,

os produtos de base biológica e a bioenergia contribuam para a competitividade e o crescimento ecológico.

A Estratégia Bioeconómica incluirá os resultados da Iniciativa Mercados-Piloto sobre Produtos de Base Biológica e apoiará os objetivos da Iniciativa Crescimento Azul, das Diretivas Energia Renováveis e Qualidade dos Combustíveis e do Plano Estratégico para as Tecnologias Energéticas, mediante uma melhoria da base de conhecimentos e da promoção da inovação para fins de produção de biomassa de qualidade (por exemplo, culturas industriais) a um preço competitivo, sem comprometer a segurança alimentar, sem aumentar a pressão sobre a produção primária e o ambiente e sem distorcer os mercados em favor de utilizações para fins energéticos. Além disso, ajudará a compreender a situação em termos da atual e futura disponibilidade de biomassa, da procura e da concorrência entre utilizações da biomassa, incluindo o seu potencial de atenuação das alterações climáticas, a fim de assegurar o sucesso a longo prazo da bioeconomia. Inclui uma maior acessibilidade a fontes alternativas de energia e de carbono (por exemplo, resíduos e produtos residuais agrícolas e florestais) e a orientação da investigação para recursos renováveis, como as microalgas.

#### *Atenuação das alterações climáticas e adaptação às mesmas*

Nas próximas décadas, à medida que aumenta a procura mundial de biomassa para fins alimentares e industriais, será necessário aumentar, de forma sustentável, a capacidade da agricultura, silvicultura, pesca e aquicultura. A Estratégia Bioeconómica apoia o desenvolvimento de sistemas de produção com menores emissões de gases com efeito de estufa (GEE) que estejam adaptados às alterações climáticas e que atenuem os seus impactos negativos, como as secas e inundações. Contribuirá deste modo para os objetivos dos roteiros que visam a transição para uma economia hipocarbónica no horizonte de 2050 e para uma Europa eficiente na utilização de recursos, bem como da política da UE em matéria de alterações climáticas. Incluirá uma maior fixação de carbono nos solos agrícolas e fundos marinhos e uma valorização adequada dos recursos florestais.

As indústrias da UE de pasta de papel e de papel, químicas e alimentares emitem quantidades significativas de GEE, mas também armazenam quantidades importantes de carbono nos seus produtos. A Estratégia promoverá também, sempre que possível, a substituição de processos com utilização intensiva de carbono, energia e água por processos mais eficientes na utilização de recursos e mais favoráveis ao ambiente. Deve ser prosseguida a política de substituição parcial de produtos não renováveis por produtos de base biológica mais sustentáveis.

#### *Criar emprego e manter a competitividade europeia*

Os setores bioeconómicos da UE representam 2 biliões de euros em volume anual de negócios, mais de 22 milhões de empregos e cerca de 9% da mão-de-obra. No entanto, a fim de permanecer competitiva e manter os postos de trabalho num contexto de importantes desafios sociais e de desenvolvimento dos mercados nos países em desenvolvimento, os setores bioeconómicos europeus têm de inovar e de se diversificar mais. Prevê-se um crescimento significativo da produção primária, da transformação de alimentos, das biotecnologias industriais e da biorrefinação sustentáveis que conduzam à criação de novas indústrias de base biológica, à transformação de indústrias existentes e à abertura de novos mercados para produtos de base biológica. É necessário o desenvolvimento de opções de formação e de novos empregos altamente qualificados a fim de satisfazer as necessidades de

mão-de-obra nas referidas indústrias, bem como na agricultura, silvicultura, pescas e aquicultura.

Estima-se que o financiamento direto da investigação associado à Estratégia Bioeconómica no âmbito do Programa-Quadro Horizonte 2020 possa gerar cerca de 130 000 postos de trabalho e 45 mil milhões de euros de valor acrescentado em setores da bioeconomia até 2025<sup>5</sup>. Prevê-se ainda um maior crescimento decorrente de outros investimentos - diretos e indiretos – públicos e privados em todas as componentes da bioeconomia. É de prever que os setores bioeconómicos contribuam significativamente para a realização dos objetivos da Estratégia Europa 2020.

### **1.3. Desenvolver uma bioeconomia coerente**

São necessárias ações específicas a fim de maximizar o impacto da investigação e inovação no domínio da bioeconomia. Em conformidade com as recomendações da consulta pública sobre bioeconomia, deveria ser dada prioridade à criação de um quadro político mais coerente, ao aumento dos investimentos em investigação, ao desenvolvimento de mercados de base biológica e a uma melhor comunicação com o público<sup>6</sup>.

#### *Política coerente*

A bioeconomia abrange um amplo leque de domínios políticos estabelecidos e emergentes a nível mundial, da UE, nacional e regional que partilham e aderem aos seus objetivos, mas que todavia resultam num quadro político complexo e por vezes fragmentado. A Estratégia Bioeconómica requer um diálogo mais informado, em especial sobre o papel do progresso científico, e uma melhor interação entre as atuais políticas de promoção da bioeconomia a nível da UE e dos Estados-Membros (ver Ação 5). Tal proporcionará às partes interessadas um quadro político mais coerente e incentivará o investimento privado. Além disso, será necessário criar sistemas de informação, partindo de bases de dados existentes mas frequentemente não interligadas, a fim de acompanhar os progressos da bioeconomia (ver Ação 6).

A Estratégia Bioeconómica apoiará uma melhor consonância entre o financiamento da UE no domínio da investigação e inovação e as prioridades estabelecidas nas políticas relativas à bioeconomia. Do mesmo modo, garantirá que a inovação seja tida em conta desde o início da elaboração de políticas. As futuras Parcerias Europeias de Inovação (EIP) terão um papel fundamental a desempenhar nesta matéria, tal como as Iniciativas de Programação Conjunta (JPI). Um diálogo sobre bioeconomia que permita melhorar a base de conhecimentos e incentivar a interação informada entre medidas políticas a nível da UE, Estados-Membros e regional proporcionará também um maior estímulo ao crescimento e incentivará os investimentos (ver Ação 2).

A dimensão mundial dos desafios sociais que a bioeconomia visa implica uma cooperação reforçada a nível internacional. A Estratégia Bioeconómica ajudará a Europa a assumir um papel de liderança na promoção da transição para uma bioeconomia global. A atual cooperação internacional em questões bioeconómicas terá de ser impulsionada pela

---

<sup>5</sup> Para mais pormenores, consultar o documento de trabalho dos serviços da Comissão que acompanha a presente Comunicação. **[Incluir o número de referência?]**

<sup>6</sup> Conclusões da Consulta Pública da Comissão Europeia «Economia de base biológica para a Europa: situação atual e futuro potencial» (fevereiro a maio de 2011).

investigação e inovação e facilitar o intercâmbio de conhecimentos científicos e a partilha das melhores práticas em questões e políticas globais em vários domínios, em especial no que diz respeito à segurança alimentar, alterações climáticas, ambiente e recursos, constituição de capacidades e comércio (ver Ação 8).

### *Investir nos conhecimentos, na inovação e nas competências*

A bioeconomia exige um apoio contínuo e crescente da parte de financiamentos públicos e investimentos privados e deve contribuir para uma melhor coerência entre os esforços de investigação e inovação a nível nacional, europeu e mundial. Não existe frequentemente ligação entre a investigação e a aplicação dos seus resultados, devido a uma lacuna de informações e conhecimentos e a barreiras institucionais e conceptuais entre investigadores, inovadores, produtores, utilizadores finais, decisores políticos e sociedade civil. As redes de transferência de conhecimentos, os corretores de conhecimentos e tecnologias, bem como as empresas de carácter social, integradas em iniciativas mais vastas de cidadãos e partes interessadas, podem colmatar essas lacunas. Também se verifica que muitos resultados promissores da investigação permanecem inexplorados devido a questões legislativas e a registos de patentes pendentes. Além disso, é necessário mais investimento em atividades de demonstração e de transposição para uma maior escala, bem como o desenvolvimento do empreendedorismo e de serviços de consultoria para toda a cadeia de abastecimento (ver Ações 3 e 11).

A necessidade de maior financiamento público para a investigação e inovação em bioeconomia foi reconhecida no Programa-Quadro Horizonte 2020: foi proposta uma dotação de perto de 4,7 mil milhões de euros para o Desafio «Segurança alimentar, agricultura sustentável, investigação marinha e marítima e bioeconomia»<sup>7</sup>. A bioeconomia beneficiará também de apoio no âmbito dos Desafios «Ação climática, eficiência na utilização dos recursos e matérias-primas», «Energia segura, não poluente e eficiente» e «Saúde, alterações demográficas e bem-estar». O Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT) e as suas Comunidades do Conhecimento e Inovação (KIC) em diferentes áreas abordarão questões relacionadas com a bioeconomia, em especial no âmbito da KIC proposta «*Food4future*». Esta será complementada por investigação e inovação em tecnologias facilitadoras e industriais (por exemplo, biotecnologias, nanotecnologias e tecnologias da informação e das comunicações), bem como pela promoção de tecnologias emergentes. Um fator crítico para a implementação de uma vasta gama de políticas relacionadas com a bioeconomia será proporcionar às partes interessadas ao longo de toda a cadeia de valor da bioeconomia conhecimentos e um conjunto de ferramentas que inclua um leque de tecnologias facilitadoras essenciais (ver Ações 1 e 2).

Vários Estados-Membros adotaram programas de investigação sobre bioeconomia e acordaram em melhorar a coordenação das suas atividades de investigação através de parcerias público-públicas, como a Iniciativa de Programação Conjunta «Mares e oceanos são e produtivos». É também necessária uma colaboração ativa entre as partes interessadas com vista a promover um maior investimento privado e empreendedorismo na Europa. Inclui o apoio a iniciativas para reforçar o intercâmbio de conhecimentos, simplificar o direito europeu de patentes e melhorar o acesso aos resultados da investigação pública, mas também para a criação de parcerias público-privadas (PPP) e um maior desenvolvimento de Parcerias

---

<sup>7</sup> COM(2011) 809/3

Europeias de Inovação, como as relativas a «Produtividade Agrícola e Sustentabilidade» e «Matérias-Primas» (ver Ações 1 e 4).

### *Governança participativa e diálogo informado com a sociedade*

Para uma bioeconomia responsável são necessários modelos de participação que envolvam os cidadãos e os utilizadores finais com vista a reforçar a relação entre ciência, sociedade e elaboração de políticas. Diálogos mais informados permitirão à ciência e inovação proporcionar uma base sólida para a formulação de políticas e escolhas societais informadas, tomando simultaneamente em consideração as legítimas preocupações e necessidades societais na bioeconomia.

Uma grande maioria dos europeus concorda que a ciência e a tecnologia oferecerão mais oportunidades às gerações futuras. No entanto, ainda se verifica uma importante lacuna de informação entre a ciência e a sociedade. Os cidadãos devem ser envolvidos num diálogo aberto e informado ao longo de todo o processo de investigação e de inovação. Devem-lhes ser facultadas informações fiáveis sobre os benefícios e os riscos de tecnologias inovadoras e das práticas existentes e mais amplas oportunidades para debater novos dados e as suas implicações (ver Ações 2 e 5). A Parceria Europeia de Inovação sobre «Produtividade Agrícola e Sustentabilidade» desempenhará um papel crucial neste domínio.

Além disso, têm de ser facultadas aos cidadãos mais informações sobre as propriedades dos produtos e os impactos dos padrões de consumo e estilos de vida (por exemplo, sobre a questão dos resíduos), a fim de permitir escolhas informadas e responsáveis (ver Ação 12). Por último, os cidadãos têm de ser informados das oportunidades de inovação social e incentivados a tomar iniciativas.

### *Novas infraestruturas e instrumentos*

Para reforçar uma bioeconomia produtiva e sustentável são necessárias mais infraestruturas de investigação, rurais, marinhas e industriais, mais redes de transferência de conhecimentos e melhores cadeias de abastecimento. Entre outros objetivos, tal permitirá apoiar biorrefinarias integradas e diversificadas, incluindo instalações locais de pequena escala (ver Ação 10). Os processos de refinaria petroquímica produzem uma vasta gama de produtos, combustíveis e energia a partir de recursos fósseis. As biorrefinarias substituem esses recursos fósseis por recursos renováveis (incluindo resíduos), criando novas fontes de rendimento e emprego na agricultura, silvicultura, pesca e aquicultura. Podem ser utilizadas várias fontes de financiamento, incluindo investimentos privados, o Fundo de Desenvolvimento Rural ou os Fundos de Coesão da UE, para promover o desenvolvimento de unidades e cadeias de abastecimento sustentáveis (ver Ação 7).

Os produtos de base biológica e a bioenergia podem ser «versões de base biológica» de produtos tradicionais ou produtos inovadores com funcionalidades e potenciais inteiramente novos e inovadores para mercados novos e existentes. Para explorar este potencial, a UE está a promover ativamente um maior desenvolvimento de normas de produtos e critérios de sustentabilidade claros e inequívocos a nível europeu e internacional. Estes são essenciais para o funcionamento do mercado único e o desenvolvimento de sistemas de certificação e de rótulos que podem promover a aceitação por parte dos consumidores e incentivar contratos públicos ecológicos (ver Ação 11).



## **2. PLANO DE AÇÃO SOBRE BIOECONOMIA**

O Plano de Ação infra descreve as principais ações da Comissão para fins de implementação dos objetivos da Estratégia Bioeconómica, com base no 7.º Programa-Quadro e no Programa-Quadro Horizonte 2020 e noutras iniciativas políticas relevantes, como as Parcerias Europeias de Inovação. Apela também à participação dos Estados-Membros e das partes interessadas. No documento de trabalho dos serviços da Comissão é apresentada uma versão mais pormenorizada do Plano de Ação<sup>8</sup>.

### **2.1. Investimentos em investigação, inovação e competências**

1. Assegurar financiamentos substanciais nacionais e da UE, bem como investimentos privados e parcerias, para a investigação e inovação no domínio da bioeconomia. Desenvolver as atividades das JPI e ERA-NET a fim de reforçar a coerência e as sinergias entre programas públicos. Apoiar bioagregados e Comunidades do Conhecimento e Inovação no âmbito do Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia com vista a parcerias com o setor privado. Descrever sucintamente os principais conceitos e prioridades da investigação e inovação no domínio dos alimentos, agricultura e silvicultura sustentáveis e atividades marinhas e marítimas no âmbito do Programa-Quadro Horizonte 2020.
2. Aumentar a quota-parte da investigação e inovação multidisciplinares e trans-setoriais a fim de responder à complexidade e inter-relações dos desafios societais mediante a melhoria da base de conhecimentos existente e o desenvolvimento de novas tecnologias. Proporcionar consultoria científica a fim de permitir decisões políticas informadas sobre os benefícios e compromissos inerentes às soluções bioeconómicas.
3. Promover a aceitação e difusão da inovação nos setores bioeconómicos e criar outros mecanismos de informação de retorno sobre regulamentação e medidas políticas sempre que necessário. Expandir o apoio a redes de conhecimentos, serviços de aconselhamento e de apoio a empresas, nomeadamente através de Parcerias Europeias de Inovação e bioagregados.
4. Constituir a capacidade humana necessária para apoiar o crescimento e maior integração dos setores bioeconómicos organizando fóruns universitários para o desenvolvimento de novos currícula e ações de formação profissional no domínio da bioeconomia.

### **2.2. Reforçar a interação entre políticas e a participação das partes interessadas**

5. Criar um *Painel da Bioeconomia* que contribuirá para reforçar as sinergias e a coerência entre as políticas, iniciativas e setores económicos relacionados com a bioeconomia a nível da UE, em ligação com mecanismos existentes (até 2012). Incentivar a criação de painéis similares a nível regional e dos Estados-Membros. Promover a participação de investigadores, utilizadores finais, decisores políticos e sociedade civil num diálogo aberto e informado ao longo de todo o processo de investigação e inovação no domínio da bioeconomia. Organizar com regularidade *Conferências sobre Bioeconomia com as Partes Interessadas*.

---

<sup>8</sup> Nota: Cada uma das ações poderá exigir uma avaliação de impacto separada.

6. Criar o *Observatório da Bioeconomia* em estreita colaboração com os sistemas de informação existentes a fim de permitir à Comissão avaliar regularmente os progressos e o impacto da bioeconomia e de desenvolver ferramentas de modelização e prospetiva (até 2012). Proceder à análise dos progressos e à atualização intercalar da Estratégia.
7. Apoiar o desenvolvimento de estratégias regionais e nacionais no domínio da bioeconomia procedendo a um levantamento das atividades de investigação e inovação, dos centros de competências e das infraestruturas existentes na UE (até 2015). Apoiar debates estratégicos com as autoridades responsáveis pelo desenvolvimento rural e costeiro e pela política de coesão<sup>9</sup> a nível local, regional e nacional a fim de maximizar o impacto dos mecanismos de financiamento existentes.
8. Desenvolver a cooperação internacional em investigação e inovação no domínio da bioeconomia a fim de enfrentar conjuntamente os desafios globais, como a segurança alimentar e as alterações climáticas, bem como a questão do abastecimento sustentável de biomassa (a partir de 2012). Procurar maiores sinergias entre os esforços de cooperação internacional da UE e dos Estados-Membros e maior aproximação em relação às organizações internacionais.

### **2.3. Desenvolver os mercados e reforçar a competitividade da bioeconomia**

9. Proporcionar a base de conhecimentos para a intensificação sustentável da produção primária. Compreender melhor a disponibilidade e procura atual, potencial e futura de biomassa (incluindo os resíduos e produtos residuais agrícolas e florestais) em todos os setores, tendo em conta o valor acrescentado, a sustentabilidade, a fertilidade dos solos e o potencial de atenuação das alterações climáticas. Disponibilizar estes dados para fins de desenvolvimento e revisão das políticas relevantes. Apoiar o futuro desenvolvimento de uma metodologia acordada para o cálculo da pegada ambiental, por exemplo mediante avaliações do ciclo de vida (LCA).
10. Promover a criação de redes com a logística necessária para biorrefinarias integradas e diversificadas e instalações-piloto e de demonstração em toda a Europa, incluindo a necessária logística e cadeias de abastecimento para fins de uma utilização em cascata da biomassa e dos fluxos de resíduos. Iniciar negociações para a criação de uma PPP de investigação e inovação para as indústrias de base biológica a nível europeu (até 2013).
11. Apoiar a expansão de novos mercados mediante o desenvolvimento de normas e de metodologias normalizadas de avaliação da sustentabilidade aplicáveis a produtos de base biológica e a sistemas de produção alimentar e apoiar atividades de transposição para uma maior escala. Facilitar os contratos ecológicos relativos a produtos de base biológica mediante o desenvolvimento da rotulagem, de uma primeira lista de europeia de informações sobre produtos e de formações específicas para as entidades públicas adjudicantes. Contribuir para a competitividade a longo prazo dos setores bioeconómicos criando incentivos e mecanismos de aprendizagem mútua com vista a permitir uma maior eficiência na utilização dos recursos.

---

<sup>9</sup> COM(2011) 615, Anexo IV

12. Desenvolver abordagens baseadas em dados científicos a fim de informar os consumidores das propriedades dos produtos (como, por exemplo, benefícios nutricionais, métodos de produção e sustentabilidade ambiental) e de promover um estilo de vida saudável e sustentável.